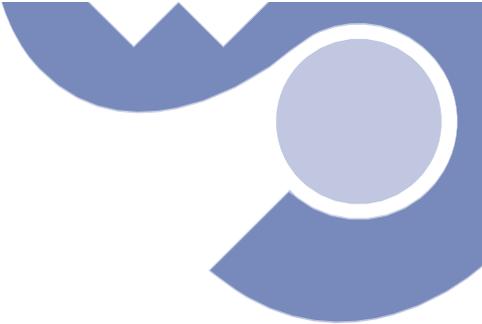


# Programas de Atención Primaria

## Adultos





# Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares en Atención Primaria

Dirección General de Atención Sanitaria-SESCAM  
Consejería de Sanidad. JCCM.  
Toledo, 2004



Junta de Comunidades de  
**Castilla-La Mancha**

# COORDINACIÓN

## Servicios Centrales:

Jesús Hernández Díaz. Jefe de Área de Atención Primaria. SESCAM.  
Gonzalo Sánchez Sánchez. Área de Atención Primaria. SESCAM.  
Manuel Tordera Ramos. Área de Atención Primaria. SESCAM  
Begoña Bugedo García. Área de Atención Primaria. SESCAM.  
Mercedes Arribas Abad. Área de Atención Primaria. SESCAM.  
Juan Carvajal Alonso-Barajas. Área de Atención Primaria. SESCAM.

## Grupo de trabajo para la elaboración del programa:

Ricardo Abengózar Muelas (Médico de Familia. EAP "Benquerencia" de Toledo)  
Javier Carrasco Rodríguez (Enfermero. Gerencia de AP de Toledo)  
Cristina de Castro Mesa (Médico de Familia. EAP "Benquerencia" de Toledo)  
José Manuel Comas Samper (Médico de Familia. EAP de la Puebla de Montalbán)  
Olga Fernández Rodríguez (Médico de Familia. Gerencia de AP de Toledo)  
Francisco López de Castro (Médico de Familia. Gerencia de AP de Toledo)  
José López López (Endocrinólogo. Hospital "Virgen de la Salud" de Toledo)  
Reyes López Serrano (Médico de Familia. EAP "Benquerencia" de Toledo)  
Juan Martín Jiménez (Médico de Familia. EAP "Palomarejos" de Toledo)  
Jaime Martín Morcillo (Enfermero. Gerencia de AP de Toledo)  
Nuria Orta Traverso (Médico. Delegación Provincial de Sanidad de Toledo)  
M<sup>a</sup> José Piñero Acín (Médico de Familia. EAP "Benquerencia" de Toledo)  
Luis Rodríguez Padial (Cardiólogo. Hospital "Virgen de la Salud" de Toledo)  
Gustavo C. Rodríguez Roca (Médico de Familia. EAP de la Puebla de Montalbán)  
Fátima Corroto Rioja (Enfermera. EAP de Polán)  
Cristina de la Granja Fernández (Enfermera. EAP de Bargas)  
Alfonso Ramos Ledesma (Enfermero. EAP de Torrijos)  
Francisco Javier Rodríguez Alcalá (Médico de Familia. Gerencia de AP de Toledo)  
Eva Sáez Torralba (Enfermera. EAP de Palomarejos)  
Isabel Sanz Alcolea (Enfermera. Gerencia de Atención Primaria de Toledo)

<b>INTRODUCCIÓN</b>	7
<b>POBLACIÓN DIANA</b>	8
<b>OBJETIVOS EN SALUD</b>	8
<b>ACTIVIDADES</b>	9
Despistaje de factores de riesgo	10
Estudio y valoración	12
Tratamiento y plan de cuidados	18
Seguimiento	19
Educación para la Salud	20
Coordinación entre niveles asistenciales	21
<b>EVALUACIÓN</b>	22
<b>PROTOCOLO DE DIABETES MELLITUS</b>	23
Despistaje y diagnóstico	23
Estudio y valoración	25
Tratamiento y plan de cuidados	26
Seguimiento	36
Recomendaciones sobre tratamiento con aspirina en el diabético (anexo)	40
Cuidados de los pies e higiénicos del diabético (anexo)	41
Bibliografía	43
<b>PROTOCOLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>	45
Despistaje y diagnóstico	45
Estudio y valoración	48
Tratamiento y plan de cuidados	49
Seguimiento	57
Automedida y monitorización ambulatoria de la p. arterial (anexo)	61
Bibliografía	63
<b>PROTOCOLO DE DISLIPEMIAS</b>	67
Despistaje y diagnóstico	67
Estudio y valoración	70
Tratamiento y plan de cuidados	71
Seguimiento	80
Recomendaciones dietéticas (anexo)	83
Bibliografía	85
<b>PROTOCOLO DE OBESIDAD</b>	89
Despistaje y diagnóstico	89
Estudio y valoración	90
Tratamiento y plan de cuidados	91
Seguimiento	94
Educación sanitaria	97
Bibliografía	98
<b>PROTOCOLO DE TABAQUISMO</b>	99
Despistaje y diagnóstico	99
Estudio y valoración	99
Tratamiento y plan de cuidados	101
Seguimiento	106
Guía práctica para dejar de fumar (anexo)	107
Bibliografía	109
<b>ANEXOS FINALES</b>	111
Valoración de Enfermería y planes de cuidados	111
Tratamiento dietético para obesidad, dislipemia y diabetes	118
Actualizaciones: Guía Europea de Prevención Cardiovascular	129



# INTRODUCCIÓN

La mejora del nivel de vida y el establecimiento de determinadas medidas sanitarias desde el primer cuarto del pasado siglo, han originado un extraordinario aumento de la esperanza de vida y un envejecimiento progresivo de la población, con el consiguiente incremento de la morbilidad crónica, debida principalmente a las enfermedades cardiovasculares y tumores. En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares, a pesar del descenso observado en los últimos años, siguen siendo la primera causa de muerte en Castilla-La Mancha (CLM), al igual que en el resto de comunidades. De la misma forma, son uno de los principales motivos de consulta en Atención Primaria (AP) y la 4ª causa de ingreso hospitalario en nuestro país. Si a todo esto añadimos la enorme trascendencia socioeconómica de estas enfermedades, queda bien patente la importancia de este problema de salud.

Un hecho fundamental, a tener en cuenta, es que estas enfermedades comparten los mismos factores de riesgo (tabaquismo, hipertensión arterial e hiperlipemias, junto con obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol y otras) y que éstos, en su mayoría, pueden ser modificados, siendo, por tanto, dichas enfermedades susceptibles de prevención. Esta posibilidad, junto a la relevancia del problema, hace aconsejable la puesta en marcha de programas de prevención primaria. Esta recomendación se enmarca en la línea de promoción de la salud de la Ley General de Sanidad, así como en las expresadas en el "Plan de Salud de Castilla-La Mancha 2001-2010".

La AP es el marco ideal y más eficiente para impulsar y desarrollar este tipo de programas preventivos, por diversas razones:

- a) Existe la posibilidad de acceder a amplios sectores de la población.
- b) Es factible la intervención, ya que tanto las técnicas de despistaje como la propia intervención son acordes a los recursos existentes en AP.
- c) El coste de la detección es asumible por el Sistema Sanitario al aprovechar las consultas por cualquier motivo (detección oportunista).
- d) La asistencia longitudinal hace que sea el nivel idóneo para el seguimiento y la educación sanitaria de los pacientes captados.

Aunque en todas las Areas de Salud de CLM se están desarrollando programas de prevención de enfermedades cardiovasculares desde hace tiempo, los cambios habidos en los últimos años en los criterios diagnósticos y, sobre todo, en la actitud terapéutica ante los distintos factores de riesgo, hacen aconsejable la actualización que se plasma en este documento, que quiere servir también para unificar la actuación de los profesionales del SESCAM.

# POBLACIÓN DIANA

Personas mayores de 14 años pertenecientes a las áreas de salud de Castilla-La Mancha. De acuerdo con la base de datos de Tarjeta Sanitaria Individual a 1 de diciembre de 2004 puede cuantificarse en 1.548.582 personas.

## OBJETIVOS EN SALUD

### I.- OBJETIVOS GENERALES:

1. Disminuir la morbilidad por enfermedades cardiovasculares (ECV)<sup>1</sup>.
2. Disminuir la mortalidad específica por ECV<sup>2</sup>.
3. Aumentar la calidad de vida de la población.

### II.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Disminuir la prevalencia y la incidencia de obesidad.
2. Disminuir el número de fumadores y la frecuencia del consumo de tabaco.
3. Aumentar el número de diabéticos detectados y controlados.
4. Aumentar el número de hipertensos detectados y controlados.
5. Aumentar el número de dislipémicos detectados y controlados.

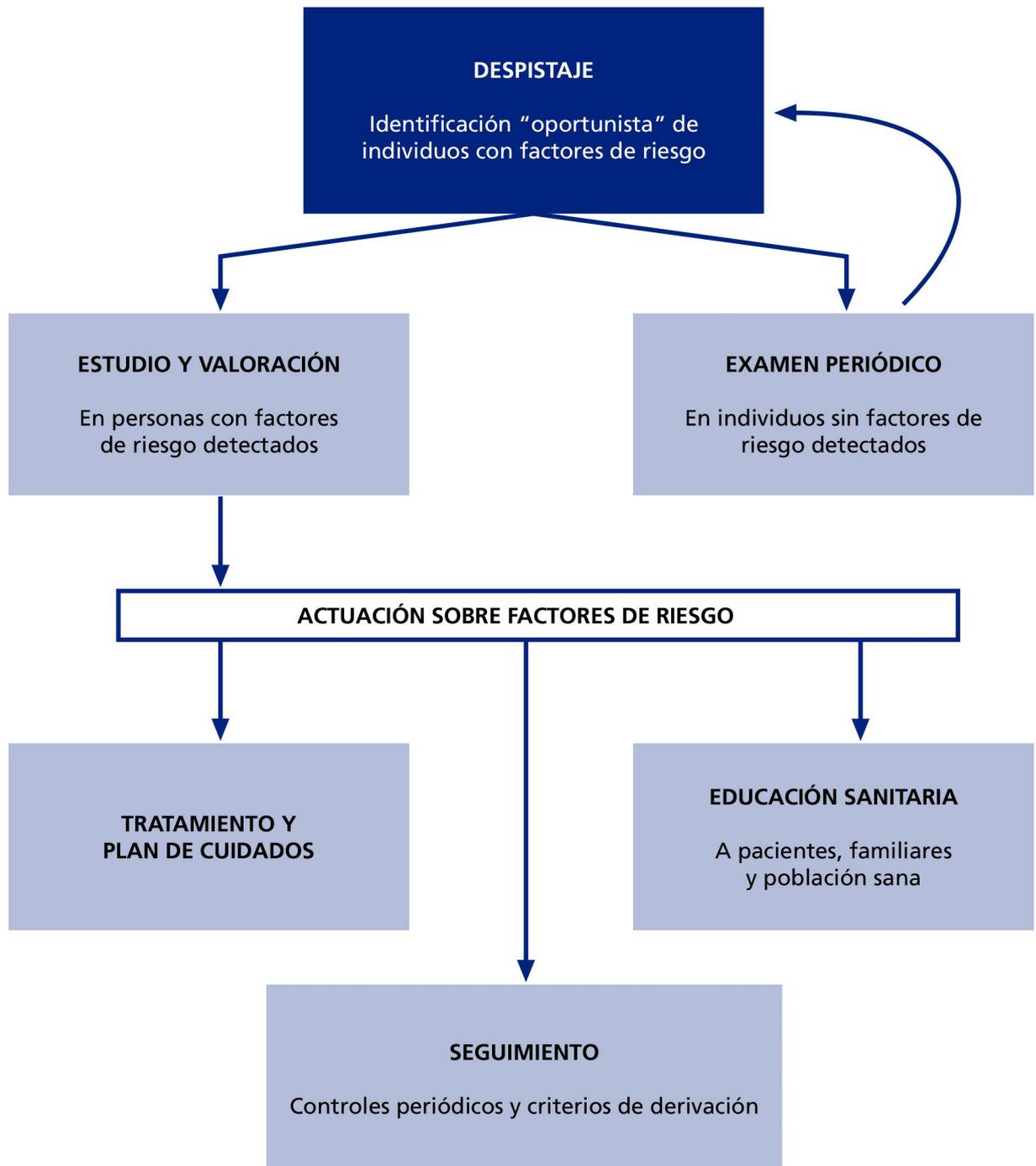
---

<sup>1</sup> En 1998, en CLM, hubo 1.252,5 altas hospitalarias por 100.000 habitantes mayores de 14 años, debidas a ECV.

<sup>2</sup> En 1998, la tasa de mortalidad por ECV en CLM fue de 460,99 defunciones por 100.000 habitantes mayores de 14 años.

# ACTIVIDADES

Las actividades que se desarrollarán en el programa, presentadas esquemáticamente son las siguientes:



COORDINACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES

## DESPISTAJE DE FACTORES DE RIESGO

### POBLACIÓN DIANA DE LA ACTIVIDAD

Personas mayores de 14 años pertenecientes a las Áreas de Salud de CLM.  
Este colectivo puede cuantificarse en 1.548.582 personas, según T.S.I. de diciembre de 2004.

### METAS OPERATIVAS

Realizar el despistaje de factores de riesgo cardiovascular a un 15% de la población diana cada año.

### NORMAS DE ACTUACIÓN

Las actividades de despistaje de factores de riesgo se realizarán en los equipos de Atención Primaria, básicamente en **consulta de enfermería**, aprovechando cualquier contacto o consulta del usuario (**detección oportunista**).

Es recomendable la existencia de **hojas de control de actividades preventivas**, en las que se anoten los resultados de las operaciones realizadas y se incluyan en la historia clínica del individuo.

#### • Despistaje de la diabetes mellitus

Debe realizarse cribado de diabetes a:

- Personas **mayores de 45 años**. Si el resultado es normal, se repetirá cada tres años.
- Personas de cualquier edad cuando presenten **algún factor de riesgo de diabetes** (si el resultado es normal, repetir el cribado anualmente):
  - a) Antecedentes de diabetes en un familiar de primer grado.
  - b) Sobrepeso por IMC > 27 kg/m<sup>2</sup>.
  - c) Hijos macrosómicos (≥ 4,5 Kg.) o diagnóstico previo de diabetes gestacional.
  - d) Dislipemia.
  - e) Hipertensión arterial (PA ≥ 140/90).
  - f) Diagnóstico previo de Glucemia Basal Alterada (GBA) o Intolerancia a la Glucosa (ITG).
  - g) Grupo étnico de riesgo alto (hispanoamericanos, afroamericanos, asiáticos,...).
  - h) Presencia de trastornos clínicos asociados a resistencia a la insulina (ej. Acanthosis nigricans, síndrome ovario poliquístico).
- A todas las mujeres durante la gestación, entre la 24<sup>a</sup> y la 28<sup>a</sup> semana<sup>3</sup>.

Las pruebas de cribado a realizar son:

- Glucemia basal en plasma venoso en población general o con factores de riesgo.
- Test de O'Sullivan en gestantes (50 gr de glucosa) y determinar la glucemia en plasma venosa a los 60 minutos.

<sup>3</sup> La prueba se adelantará al primer trimestre si tiene alguno de los siguientes factores de riesgo: edad ≥ 35 años, IMC ≥ 30, diabetes gestacional o intolerancia glucídica previa, antecedentes familiares en primer grado de diabetes, antecedentes de macrosomía fetal o glucemia basal entre 100 y 125 mg/dl.

#### • Despistaje de la hipertensión arterial (HTA)

Debe realizarse cribado de HTA a las personas siguientes:

- Cada 4 años en grupo de edad entre **14 y 40 años**<sup>4</sup>.
- Cada 2 años en **mayores de 40 años**, siempre que no se asocien otros factores de riesgo cardiovascular que aconsejen acortar dicho plazo.

El despistaje de la HTA se realizará efectuando el promedio de al menos dos mediciones de la PA separadas 3-5 minutos siguiendo las normas para su correcta medida de la Sociedad Británica de HTA. Si este promedio es igual o superior a 140 y/o 90 mmHg se procederá al diagnóstico, realizando promedio de al menos dos medidas de la PA en al menos tres visitas.

#### • Despistaje de la dislipemia

Debe realizarse cribado de dislipemias en los siguientes casos:

##### - Prevención primaria:

- a) En personas asintomáticas, de riesgo bajo, se recomienda realizar al menos una determinación de **colesterol total** sérico<sup>5</sup> antes de los 35 años en varones y de los 45 años en mujeres. Después se determinará cada 5 años hasta los 75 años.
- b) A los mayores de 75 años se les realizará una determinación si no se les había practicado ninguna anteriormente.
- c) Se realizará cribado selectivo en diabéticos (al menos una vez al año) y en los familiares de primer grado de los pacientes con hiperlipemia familiar.

##### - Prevención secundaria:

en pacientes con cardiopatía coronaria y/o otras formas clínicas de enfermedad aterosclerótica (enfermedad vascular periférica, enfermedad de la arteria carótida sintomática y aneurisma de aorta abdominal) se utilizará como método de cribado el **perfil lipídico** (colesterol total, c-HDL, y triglicéridos), que se realizará con una periodicidad anual.

#### • Despistaje de la obesidad

Se recomienda una medición del peso a los 20 años, junto con una medición de la talla de referencia, y repetir la medida del peso cada 4 años.

Con estos datos, se calculará el IMC [Peso (kg) / Talla (m)<sup>2</sup>], y a partir de éste, se considerarán, independientemente del sexo, individuos obesos a los que igualen o superen los 30 kg/m<sup>2</sup> y con sobrepeso a aquellos que se encuentren entre 25 y 30 kg/m<sup>2</sup>. A ambos grupos se les ofrecerá la inclusión en el programa.

#### • Despistaje del tabaquismo

Se interrogará sobre consumo de tabaco, cada dos años. Se considerará fumador a toda persona que fume uno o más cigarrillos al día durante el último mes (criterio OMS).

<sup>4</sup> En el grupo de edad de 15 a 17 años, se considerará que la PA está elevada cuando se encuentre en el percentil 95 o superior para su edad, sexo y altura.(ver protocolo)

<sup>5</sup> El NCEP / ATP III recomienda realizar el cribado a partir de los 20 años y mediante un perfil lipídico completo.

## ESTUDIO Y VALORACIÓN

### POBLACIÓN DIANA DE LA ACTIVIDAD

- Personas a las que se ha detectado algún factor de riesgo.
- Aunque es difícil cuantificar exactamente esta población, algunos estudios estiman que el porcentaje de adultos con algún factor de riesgo es del 75%, por lo que, de cumplirse el objetivo de despistar al 15% de la población, asumimos como población diana de la actividad aproximadamente 170.000 pacientes anuales.

### METAS OPERATIVAS

- Estudiar conforme establece el protocolo al 95% de la población diana de la actividad.
- Realizar una valoración del riesgo cardiovascular al 100% de los pacientes estudiados.

### NORMAS DE ACTUACIÓN

El estudio y valoración de los casos detectados será realizado conjuntamente por el **médico** y la **enfermera** de Atención Primaria.

A todo paciente con algún factor de riesgo detectado se le realizará un estudio básico que incluirá **anamnesis, exploración física y pruebas complementarias**, conforme al cuadro de la Tabla I. Si fuera necesario, a juicio del facultativo, se solicitarán otras pruebas complementarias.

Se calculará el **riesgo cardiovascular** por alguno de los métodos indicados en la tabla II.

Los resultados del estudio se registrarán en la **historia clínica** del paciente.

En la consulta de enfermería se recogerán datos objetivos y se realizará una valoración por **patrones funcionales**, que permita obtener la información suficiente para poder conocer y analizar lo que al individuo le sucede en relación a su estado de salud, estableciendo como patrones básicos para este programa:

- Patrón de **nutrición**: conducta alimentaria, tipo y características de la masticación y deglución, situaciones especiales, etc.
- Patrón de **actividad / ejercicio**: tipo, frecuencia, actividad laboral, situaciones especiales, etc.
- Patrón de **sueño / descanso**: horas de sueño, conciliación, descanso, ayudas, etc.
- Patrón **cognitivo / perceptual**: hipoglucemias, infecciones, parestesias, impotencia, sensibilidad, visión, audición, efectos secundarios, instrucción, aprendizaje, etc.
- Patrón de **percepción y manejo de la salud**: adaptación, manejo del régimen terapéutico, autocontroles-autoanálisis, tratamientos, actividades preventivas, describir problemas de salud anteriores y actuales, conocimientos y actitud ante ellos, cuidados que realiza, higiene, hábitos insaludables, red de apoyo, etc.

Una vez realizada la valoración se establecerá el **diagnóstico enfermero** ( ver Anexos Finales) en formato PES (problema real/potencial – etiología/factor relacionado – signos / síntomas), donde se identifican áreas de funcionamiento positivo, áreas con riesgo de que se desarrollen problemas y áreas donde ya existen problemas.

Tabla I.- Contenido del estudio según los factores de riesgo hallados.

Factor riesgo	Anamnesis	Exploración física	Pruebas complementarias
Comunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes familiares (AF) de enfermedad cardiovascular, diabetes, hipertensión (HTA) o dislipemia</li> <li>- Antecedentes personales (AP); factores de riesgo cardiovascular (FRCV)</li> <li>- Consumo de alcohol; dieta y ejercicio</li> <li>- Situación sociolaboral y familiar.</li> </ul>		
DIABETES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de fármacos hiperglucemiantes.</li> <li>- Clínica asociada al inicio de la Diabetes Mellitus.</li> <li>- Clínica de enfermedad cardiovascular.</li> </ul>	<p>Completa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso / IMC.</li> <li>- Índice cintura / cadera.</li> <li>- TA y frecuencia cardiaca.</li> <li>- Exploración ocular (fondo de ojo, agudeza y tonometría).</li> <li>- Exploración de los pies</li> <li>- Exploración de pulsos (pedio, femoral, carotídeo).</li> <li>- Palpación abdominal.</li> <li>- Reflejo aquileo, sensibilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glucemia</li> <li>- HbA1C.</li> <li>- Perfil lipídico.</li> <li>- S. de orina</li> <li>- Microalbuminuria.</li> <li>- Creatinina plasmática.</li> <li>- Electrocardiograma (ECG)</li> <li>- Prueba de esfuerzo (si ECG sospechoso, deporte intenso o hay sospecha/antecedentes de C. Isquémica silente)</li> </ul>
HTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AF de enfermedad renal</li> <li>- AP de enf. Cardiovascular, periférica, renal, ACVA, broncoespasmo, gota.</li> <li>- Tiempo de evolución de la HTA, cifras previas de PA, tratamientos previos.</li> <li>- Uso de fármacos presores: anticonceptivos orales, AINEs, regaliz, cocaína, anfetaminas, corticoides, ...</li> <li>- Síntomas de enfermedad cardiovascular.</li> </ul>	<p>Completa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso / IMC.</li> <li>- Índice cintura / cadera.</li> <li>- Pulsos y soplos carotídeos, presión venosa yugular, bocio.</li> <li>- Exploración cardiopulmonar.</li> <li>- Exploración de edemas y pulsos periféricos.</li> <li>- Palpación y auscultación abdominal.</li> <li>- Valoración del fondo de ojo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemograma</li> <li>- Creatinina, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>.</li> <li>- Colesterol, glucemia, ác úrico.</li> <li>- TSH (si obesidad, dislipemia o sospecha de HTA 2<sup>ria</sup>).</li> <li>- Sistemático de orina.</li> <li>- Microalbuminuria (orina 24 h)</li> <li>- ECG.</li> <li>- Ecocardiograma (si indicios de lesión orgánica o HVI).</li> <li>- Perfil lipídico (si existe enf. Cardiovascular).</li> <li>- AMPA / MAPA (ver indicaciones en protocolo de HTA)</li> </ul>
DISLIPEMIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Causas más frecuentes de hipercolesterolemia 2<sup>ria</sup>: hipotiroidismo; diabetes; colestasis; síndrome nefrótico; Cushing; fármacos (estrógenos, corticoides).</li> <li>- Uso de fármacos que pueden modificar el perfil lipídico (diuréticos, beta-bloqueantes...)</li> <li>- Consumo excesivo de grasa saturada y/o colesterol</li> <li>- Antecedentes familiares de dislipemia y cardiopatía isquémica prematura.</li> </ul>	<p>Completa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso / IMC.</li> <li>- TA y frecuencia cardiaca.</li> <li>- Exploración cardiopulmonar</li> <li>- Palpación y auscultación abdominal.</li> <li>- Investigar la presencia de xantomas, xantelasmas y arco corneal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil lipídico (CT, c-HDL y TG), si no se solicitó antes.</li> <li>- Glucemia, ácido úrico, creatinina, transaminasas.</li> <li>- TSH</li> <li>- Sistemático de orina</li> <li>- ECG</li> </ul>
		<p>Basado en los resultados de la anamnesis, exploración y pruebas complementarias y una vez descartado secundarismo, se intentará hacer un diagnóstico preciso de hiperlipemia primaria (ver protocolo)</p>	
OBESIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AF y AP de obesidad.</li> <li>- Edad de inicio, tipo de obesidad, peso máx. y mín., desencadenantes.</li> <li>- Entorno alimentario: n° de comidas, lugar, hábitos ("picar"), preferencias.</li> <li>- Estado psíquico, factores sociales, actitud frente a la obesidad y motivación para perder peso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploración general y toma de PA (manguito adecuado)</li> <li>- Medición de circunferencias (cintura y caderas)</li> <li>- Peso y talla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glucosa, perfil lipídico, transaminasas y ácido úrico.</li> <li>- TSH (si se sospecha trastorno tiroideo)</li> <li>- Pruebas funcionales respiratorias (en obesidad importante)</li> </ul>
TABAQUISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AF y AP de enfermedades respiratorias, psiquiátricas, cáncer, otras adicciones.</li> <li>- Edad de inicio, cantidad consumida, entorno, síndrome de abstinencia, fase del proceso de abandono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- General</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Test de Fagerström</li> <li>- Cooximetría (si se dispone)</li> </ul>

## TABLAS DE RIESGO

### ¿Qué razones hay para ajustar la intensidad de la intervención preventiva cardiovascular al riesgo cardiovascular global de los individuos?:

1. Si no hay riesgo no hay beneficio posible de la intervención.
2. A mayor riesgo mayor beneficio, sin embargo la eficiencia del tratamiento no sólo depende del riesgo absoluto cardiovascular, y del punto de corte del riesgo elegido (Johannesson. Eur Heart J 2001; 22: 919-15), dependen en gran medida también del coste del tratamiento.

### Otros beneficios posibles pueden ser:

1. Permite monitorizar los beneficios del control de los factores de riesgo sobre el riesgo
2. Facilita un modelo participativo del paciente en la toma de decisiones clínicas ("ayuda a toma de decisiones")
3. Puede mejorar cumplimiento terapéutico

### Consideraciones en el uso de las ecuaciones de riesgo cardiovascular.

1. Los factores de riesgo clásico no predicen bien el riesgo cardiovascular. Por ello se usa información simultánea de varios factores de riesgo.
2. Las ecuaciones, a diferencia del recuento de factores de riesgo, tienen en cuenta la importancia relativa de cada factor y su grado de elevación.
3. Las ecuaciones puede describir bien el riesgo poblacional pero no tanto el riesgo individual. Sobre todo son útiles para clasificar a pacientes para realizar estrategias de intervención.
4. En la práctica funcionan estableciendo umbrales de tratamiento (que son "arbitrarios" y pueden cambiar con el tiempo).
5. Hay que demostrar que las ecuaciones son "efectivas", es decir que en la práctica clínica habitual se implantan bien y se consiguen los beneficios esperados. (Hasta ahora sólo hay un ensayo clínico en pacientes diabéticos que muestra que sólo entre los sujetos de más riesgo el conocimiento del riesgo absoluto se traduce en una mayor prescripción de tratamientos - Hall et al. BMJ 2003; 326-251-2 -).
6. Por último, las ecuaciones no deben distraernos o hacernos olvidar la necesidad perentoria de mejorar el control de factores de riesgo en la clínica (también como contribución a una estrategia poblacional). El control de los FR es muy bajo
7. No olvidar que aunque el beneficio último se exprese en forma de reducción de riesgo cardiovascular, lo que se trata son los factores de riesgo independientes
8. Una estrategia basada sólo en el riesgo puede tener consecuencias nocivas: Infratratamiento de sujetos con menor riesgo a pesar de las mayores consecuencias de la enfermedad (e.g., mujeres) o sobretatamiento farmacológico de sujetos de alto riesgo sin tener ningún factor especialmente alto (e.g., síndrome metabólico).

### ¿Cuáles son las ventajas y limitaciones de la ecuación de Framingham calibrada para la población española (REGICOR) y la ecuación SCORE para poblaciones europeas de bajo riesgo? ¿Cuáles son las implicaciones prácticas de usar una u otra ecuación?

1. Las dos ecuaciones distan de ser perfectas, si embargo el SCORE representa un menor cambio en relación a las recomendaciones actuales. Además La ecuación de REGICOR no ha sido incorporada todavía a ninguna guía de práctica clínica. Si se hiciera probablemente habría que reducir el punto de corte apropiado para definir alto riesgo por debajo del 20% para mejorar la sensibilidad.
2. Las guías europeas incluyen el SCORE, son muy simples y sencillas (algoritmos de tratamiento presión arterial y colesterolemia). Están consensuadas por todas las sociedades científicas implicadas en prevención cardiovascular con la participación del Ministerio de Sanidad. Es la primera vez que 11 sociedades científicas españolas se ponen de acuerdo para promover las mismas recomendaciones de prevención cardiovascular.

**Tabla I. TABLAS SCORE**  
**Riesgo a los 10 años de ECV mortal en poblaciones de bajo riesgo cardiovascular**

		MUJER					HOMBRE																
		no fumadora		fumadora			EDAD	no fumador		fumador													
PRESION ARTERIAL SISTOLICA	180	4	5	6	6	7	9	9	11	12	14	65	8	9	10	12	14	15	17	20	23	26	180
	160	3	3	4	4	5	6	6	7	8	10		5	6	7	8	10	10	12	14	16	19	160
	140	2	2	2	3	3	4	4	5	6	7		4	4	5	6	7	7	8	9	11	13	140
	120	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4		2	3	3	4	5	5	5	6	8	9	120
PRESION ARTERIAL SISTOLICA	180	3	3	3	4	4	5	5	6	7	8	60	5	6	7	8	9	10	11	13	15	18	180
	160	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5		3	4	5	5	6	7	8	9	11	13	160
	140	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4		2	3	3	4	4	5	5	6	7	9	140
	120	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3		2	2	2	3	3	3	4	4	5	6	120
PRESION ARTERIAL SISTOLICA	180	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	55	3	4	4	5	6	6	7	8	10	12	180
	160	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3		2	2	3	3	4	4	5	6	7	8	160
	140	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		1	2	2	2	3	3	3	4	5	6	140
	120	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	120
PRESION ARTERIAL SISTOLICA	180	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	50	2	2	3	3	4	4	4	5	6	7	180
	160	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	2	2	2	3	3	4	5	160
	140	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1		1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	140
	120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	120
PRESION ARTERIAL SISTOLICA	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	180
	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	160
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	140
	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	120
		0	174	213	251	290	0	174	213	251	290	<-- desde -->	0	174	213	251	290	0	174	213	251	290	
		174	213	251	290	∞	174	213	251	290	∞	<-- hasta -->	174	213	251	290	∞	174	213	251	290	∞	
		0	4,5	5,5	6,5	7,5	0	4,5	5,5	6,5	7,5	<-- desde -->	0	4,5	5,5	6,5	7,5	0	4,5	5,5	6,5	7,5	
		4,5	5,5	6,5	7,5	∞	4,5	5,5	6,5	7,5	∞	<-- hasta -->	4,5	5,5	6,5	7,5	∞	4,5	5,5	6,5	7,5	∞	

**Tabla II. Cálculo del riesgo cardiovascular a los 10 años (puntuaciones de Framingham).**

**HOMBRES**

EDAD	
Años	Puntos
20-34	-9
35-39	-4
40-44	0
45-49	3
50-54	6
55-59	8
60-64	10
65-69	11
70-74	12
75-79	13

COLESTEROL TOTAL					
mg/dl	Puntos (según edad)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
< 160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	0
200-239	7	5	3	1	0
240-279	9	6	4	2	1
≥ 280	11	8	5	3	1

COLESTEROL HDL	
mg/dl	Puntos
≥ 60	-1
50-59	0
40-49	1
< 40	2

TABACO					
	Puntos (según edad)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
No fuma	0	0	0	0	0
Fumador	8	5	3	1	1

PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA		
mmHg	Puntos	
	Sin tratamiento	Con tratamiento
< 120	0	0
120-129	0	1
130-139	1	2
140-159	1	2
≥ 160	2	3

RIESGO CARDIOVASCULAR A LOS 10 AÑOS (HOMBRES)					
Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo
< 0	<1	9	5	14	16
0-4	1	10	6	15	20
5-6	2	11	8	16	25
7	3	12	10	≥ 17	≥ 30
8	4	13	12		

**Tabla II. Cálculo del riesgo cardiovascular a los 10 años (puntuaciones de Framingham).**

MUJERES									
EDAD		COLESTEROL TOTAL					COLESTEROL HDL		
Años	Puntos	mg/dl	Puntos (según edad)					mg/dl	Puntos
20-34	-7		20-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥ 60	-1
35-39	-3	< 160	0	0	0	0	0	0	
40-44	0	160-199	4	3	2	1	1	0	
45-49	3	200-239	8	6	4	2	1	1	
50-54	6	240-279	11	8	5	3	2	2	
55-59	8	≥ 280	2	13	10	7	4	2	
60-64	10								
65-69	12								
70-74	14								
75-79	16								

TABACO					
	Puntos (según edad)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
No fuma	0	0	0	0	0
Fumador	9	7	4	2	1

PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA		
mmHg	Puntos	
	Sin tratamiento	Con tratamiento
< 120	0	0
120-129	1	3
130-139	2	4
140-159	3	5
≥ 160	4	6

RIESGO CARDIOVASCULAR A LOS 10 AÑOS (MUJERES)					
Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo
< 9	<1	17	5	22	17
9-12	1	18	6	23	22
13-14	2	19	8	24	27
15	3	20	11	≥ 25	≥ 30
16	4	21	14		

## TRATAMIENTO Y PLAN DE CUIDADOS

### POBLACIÓN DIANA DE LA ACTIVIDAD

Personas a las que se ha detectado algún factor de riesgo.

### METAS OPERATIVAS

- Tratar conforme a las recomendaciones que se establecen en el protocolo al 95% de la población diana de la actividad.
- Establecer un plan de cuidados al 95% de la población diana de la actividad.

### NORMAS DE ACTUACIÓN

Una vez valorado cada caso particular, el facultativo procederá a establecer el tratamiento más oportuno. El tratamiento ha de ser individualizado, teniendo en cuenta los factores de riesgo encontrados y las circunstancias del paciente. Debe concretarse, en cada paciente, un plan de actuación definido, con los objetivos a conseguir.

La Enfermería establecerá un **plan de cuidados** acorde a los diagnósticos de enfermería detectados y a los objetivos pactados con el paciente y/o familia, persiguiendo siempre fomentar el autocuidado, el autocontrol y la independencia del sujeto.

Las normas específicas de tratamiento pueden consultarse en los **protocolos** de cada factor de riesgo.

Se debe dejar constancia en la **historia clínica** de todas las medidas terapéuticas (farmacológicas o higiénico-dietéticas) puestas en marcha.

## SEGUIMIENTO

### POBLACIÓN DIANA DE LA ACTIVIDAD

Personas en las que se ha detectado algún factor de riesgo y están siendo tratadas en las consultas de Atención Primaria.

### METAS OPERATIVAS

- Mantener la periodicidad mínima de controles que se establece en las normas de atención del protocolo en el 95% de la población diana de la actividad.
- Adecuar el 95% de los controles realizados a los contenidos que se especifican en los protocolos correspondientes.

### NORMAS DE ACTUACIÓN

A todo paciente incluido en programa se le establecerá un plan de revisiones con la periodicidad y los contenidos que se establecen en cada uno de los protocolos específicos.

Todos los hallazgos y las intervenciones realizadas (educativas o terapéuticas) se anotarán en la **historia clínica** del paciente. Es recomendable la existencia de **hojas específicas de monitorización**.

En cualquiera de los controles médicos se considerará la existencia de los posibles **criterios de derivación** al segundo nivel (ver protocolos). Igualmente, en cada consulta enfermera se valorarán los criterios establecidos de derivación a la consulta médica.

## EDUCACIÓN PARA LA SALUD

### POBLACIÓN DIANA DE LA ACTIVIDAD

Toda persona incluida en programa y, en determinados casos, sus familiares.

### METAS OPERATIVAS

- Realizar actividades de educación para la salud en el 95% de los pacientes incluidos en el programa.

### NORMAS DE ACTUACIÓN

Todo paciente incluido en programa habrá de recibir la información y educación suficiente sobre su enfermedad, de acuerdo a los contenidos de los protocolos específicos, que le permita lograr el mayor grado posible de **responsabilidad** para su autocontrol y la mejora de sus hábitos y calidad de vida.

La educación para la salud ha de perseguir también la **adhesión** del paciente al programa, para que cumpla el tratamiento prescrito y acuda a los controles periódicos.

Estas actuaciones, que se desarrollarán básicamente en los controles periódicos que se vayan realizando, son responsabilidad de médicos y enfermeros, asumiendo éstos un mayor protagonismo.

Como regla general, la educación para la salud ha de ser precoz (desde el primer contacto), continuada (en todos los contactos), progresiva (adaptada al grado de capacitación y autocontrol del paciente), completa (sobre todos los factores de riesgo) y lo más gráfica y activa posible (folletos explicativos, medios audiovisuales, charlas, etc.).

Debe valorarse la posibilidad de realizar educación grupal, con la que suelen obtenerse mejores resultados que con la educación individual. En diabetes es casi ineludible la realización de EpS grupal.

Igualmente, es conveniente extender la educación para la salud a los familiares, con el fin de que colaboren en la modificación del estilo de vida del paciente.

Por último, es recomendable la discusión entre los miembros del Equipo de Atención Primaria la puesta en marcha de estrategias educativas dirigidas a la población general.

## COORDINACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES

La lucha contra los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) -sobre todo contra alguno como la diabetes, de especial complejidad- exige una adecuada organización de la atención y una coordinación entre los niveles asistenciales implicados, en aras de aumentar la efectividad de las actividades puestas en marcha.

Por ello las Gerencias de atención primaria (AP) y especializada (AE) procurarán la puesta en marcha de las siguientes medidas:

1. Sobre la base de este documento, en cada Área de Salud (AS), los profesionales de AP y AE **consensuarán** las medidas para prestar una atención integral a las personas con FRCV, teniendo en cuenta las necesidades y recursos concretos del AS. Una vez refrendadas, las directrices básicas del Programa deben ser **asumidas por todos los profesionales de AP y AE**.
2. Se garantizará la **formación continuada** de los profesionales implicados, capacitándoles para el correcto desarrollo de las actividades marcadas por el Programa. Es especialmente importante la formación en técnicas educativas.
3. La **comunicación y coordinación entre niveles asistenciales** (derivación, seguimiento de pacientes, formación, etc.) es básica para el éxito final del Programa. A los medios clásicos de comunicación (hoja de interconsulta, informe clínico), se incorporarán sistemas más rápidos y directos (contacto telefónico a horas acordadas, seguimiento on-line por intranet, etc.).
4. Se creará la figura del **coordinador-consultor** de Área del Programa en el nivel especializado que, a tiempo parcial, ejercerá de consultor para los profesionales de AP (con visitas periódicas a los centros de salud), coordinará las actuaciones de los restantes especialistas implicados y colaborará en la evaluación del Programa.
5. Se establecerán sistemas efectivos de **evaluación y control de calidad** de las actividades realizadas, tanto a nivel de AP como AE.
6. La importancia de la prevención de enfermedades cardiovasculares es tal, que se creará un **Consejo Asesor sobre factores de riesgo cardiovascular en el SESCAM**, con la finalidad de vigilar la aplicación del Programa, coordinar las actuaciones intersectoriales y evaluar los logros conseguidos.
7. Es preciso, si no imprescindible, conseguir la **participación de las asociaciones de enfermos y usuarios** (diabéticos, de enfermos del corazón, etc.), tanto a nivel local como regional.

# EVALUACIÓN

La evaluación del programa se realizará inicialmente a través de la monitorización anual de unos **Indicadores Mínimos**. Las Direcciones de Atención Primaria y los responsables del programa en cada Equipo de Atención Primaria podrán evaluar anualmente **Indicadores Opcionales** y con periodicidad bianual **Indicadores de Calidad** de la atención prestada a los pacientes incluidos en el programa (básicamente del estudio y tratamiento), utilizando aquellos criterios, extraídos de las normas de atención del programa, que los responsables de la evaluación consideren oportunos.

El Consejo Asesor sobre factores de riesgo cardiovascular del SESCAM, con la finalidad de vigilar la aplicación del Programa, coordinar las actuaciones intersectoriales y evaluar los logros conseguidos podrá proponer modificaciones futuras en la metodología de evaluación a la luz de los resultados obtenidos o en función de los cambios que se produzcan en los conocimientos científicos sobre prevención cardiovascular.

## • Indicadores mínimos

- Pacientes > 14 años con FRCV(1) despistado / población > 14 años.  
(1) Un indicador por cada FRCV (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Obesidad, Dislipemia y Tabaquismo).
- Pacientes > 14 años con Valoración del Riesgo Cardiovascular / población > 14 años.
- Pacientes con Diagnóstico de FRCV(2) / población > 14 años.  
(2) Un indicador por cada FRCV (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Obesidad, Dislipemia y Tabaquismo).
- Pacientes con FRCV(3) bien controlado(4)/ Pacientes con Diagnóstico de FRCV.  
(3) Un indicador por cada FRCV (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Obesidad, Dislipemia y Tabaquismo).
- (4) Según criterios de los respectivos protocolos.

## • Indicadores opcionales

- Nº medio de controles médicos y de enfermería por paciente en el último año.
- Nº de casos nuevos captados en el año / nº de despistajes realizados en el año.
- Nº de pacientes que han recibido educación sanitaria / pacientes incluidos en programa.
- Nº de pacientes fallecidos por ECV / pacientes incluidos en programa.
- Nº de pacientes con alguna complicación (secundaria a su patología) / pacientes incluidos en programa.

## • Indicadores de calidad

- Extraídos de las normas de atención del programa a criterio de los responsables de la evaluación.

# PROTOCOLO DE DIABETES MELLITUS

## DESPISTAJE Y DIAGNÓSTICO

- Debe realizarse cribado de diabetes a las personas siguientes:

- Personas **mayores de 45 años** (si las cifras son normales, se repetirá cada tres años).
- Se debe determinar la glucemia anualmente en **personas de cualquier edad cuando presenten algún factor de riesgo de diabetes**:
  - a) Antecedentes de diabetes en un familiar de primer grado.
  - b) Sobrepeso por IMC > 27 kg/m<sup>2</sup>.
  - c) Hijos macrosómicos ( $\geq 4,5$  kg.) o diagnóstico previo de diabetes gestacional.
  - d) Dislipemia.
  - e) Hipertensión arterial ( $\geq 140/90$  mmHg).
  - f) Diagnóstico previo de Glucemia Basal Alterada (GBA) o Intolerancia a la Glucosa (ITG).
  - g) Grupo étnico de riesgo alto (hispanos, afroamericanos, asiáticos,...).
  - h) Presencia de trastornos clínicos asociados a resistencia a la insulina (ej. Acantosis nigricans, síndrome ovario poliquístico).
- A todas las mujeres durante la gestación, entre la 24 y la 28 semana. La prueba se adelantará al primer trimestre si tiene alguno de los siguientes factores de riesgo: edad  $\geq 35$  años, IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, diabetes gestacional o intolerancia glucídica previa, antecedentes familiares en primer grado de diabetes, antecedentes de macrosomía fetal o glucemia basal entre 100 y 125 mg/dl.

- Las pruebas de cribado a realizar son:

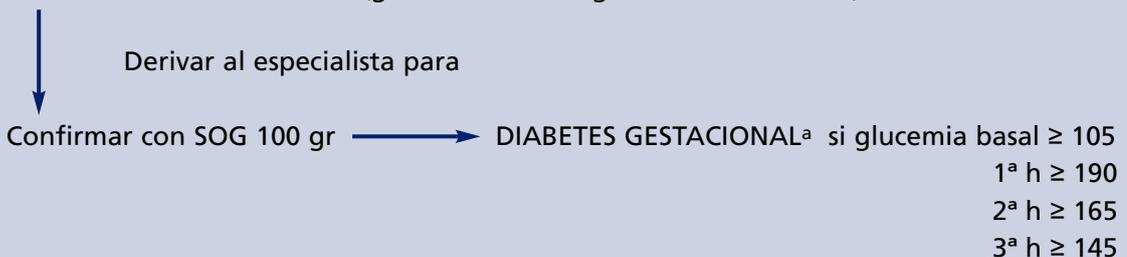
- **Glucemia basal en plasma venoso** en población general o con factores de riesgo.
- **Test de O'Sullivan** en gestantes (determinación de glucemia en plasma a los 60' de la ingesta de 50 gr de glucosa en cualquier momento del día).

- Según sea el resultado de la glucemia se actuará de la siguiente forma:

### DIAGNÓSTICO DE DIABETES GESTACIONAL

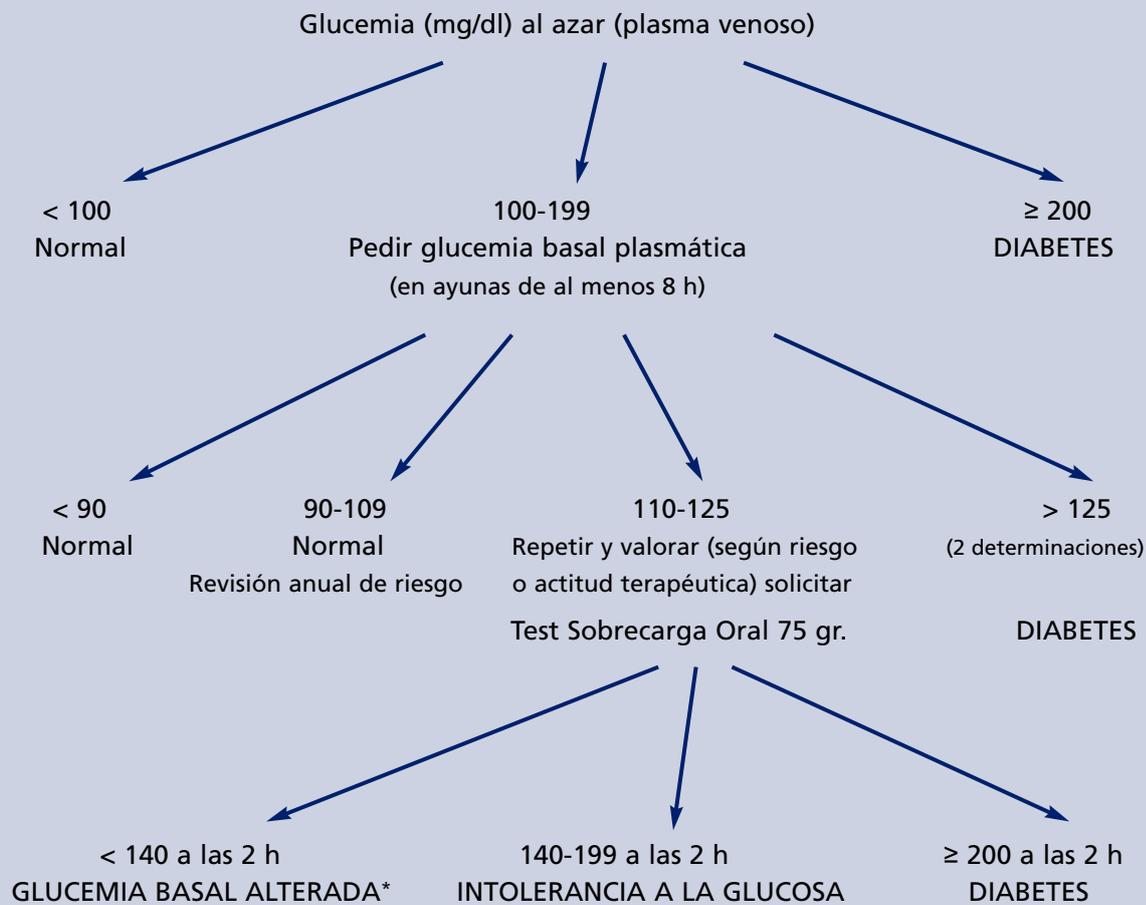
(Criterios III Workshop de DG y del Grupo Español Diabetes y Embarazo)

Test de O'Sullivan POSITIVO (glucemia  $\geq 140$  mg/dl a los 60 minutos)



<sup>a</sup> Para establecer el diagnóstico es preciso 2 ó más valores alterados. Si aparece sólo uno, repetir SOG a las 2-4 semanas si hay factores de riesgo o datos obstétricos.

**ESQUEMA DIAGNÓSTICO DE DIABETES**



\* Si no se hace test de sobrecarga oral con 75 mg, dos valores de 110-125 mg determinan el diagnóstico de GBA

- A los individuos mayores de 45 años con **glucemia normal** se les recomendará repetir el cribado cada 3 años o anualmente, a cualquier edad, si presentan algún factor o marcador de riesgo de diabetes.
- Los pacientes con **“Glucemia Basal Alterada”** o **“Intolerancia a la Glucosa”** (considerados como una situación de riesgo cardiovascular elevado y de diabetes futura) serán vigilados periódicamente, realizándose glucemia basal cada 6 meses y HbA1c anual. Se recomendarán medidas dietéticas y de ejercicio físico de forma intensiva para disminuir el riesgo CV y reducir la progresión a diabetes tipo 2.
- El paciente diagnosticado de **diabetes** seguirá en programa, descartando previamente:

- 1) Toma de **fármacos hiperglucemiantes** u otras causas **secundarias** de diabetes.
- 2) **DM tipo 1**, que se sospechará en las siguientes situaciones:
  - Paciente menor de 30 - 40 años.
  - Inicio agudo del cuadro.
  - Pérdida de peso.
  - Presencia de cetonuria.
  - Necesidad de tratamiento con insulina al inicio del proceso.

## ESTUDIO Y VALORACIÓN

- La evaluación inicial del paciente con diabetes incluirá:

Anamnesis	Exploración física	Exploraciones complementarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, diabetes, TA o dislipemia</li> <li>- Antecedentes personales</li> <li>- Factores de riesgo cardiovascular (FRCV)</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Dieta y ejercicio</li> <li>- Situación sociolaboral y familiar.</li> <li>- Uso de fármacos hiperglucemiantes.</li> <li>- Clínica asociada al inicio de la Diabetes mellitus.</li> <li>- Clínica de enfermedad cardiovascular.</li> </ul>	<p>Completa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso / IMC.</li> <li>- Perímetro de cintura e índice cintura / cadera.</li> <li>- TA y frecuencia cardíaca.</li> <li>- Exploración ocular (fondo de ojo, agudeza y tonometría).</li> <li>- Exploración de los pies</li> <li>- Exploración de pulsos (pedio, femoral, carotídeo).</li> <li>- Palpación abdominal.</li> <li>- Reflejos rotuliano y aquileo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glucemia y HbA1C.</li> <li>- Perfil lipídico.</li> <li>- Sistemático de orina</li> <li>- Microalbuminuria.</li> <li>- Creatinina plasmática.</li> <li>- ECG.</li> <li>- Prueba de esfuerzo (si ECG sospechoso, si se va a practicar ejercicio físico muy intenso o existe sospecha o antecedentes de cardiopatía isquémica silente)</li> </ul>

- Clasificación de la diabetes mellitus, clases clínicas:
  - **Diabetes tipo 1:** destrucción célula beta por mecanismos autoinmunes, suele producir una deficiencia absoluta de insulina.
  - **Diabetes tipo 2:** se produce por un defecto secretor progresivo de la insulina sobre la base de resistencia a la insulina de grado variable.
  - **Otros tipos específicos de diabetes por otras causas:**
    - a) Defectos genéticos función células  $\beta$  (MODY)
    - b) Defectos genéticos de la acción de la insulina
    - c) Enfermedades del páncreas
    - d) Producida por fármacos o productos químicos y otros tipos
  - **Diabetes gestacional:** diagnosticada durante el embarazo
- Se remitirán de entrada al segundo nivel los pacientes que reúnan alguno de los siguientes **criterios de derivación iniciales:**

Al endocrino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes tipo 1 o sospecha de la misma por sus rasgos clínicos</li> <li>- Diabetes pregestacional (DM tipo 1 y 2 previas) y gestacional</li> <li>- Nefropatía diabética (proteinuria &gt; 500 mg/24h o microalbuminuria &gt; 300mg positiva en 2 de 3 determinaciones, una vez descartadas otras causas)</li> </ul>
Al nefrólogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creatinina &gt; 2 mg/dl</li> </ul>
Al oftalmólogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración inicial o fondo de ojo alterado</li> </ul>

## TRATAMIENTO Y PLAN DE CUIDADOS

Los estudios de intervención (DCCT, UKPDS) han demostrado los beneficios de la terapia intensiva en mejorar el control y reducir la incidencia de complicaciones microvasculares en diabéticos tipo 1 y tipo 2. La influencia del control glucémico en las complicaciones macrovasculares es aún debatible y actualmente se da tanta importancia al control de los parámetros glucémicos como al resto de FRCV.

El hecho de ser diabético comporta un riesgo cardiovascular equiparable al de un paciente con cardiopatía coronaria (CC), por lo que los objetivos de control tensionales y de lípidos propuestos son más estrictos y equiparables a los de prevención secundaria en pacientes con CC.

### A. NORMAS GENERALES

- El Consenso Europeo aconseja un tratamiento escalonado, pero no existe en el mismo una recomendación clara sobre el **tratamiento farmacológico inicial**.
  - a) Como norma general, todos los pacientes comenzarán el tratamiento con dieta y ejercicio durante al menos tres meses.
  - b) Solamente los pacientes muy sintomáticos e hiperglucémicos deberán utilizar medicación (insulina o fármacos orales) desde el principio. Los pacientes con síntomas intensos y glucemia basal plasmática (GPA) >300 mg/dl seguirán tratamiento insulínico desde el principio; si GPA entre 150-300 mg/dl, lo iniciarán con dieta, ejercicio y monoterapia oral.
  - c) El resto de los pacientes, tras el fracaso de la dieta y ejercicio (HbA1c superior a 6,5% en menores de 65 años y de 6,5-8% en mayores, según situación funcional), pasarán a emplear un primer fármaco (ver esquema de manejo terapéutico).
  - d) Una vez fracasado este primer escalón, se pasará a la asociación con un segundo y un tercer fármaco, en caso necesario.
- La **dieta** es una parte importante del tratamiento (ver Anexos Finales).
  - a) Debe individualizarse para cada paciente, según sus requerimientos energéticos, hábitos y estilo de vida. Ha de ser hipocalórica si existe sobrepeso u obesidad.
  - b) El objetivo es conseguir el normopeso y la normoglucemia.
  - c) Deben repartirse los alimentos y los hidratos de carbono en 4-6 comidas al día (3 principales y tres intermedias, la última al acostarse).
  - d) Es importante regularizar la cantidad de alimentos (pesarlos y/o medirlos).
  - e) Es importante mantener una regularidad en los horarios de las tomas en los pacientes tratados con insulina.
  - f) La dieta debe ser equilibrada, pobre en grasas saturadas (<10%), mono y poliinsaturadas (25%), proteínas (15%) y carbohidratos (complejos 40% y rápidos 10%). Si existe hipertensión arterial se debe limitar la ingesta de sal.
- El **ejercicio** ha de ser moderado, acorde con la edad y el tratamiento empleado.
  - a) Se debe recomendar ejercicio regular (tres a cinco días por semana), aeróbico e isotónico.
  - b) Es aconsejable llevar suplementos azucarados mientras se practica. También puede ser prudente hacerlo siempre acompañado de otra persona.
  - c) Está contraindicado con glucemia > 300 mg/dl y cetonuria, incapacidad para reconocer las hipoglucemias, enfermedad aguda o crónica grave intercurrente, enfermedad cardiovascular no controlada, retinopatía proliferativa con hemorragia vítrea reciente, neuropatía autonómica diabética y con climatología adversa.

- d) Idealmente debería constar de 5-10 minutos de calentamiento, 30-40 minutos de ejercicio aeróbico y 5-10 minutos de enfriamiento.
  - e) Si no hay enfermedad cardiovascular, se puede alcanzar el 60-70% de la frecuencia cardiaca máxima (FCM), que se calcula restando a 220 la edad. Si coexiste HTA o enfermedad cardiovascular, se aconseja no sobrepasar el 40-60% de la FCM. Como norma práctica, aconsejar que cese el esfuerzo si no puede hablar con el compañero mientras lo realiza.
- Es absolutamente necesario lograr la abstención total de consumo de **tabaco** en el paciente diabético.
  - Aunque debe recomendarse la abstinencia, puede permitirse una ingesta moderada de **alcohol** en pacientes controlados; siempre que no exista hipertrigliceridemia (>150 mg/dl), neuropatía periférica o tratamiento con biguanidas o clorpropamida.
  - La **educación diabetológica** es parte fundamental del tratamiento. Se trata de un proceso dirigido a la transmisión de conocimientos, adquisición de habilidades y cambios de actitud (motivación), cuya finalidad es potenciar el autocuidado activo y conseguir el control adecuado. El plan educativo debe ser pactado y adaptado a las necesidades del paciente. **Debe comprender:**
    - a) Generalidades sobre diabetes y objetivos de control **individualizados y pactados**.
    - b) Plan de alimentación establecido.
    - c) Plan de ejercicio físico: consejos, beneficios y medidas a seguir.
    - d) Tratamiento farmacológico (fármacos orales e insulina) si es preciso al inicio o durante la evolución de la diabetes.
    - e) Autoanálisis: conocer la técnica, valorar los resultados (posible autoajustes del tratamiento) y la frecuencia de los controles se individualizará según la edad, la calidad de vida, el tipo de tratamiento y el control metabólico.

Frecuencia mínima del autoanálisis de sangre capilar en DM tipo 2:			
Tto Paciente	Dieta	Fármacos orales	Insulina
Estable y bien controlado	Un día a la semana (una determinación en ayunas y otra postprandrial)	Un día a la semana (2-3 determinaciones pre y postprandriales)	Determinaciones semanales (7 ó más, pre y post-prandriales)
Mal control, cambios en tto. o enfermedad intercurrente	Se aconseja aumentar la frecuencia de los controles (perfil diario o días alternos pre y postprandiales)		
<b>DM tipo 1 y D. Pregestacional en T. Insulínico Intensivo:</b> perfil diario de 4 a 7 controles.			
<b>Diabetes gestacional:</b> 2 a 3 perfiles pre y postprandiales por semana.			

- f) Reconocer y resolver situaciones agudas (hipoglucemias, hiperglucemias, días de enfermedad).
- g) Autocuidado de los pies (ver anexo) y adecuada higiene corporal.
- h) Autocontrol del peso (pactar con el paciente reducciones de peso moderados, factibles mantenidas) y de otros factores de riesgo (TA, tabaco, etc.)
- i) Importancia de las revisiones anuales y seguimiento de las complicaciones crónicas.

## B. FÁRMACOS ORALES

Los antidiabéticos orales (ADOs) más usuales y disponibles en el momento actual, clasificados por mecanismo de acción, son los siguientes:

Insulinosecretores	Insulinofacilitadores	
	Facilitadores acción periférica insulina: Sensibilizadores de insulina	Retardan absorción poli y disacáridos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfonilureas</li> <li>• Secretagogos acción rápida:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaglinida</li> <li>- Nateglinida *</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biguanidas : <b>Metformina</b></li> <li>• Glitazonas (agonistas PPAR- <math>\gamma</math>):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosiglitazona *</li> <li>- Pioglitazona *</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhibidores de las alfa-glucosidasas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acarbosa</li> <li>- Miglitol</li> </ul> </li> </ul>

\* Disponibles recientemente. Necesitan visado de inspección. Indicaciones establecidas e informe de especialista

En la tabla siguiente se muestran dosis y características esenciales de los principales antidiabéticos orales:

### • Indicaciones y contraindicaciones de los ADOs

#### INDICACIONES (ver pauta terapéutica):

- En Diabetes tipo 2 que no responde al tratamiento con dieta y ejercicio, en monoterapia o en combinación con fármacos de acción complementaria.

#### CONTRAINDICACIONES:

SULFONILUREAS REPAGLINIDA NATEGLINIDA	Diabetes 1 ó secundaria a lesión pancreática. Embarazo, lactancia. Niños. Cirugía mayor, infecciones, estrés o trauma severo o hiperglucemia franca. Enfermedad renal o hepática significativa. En personas de edad e I. Renal leve usar mejor secretagogos acción rápida. Antecedentes de reacciones adversas a SU o a los otros principios activos.
METFORMINA	Diabetes tipo 1, embarazo, lactancia. Consumo crónico de alcohol. Hepatopatía crónica e insuficiencia renal (creatinina sérica >1,5 mg/dl). Insuficiencia respiratoria o cardíaca crónicas. Con cuidado personas mayores 70 años. Temporalmente, en situaciones que predispongan al fallo renal o acidosis (sepsis, cirugía mayor o trauma grave).
GLITAZONAS	Insuficiencia cardíaca estadios III-IV de la NYHA Enfermedad hepática. Hipersensibilidad a principios activos (rosiglitazona o pioglitazona). Embarazo y lactancia. Insuficiencia renal severa.
ACARBOSA Y MIGLITOL	Embarazo y lactancia. Insuficiencia renal moderada (creatinina > 2 g/dl). Enfermedades intestinales crónicas, cirrosis hepática.

**ANTIABIÉTICOS ORALES (Octubre, 2002)**

Fármaco	Tipo	Vida media (horas)	Dosis inicial (mg/día)	Dosis máxima (mg/día)	Efectos secundarios graves / Observaciones
<b>SULFONILUREAS (Indicadas en DM 2 no obesos que no responden a dieta y ejercicio)</b>					
Clorpropamida (NO RECOMENDABLE)	1ª generación (en desuso)	48	125	500	Hipoglucemia prolongada Efecto Antabús. Inhibe ADH.
Tolbutamida	1ª generación (en desuso)	6	500	3000	Puede utilizarse en I. Renal
Glicacida	2ª generación Potencia media	12-24	40	320	Menos hipoglucemias (<HG) Indicada en > 65 años
Gliquidona	2ª generación Potencia media	12-24	15	120	< HG .Indicada > 65 años Puede usarse en IR leve
Glipicida	2ª generación Potencia alta	12	2,5	15	Hipoglucemias
Glibenclamida	2ª generación Potencia alta	24	2,5	15	Hipoglucemias mas graves
Glisentida	2ª generación Potencia alta	12-24	2,5	15	
Glimepirida	2ª generación Potencia alta.	12-24	1	8	< HG . Una sola dosis
<b>BIGUANIDAS (Indicadas en DM 2 obesos que no se controlan con dieta y ejercicio)</b>					
Metformina	↓ producción hepática de glucosa	6-8	850	2550	Diarrea. Acidosis láctica Usar con cuidado en mayores
<b>SECRETAGOGOS DE ACCIÓN RÁPIDA / METIGLINDAS ( Indicada en DM 2 no obesos o mayores de 65 años que no responden a dieta y ejercicio)</b>					
Repaglinida	↑ Insulinemia fisiológica postprandial	1-3	0,5 x 3 (antes)	16	Menos hipoglucemias Puede usarse en I. Renal
Nateglinida	Efecto rápido y breve en la secreción insulina	1-2	60 x 3 (antes)	540	Indicación en España: combinada con Metformina
<b>INHIBIDORES DE LA ALFA-GLUCOSIDASA (Indicada en hiperglucemia postprandial moderada en DM 2)</b>					
Acarbosa	↓ glucosa postprandial		75-150	600	Molestias GI (flatulencia)
Miglitol	↓ glucosa postprandial		150	300	En caso de hipoglucemia por otro ADO corregir con Glucosport o Glucosmón oral
<b>TIAZOLIDINEDIONAS O GLITAZONAS (Indicadas en DM 2 obesos que no se controlan con dieta y ejercicio + Metformina y/o Sulfonilureas)</b>					
Rosiglitazona	↑ Captación glucosa Mejora resistencia a la insulina y perfil lipídico	3-4, dura 24 h	4 x 1 vez día	8	Vigilar transaminasas. Edema
Pioglitazona		Efecto 2ª se.	15/30 x 1 día	30	↑ Peso.Indicación en España: combinadas con Met. o SF.

\* Pendientes de aprobación

### C. INSULINA

- Indicaciones de la insulina

DEFINITIVAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes tipo 1</li> <li>- Existencia de complicaciones micro o macrovasculares avanzadas</li> <li>- Fracaso secundario de los ADOs (paciente con HbA1c &gt; 7,5% en tratamiento con dieta y ADOs, solos o asociados, a dosis máximas)</li> <li>- Pérdida de peso no atribuible a la dieta hipocalórica</li> <li>- Persistencia de clínica típica y/o cetonurias</li> </ul>
TRANSITORIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infarto agudo de miocardio</li> <li>- Enfermedad febril o infecciosa grave intercurrente</li> <li>- Tratamiento con corticoides</li> <li>- Descompensación aguda hiperglucémica (&gt;300 mg), al debut o después</li> <li>- Traumatismo grave o cirugía mayor</li> <li>- Embarazo y lactancia en diabetes tipo 2</li> </ul>

• Tipos y preparados de Insulina (octubre 2002)

		PERFIL DE ACCIÓN (horas)		
		INICIO EFECTO	MAXIMO	DURACIÓN
<b>INSULINA DE ACCION RAPIDA ( R )</b>				
Actrapid		1/2	2 - 4	6 - 8
Humulina Regular		1/2	2 - 4	6 - 8
<b>INSULINA DE ACCIÓN INTERMEDIA ( I )</b>				
Humulina NPH		1 - 2	4 - 8	12 - 16
Insulatard NPH		1 - 2	4 - 8	12 - 16
Monotard HM		2 1/2	6 -10	14 - 18
Humulina Lenta		2 1/2	6 -10	14 - 18
<b>INSULINA DE ACCIÓN MIXTA</b>				
Mixtard (R+ I) mezclas: 10, 20, 30, 40, 50		1/2	3 – 8 variable	12 - 16
Humulina: 10/90, 20/80, 30/70, 40/60, 50/50		1/2	3 – 8 variable	12 - 16
<b>INSULINAS DE ACCIÓN PROLONGADA</b>				
Ultratard		4	10 - 16	24 - 28
Humulina Ultralenta		3	10-16	24 - 28
<b>ANÁLOGOS DE INSULINA</b>				
ULTRARRÁPIDOS *	Lispro (Humalog ® )	10-20 min.	1/2 - 2	3-5
	Aspart (Novo Rapid ® )			
INTERMEDIA: Lispro Protamina (NPL®) ≤≤≤		1 - 2	4 - 8	12 -16
MEZCLAS*	Lispro+NPL (Humalog Mix 25 y 50: ®)	10-20 min.	1 - 8 Variable	12 -16
	Aspart +Asp/Prot (Novo Mix 30 ®)			

\* Los análogos ultrarrápidos de insulina y sus mezclas tienen una acción hipoglucemiante más precoz y breve que la rápida, por lo que controlan mejor la glucemia postprandial y reducen la frecuencia de hipoglucemias. Su eficacia en reducción de HbA1c es similar a o discretamente superior a las pautas convencionales y aumentan el coste de la insulino terapia. Podría estar indicado en diabéticos, en este caso tipo 2, con múltiples dosis y mal control de las glucemias postprandiales y HbA1c o que no pueden guardar intervalo inyección – ingesta comida o con una alimentación muy variable o errática. Están en estudio los análogos prolongados (Insulina Glargina) con una duración mantenida durante 24 horas.

## • Inicio del tratamiento insulínico

- **Dosis inicial:** 0,3 UI/Kg/día repartidas en dos inyecciones diarias (60-70% de la dosis antes del desayuno y 40-30% antes de la cena). En caso de pauta nocturna (antes de la cena), comenzar por 0,1-0,2 UI/Kg/día. En muy ancianos se administrará una dosis de 0,2 UI/Kg/día, repartida en dos inyecciones de insulina intermedia, para reducir el riesgo de hipoglucemias.
- Es preferible usar los sistemas de **jeringas precargadas** con mezcla de insulina por su sencillez (el paciente comete menos errores). Las proporciones más adecuadas son 10/90 ó 20/80, antes del desayuno, y 20/80 ó 30/70, antes de la cena.
- En el caso de una **insulinización transitoria** por un proceso intercurrente o hiperglucemia aislada (>250 mg/dl), se administrarán suplementos de insulina rápida antes de las comidas.
- **Intervalo inyección / ingesta:** las insulinas rápidas / intermedias se administrarán de 30 a 45 minutos antes de la ingesta. Los análogos rápidos y sus mezclas se inyectaran en los 15 minutos anteriores a las comidas.

## • Ajustes iniciales de la dosis

- Las **necesidades habituales de insulina** son de 0,4-0,7 UI/Kg/día, (en obesos pueden llegar a 1-1,5 UI/Kg/día) y habrá que ajustar progresivamente la dosis inicial hasta conseguir controles glucémicos adecuados.
- Las dosis se modifican en  $\pm 2$  UI cada 2-3 días, según los perfiles glucémicos, y variando las proporciones de la mezcla de insulina, si es necesario, según dichos controles. También se debe adaptar la dosis de insulina según el ritmo de actividad física, que puede variar de unos días a otros, y modificar la dieta según los controles glucémicos.
- Empezar ajustando la glucemia basal y así sucesivamente hasta la glucemia nocturna.
- En las **pautas con insulina nocturna** y ADOs diurnos, el ajuste se hará según la glucemia capilar matinal: si es mayor de 250 mg/dl, se aumentarán 4 UI, y si está entre 140 y 250, se aumentarán 2 UI.
- La insulina se puede asociar a tratamiento con sulfonilureas, inhibidores alfa glucosidasa, y metformina. En pacientes obesos, mal controlados y con altas dosis por insulinoresistencia, la combinación con metformina consigue un menor aumento de peso, mejora el control y permite reducir la dosis de insulina. En caso de hipoglucemias con inhibidores + insulina, tratarlas con glucosa.

## • Educación sanitaria al iniciar insulinoterapia

Es preciso que la insulinoterapia sea planificada, así como revisar el proceso educativo de nuevo e insistir en los siguientes temas.

- Al paciente se le debe enseñar correctamente la técnica de **preparación** de la insulina con el sistema de jeringa precargada: quitar el capuchón de protección y enroscar la aguja, eliminar el aire si lo hay, cargar la dosis y agitar suavemente.
- También se le debe adiestrar en la **técnica de inyección**, casi perpendicularmente a la piel, usando las zonas adecuadas y rotando por todas para la correcta absorción. Las zonas de inyección son: abdomen, muslo y brazo.
- Revisar el plan de **alimentación** e insistir en la regularidad y horario de las tomas.
- Insistir en la necesidad de hacer los **controles glucémicos** para ajustar la insulina
- Insistir en las **hipoglucemias**: causas, reconocimiento y actuación, prevención.

#### D. PAUTA DE MANEJO TERAPÉUTICO (Ver esquema siguiente)

- Se debe comenzar con fármacos orales si la HbA1c > 6,5%, con medidas dietéticas y ejercicio. En mayores de 65 años, posiblemente comenzar con HbA1c entre 6,5% a 8% e individualizar según edad, estado funcional y perspectivas de vida.
- El médico debe decidir con qué fármaco comenzar de acuerdo a las características del paciente.  
Se consideran:
  - De primera elección y eficacia similar (descenso HbA1c de 1.5 a 2%): Sulfonilureas, Metformina o Repaglinida.
  - De segunda elección: asociaciones de los anteriores + Glitazonas o Nateglinida o Inhibidores alfa-glucosidasas (descenso adicional de HbA1c de 0.5 a 1.5%).
- Cuando hay un deterioro del control por agotamiento progresivo de la reserva pancreática de insulina y la propia historia natural de la diabetes tipo 2:
  - Se debe aumentar la dosis del fármaco hasta la dosis máxima considerada más eficaz y adecuadamente distribuida. Valorar cada caso de forma individual.
  - Se añadirá un segundo fármaco si no se consiguen los objetivos con la dosis máxima del primero, y se utilizará una terapia triple cuando las dosis máximas toleradas de los dos primeros no consigan un control adecuado. Hay poca experiencia con la terapia triple, sin embargo puede ser útil en algunos pacientes.
  - Asociar fármacos con mecanismos de acción complementarios (insulino-secretores con insulino-facilitadores).  
Recientemente se ha publicado una actualización de las pautas de tratamiento combinado en la diabetes tipo 2 (ver última referencia bibliográfica de diabetes).
- El inicio del uso de insulina en diabéticos tipo 2 viene dado por un nivel de HbA1c >7,5% pese al empleo de dosis máxima de antidiabéticos orales. En personas mayores, individualizar la decisión y valorar a partir de glucemias persistentes >200mg/dl y HbA1c de 8 a 9%.
- El esquema de manejo terapéutico que viene a continuación es a título orientativo.

## E. CRITERIOS DE CONTROL GLUCEMICO

(ver anexo **Actualizaciones: Guía Europea de Prevención Cardiovascular**)

- Los objetivos de control deben individualizarse según la edad, la esperanza de vida, los factores de riesgo cardiovascular, la capacidad de autocontrol y la motivación.
- El Consenso Europeo sobre DM tipo 2 ya no habla de control bueno, regular y malo, sino de bajo riesgo, riesgo arterial y riesgo microvascular:

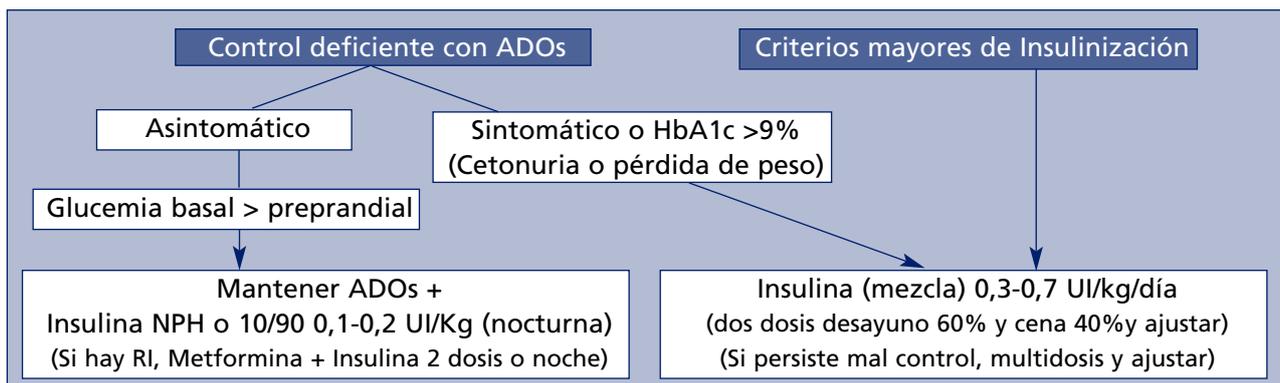
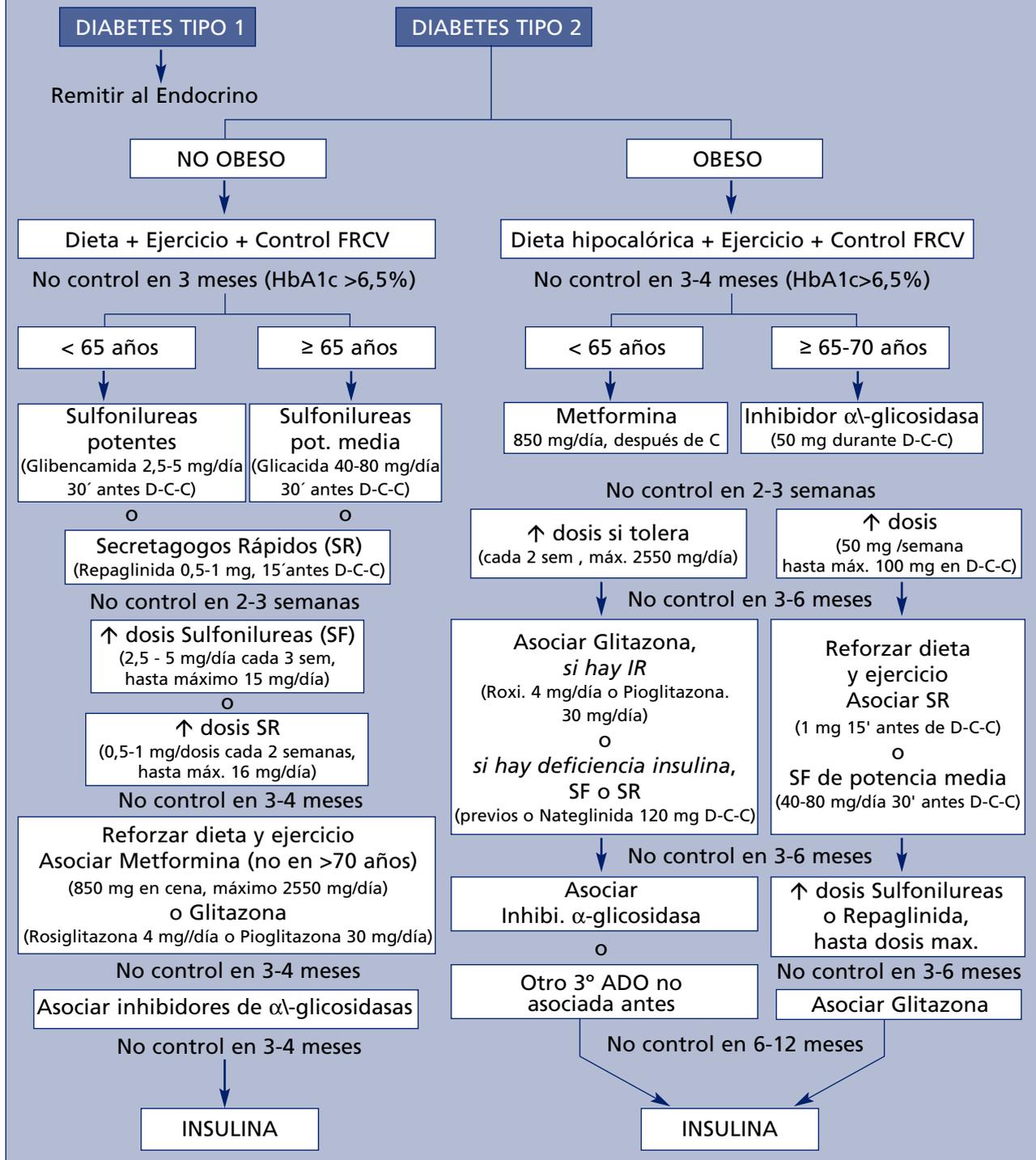
	BAJO RIESGO	RIESGO ARTERIAL	RIESGO MICROVASCULAR
HbA1c (%)	≤ 6,5	> 6,5	> 7,5
GLUCEMIA (mg/dl) en plasma venoso (Basal/Preprandrial)	< 110	≥ 110	> 125
AUTOANALISIS DOMICILIARIO Basal/Preprandrial Postprandrial (pico)	< 100 < 135	≥ 100 ≥ 135	≥ 110 > 160

- El GEDAPS (Grupo de estudios de la diabetes en Atención Primaria), basado en las recomendaciones de la ADA, establece los siguientes criterios:

	NORMAL	OBJETIVO DE CONTROL	INTENSIFICAR INTERVENCIONES
GLUCEMIA (mg/dl) basal y preprandrial	<110	90-130	<90 ó >150
GLUCEMIA al acostarse	<120	110-150	<110 ó >180
HbA1c (%)	<6	<7	>8

- Los objetivos deben utilizarse para la aplicación de nuevas y progresivas intervenciones terapéuticas. En las consultas sucesivas hemos de plantearnos si es posible conseguir un mejor nivel de control metabólico sin causar un deterioro en la calidad de vida del paciente. El no plantearse esa opción debe considerarse como un fracaso del tratamiento, mayor aún que el no alcanzar los objetivos propuestos, dadas las dificultades que se plantean en muchos pacientes diabéticos.
- No debemos olvidar que la diabetes requiere un abordaje integral, por lo que hemos de perseguir los objetivos de control de los restantes factores de riesgo cardiovascular:
  - Pérdida de peso progresiva hasta conseguir un peso razonable y mantenerlo.
  - Control de tensión arterial < 130/80 mmHg
  - Control del perfil lipídico de acuerdo con los niveles establecidos como prevención secundaria (ver protocolo de dislipemias).

ESQUEMA DE MANEJO TERAPÉUTICO EN DIABETES TIPO 2



## SEGUIMIENTO

La **periodicidad** de los controles dependerá del tiempo de evolución de la diabetes y del grado de control metabólico.

La **frecuencia recomendada** es:

- Al inicio del tratamiento: cada dos semanas hasta ajustar el tratamiento. En el caso de insulización, visitas cada 2-3 días en primeras semanas hasta ajustar dosis.
- Posteriormente, en pacientes estables y sin problemas:
  - a) Dos visitas médicas al año para control, ajuste tratamiento y despistaje de complicaciones.
  - b) 3-4 visitas al año de enfermería, con intervención educativa.

En las **consultas de seguimiento de enfermería**:

Siguiendo la metodología PAE, se realizará entrevista clínica con el paciente y se valorará: la posible aparición de nuevos Diagnósticos de Enfermería, el grado de consecución de los objetivos planteados en anteriores consultas y el grado de cumplimiento de plan terapéutico, que de forma individualizada se haya establecido para cada paciente.

Los resultados esperados del seguimiento en consulta de enfermería serán, que la persona diabética:

- Conoce que padece diabetes y que riesgo supone para su salud.
- Conoce las características básicas de la enfermedad que padece
- Adopta una actitud activa y positiva respecto a su enfermedad.
- Realiza los controles de manera correcta.
- Mantiene el tipo de alimentos y las pautas alimentarias adecuadas.
- Realiza ejercicio físico apropiado.
- Cuida convenientemente su higiene personal.
- Realiza los autocuidados oportunos para sus pies.
- Descubre y actúa adecuadamente ante las situaciones de alarma.
- Realiza el tratamiento médico de forma correcta. En el caso de tener pautado tratamiento con insulina, maneja adecuadamente la administración de insulina.
- Consigue el mayor grado de autonomía que le permita su situación de salud.

El grado de consecución de estos resultados ha de ir aumentando progresivamente.

Las actividades a realizar para conseguir los resultados esperados serán:

- Anamnesis:

- Valorar el grado de adherencia y dificultades para el cumplimiento de los compromisos anteriores, (en cuanto a dieta, ejercicio, higiene, pérdida de peso si precisa, tratamiento farmacológico, cuidado de los pies, etc.).
- Valorar síntomas de descompensación (poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso etc.), o complicaciones (calambres, síntomas de infección intercurrente, alteraciones visuales, impotencia, claudicación intermitente, etc.)
- Número y circunstancias de hipoglucemia, si las ha habido, y cómo las ha resuelto.
- Presencia de lesiones en los pies.

- Hábitos tóxicos.
  - Posibles efectos secundarios al tratamiento.
- Evaluación del registro personal de autocontrol:
- Frecuencia y técnica del autoanálisis.
  - Valoración de resultados dentro de objetivos de control.
  - Registro de los episodios de hipoglucemias.
  - Anotar el peso.
- Exploración:
- Peso e IMC.
  - Examen de pies, una vez al año si no hay problemas.
  - PA y FC.
  - Glucemia capilar, si es preciso.
  - Examen de las zonas de inyección una vez al año.
- Educación sanitaria:
- Información básica y desdramatización de la enfermedad y el tratamiento, y su repercusión en el estilo de vida
  - La alimentación y dieta adecuada.(Proporción de Hidratos de Carbono en dieta, manejo de equivalencias, distribución de comidas a lo largo del día...etc.)
  - La pérdida de peso (si precisa)
  - Los hábitos tóxicos (deshabitación de tabaco y alcohol)
  - El ejercicio diario y regular. (Precauciones a tener en cuenta)
  - La prevención de hipoglucemias y su cuidado en el caso de que apareciesen.
  - Pautas de actuación ante situaciones especiales (celebraciones, viajes, actividad intensa, enfermedad...etc.)
  - La higiene corporal y cuidado de la piel
  - El cuidado de los pies.
  - El tratamiento farmacológico.
  - Manejo adecuado de la insulina (si precisa).
  - Realización correcta del autocontrol.
- Reforzar los logros conseguidos.
- Especificar nuevos compromisos mutuos hasta la siguiente visita.

Posibles **diagnósticos enfermeros** relacionados con la diabetes:

<b>Diagnósticos de Enfermería</b>	<b>NANDA</b>
Desequilibrio nutricional: por exceso.	00001
Intolerancia a la actividad	00092
Deterioro de la eliminación urinaria	00016
Aislamiento social	00053
Incumplimiento del tratamiento (especificar)	00079
Conductas generadoras de salud (especificar)	00084
Fatiga	00093
Déficit de autocuidado: alimentación	00102
Déficit de autocuidado: baño / higiene	00108
Trastorno de la percepción sensorial (especificar)	00122
Desesperanza	00124
Conocimientos deficientes (especificar)	00126
Temor	00148
Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	00047
Deterioro de la integridad cutánea	00046
Negación ineficaz	00072
Afrontamiento individual inefectivo	00069
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	00078
Manejo efectivo del régimen terapéutico	00082
Patrones sexuales inefectivos	00065

Se valorarán los siguientes criterios de remisión de enfermera a médico<sup>6</sup>:

- Sospecha de enfermedad infecciosa intercurrente
- Aparición de nuevos factores de riesgo cardiovascular no controlados
- Embarazo
- Modificaciones importantes en el control de la glucemia (hacia un mal control)
- Frecuentes síntomas de hipoglucemias
- Aparición de signos o síntomas de complicaciones (moscas volantes o pérdida visión, angor, disnea, claudicación intermitente, dolor en MM.II, úlceras o lesiones mayores en los pies...)
- Sospecha de efectos secundarios del tratamiento
- Revisiones periódicas programadas

<sup>6</sup> Estos criterios son sólo orientativos y no deben ser considerados como las únicas situaciones en que esta derivación debe ser contemplada.

En lo referente a la **visita médica**, debe hacerse una anamnesis, exploración física y pruebas complementarias para valorar el grado de control y despistaje de complicaciones, con la siguiente frecuencia:

Cada 3-6 meses	Cada 6 meses	Anualmente
<ul style="list-style-type: none"> <li>- TA y frecuencia cardíaca.</li> <li>- Peso e IMC.</li> <li>- Cumplimiento de la dieta, ejercicio y tratamiento.</li> <li>- Evaluar autocontrol glucémico.</li> <li>- Presencia de hipoglucemias.</li> <li>- Intervención educativa.</li> <li>- Revisión si pie de riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glucemia</li> <li>- HbA1c.</li> <li>- Perfil lipídico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploración de fondo de ojo y AV</li> <li>- Exploración de pies.</li> <li>- Exploración macroangiopatía (pulsos periféricos, carótidas y ECG si precisa)</li> <li>- Exploración neurológica.</li> <li>- Microalbuminuria y S.Orina.</li> <li>- Cifra de creatinina plasmática.</li> </ul>

En cada visita se ajustará o modificará el tratamiento según el grado de control.

En caso de existir alguna alteración o mal control, la frecuencia de las visitas deberá aumentarse a criterio médico. Todos los hallazgos e intervenciones (educativas, terapéuticas, pruebas) se anotarán en la **historia clínica** del paciente, a ser posible en una **hoja de monitorización específica**.

En los controles se considerarán los siguientes **criterios de derivación** al especialista:

Al endocrino	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de diabetes tipo 1</li> <li>- Nefropatía diabética (proteinuria &gt; 500 mg/24h o microalbuminuria &gt; 300mg en 2 de 3 determinaciones, una vez descartadas otras causas)</li> <li>- Diabéticos con complicaciones de neuropatía florida y pie diabético de tipovascular y/o neuropático.</li> <li>- DM tipo 2 con mal control metabólico (HbA1c &gt;9%) o de los factores de riesgo, tras agotar las posibilidades terapéuticas.</li> </ul>
Al nefrólogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creatinina &gt; 2 mg/dl</li> </ul>
Al oftalmólogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondo de ojo alterado o valoración anual</li> </ul>
A urgencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descompensaciones agudas (Hipoglucemias severas, cetoacidosis, hiperglucemia severa con deshidratación, sospecha acidosis láctica).</li> <li>- Sospecha de acidosis láctica.</li> <li>- Complicaciones graves (cardiopatía isquémica aguda, ACV, pie isquémico)</li> </ul>

## RECOMENDACIONES SOBRE TRATAMIENTO CON ASPIRINA EN EL DIABÉTICO (anexo)

(American Diabetes Association. Aspirin Therapy in Diabetes.  
Diabetes Care 2002; 25 (suppl 1):S78-S79.)

### 1. Prevención secundaria:

En pacientes diabéticos con enfermedad de grandes vasos:

- Infarto de miocardio o angina de pecho
- Procedimientos de by-pass vascular
- Ictus o accidente isquémico transitorio
- Enfermedad vascular periférica con claudicación o grados mayores

### 2. Prevención primaria:

Además de tratar los FRCV identificados, se debe considerar el tratamiento con aspirina en pacientes con diabetes tipo 1 o tipo 2 de alto riesgo que presentan:

- Antecedentes familiares de enfermedad coronaria
- Presencia de FRCV (tabaquismo, hipertensión, dislipemia y obesidad)
- Presencia de micro o macroalbuminuria
- Diabético mayor de 30 años

Utilizar comprimidos recubiertos de aspirina a dosis de 81-325 mg/día.

Contraindicado en caso de alergia a la aspirina (Clopidogrel, como alternativa), tratamiento con anticoagulantes, tendencia a sangrar, sangrado gastrointestinal reciente y enfermedad hepática clínicamente activa.

## CUIDADOS DE LOS PIES E HIGIÉNICOS DEL DIABÉTICO (anexo)

(Por gentileza del S° de Endocrinología del hospital "Virgen de la Salud" de Toledo)

Los cuidados higiénicos, y en especial de los pies, son importantes en todas las personas con diabetes, para evitar la aparición de problemas mayores, que pueden acabar en secuelas importantes, como amputaciones de miembros inferiores.

Los cuidados deben extremarse en los pacientes con mayor riesgo, por:

- Padecer problemas de mala circulación de la sangre en las piernas.
- Tener los pies menos sensibles al tacto y al dolor, por lesión de los nervios.
- Ser mayor de 65 años o con duración de la diabetes superior a 15 años.

Le recomendamos, por lo tanto, seguir al pie de la letra estas instrucciones:

### CUIDADOS DE LOS PIES:

1. **Lavarlos a diario con agua templada y jabón.** Antes de meter el pie compruebe la temperatura del agua con la mano, para evitar quemaduras innecesarias. **Secarlos bien posteriormente**, sobre todo entre los dedos.
2. **Examine a diario los pies**, bajo una buena luz, para detectar heridas, rozaduras y cambios de color. **Cuando vea mal o no pueda, deje que un familiar le vigile y le cuide los pies.**
3. **Si la piel está seca y escamosa, frótese una crema hidratante grasa por todo el pie** sobre todo al acostarse. Si le sudan excesivamente, lávelos varias veces al día y utilice polvos de talco o de productos similares antitranspirantes.
4. **Use medias** (tipo pantys) **y calcetines no ajustados** (de algodón o hilo y de lana cuando hace frío). **Si tiene los pies fríos, nunca utilice botellas o bolsas de agua caliente**, para evitar quemaduras.
5. **Use zapatos cómodos y holgados que le queden bien.** Evite zapatos de punta y apretados que le rocen. Cuando los estrene, hágalo de forma progresiva para evitar rozaduras. **Nunca camine descalzo, para evitar heridas.** Póngase zapatillas cómodas para estar por casa.
6. **Debe cortarse las uñas de los pies en línea recta**, con cuidado de no hacer heridas y por encima de la yema de los dedos. **Luego debe limar las esquinas de las uñas** para evitar que se claven.  
**Debe cortarse las uñas cada siete días** después de lavarse los pies para que estén mas blandas.  
**Si las uñas están duras, largas y muy gruesas, debe acudir a un podólogo para cuidarlas.**
7. **No se corte nunca las durezas y callos con objetos cortantes, ni use callicidas.** Cuando un dedo se monta sobre otro o la uña roza la piel, coloque entre ellos una gasa pequeña. Si tiene juanetes, dedos deformados u otras alteraciones debe acudir a un podólogo experto, advirtiéndole que es diabético.
8. **Si tiene pequeñas lesiones** (rozaduras o herida superficial):
  - 1º) **Aplique un desinfectante** tipo betadine.
  - 2º) **Cubra la herida con una gasa estéril y sujétela con esparadrapo de papel.**
  - 3º) **Cuide a diario la lesión** hasta que cicatrice bien.
9. **Cuando hay lesiones más importantes** (uña roja y dolorida, grietas infectadas entre los dedos, herida de aspecto negruzco y que supura en un dedo o en el talón, dedo morado y frío, etc.) **acuda al médico que le trata la diabetes lo antes posible** (ver clasificación y actitud ante las lesiones).
10. **Haga ejercicio físico con las piernas de forma regular.** Lo mejor, camine a diario una o dos horas.

**CUIDADOS HIGIÉNICOS:**

1. **Debe ducharse o bañarse a diario con agua templada y jabón.** Después, seque la piel con suavidad. Aproveche este momento para el cuidado de los pies.
2. **Debe limpiarse los dientes después de las comidas con pasta dentífrica** para evitar las caries y otros problemas bucales. Acuda al dentista cuando tenga problemas, la diabetes controlada no es un obstáculo para tratarlos.
3. **Procure llevar una vida lo más regular posible y descanse lo necesario.**

**Clasificación de las lesiones del pie diabético (Wagner) y actitud terapéutica.**

Grado 0	Pie de alto riesgo (callos, dureza, fisuras, etc.)	Higiene y cuidados podológicos
Grado 1	Úlcera superficial	Reposo, curas y cuidar en A. Primaria
Grado 2	Úlcera profunda, pero sin celulitis u osteítis	Remitir al Especialista
Grado 3	Úlcera profunda con celulitis y absceso	Remitir al Especialista
Grado 4	Gangrena localizada en dedo o zona	Acudir o remitir a Urgencias
Grado 5	Gangrena extensa	Acudir o remitir a Urgencias

## BIBLIOGRAFÍA

- . Albero R, Acha J, Sanz A, Casamayor L, Playán J y Bonet A. Mejoría metabólica de la Diabetes Mellitus mediante el seguimiento de normas estrictas de autocontrol. *Atención Primaria* 1993; 12: 475-478.
- . Aguilar M. El Consenso Europeo para la Diabetes tipo 2 visto por dentro. *Educación Diabetológica Profesional* 2000; 10(2): 4-24.
- . American Diabetes Association. The treatment of hypertension in adult patients with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25 (suppl 1): S71-73.
- . American Diabetes Association. Management of dyslipidemia in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25 (suppl 1): S74-77.
- . American Diabetes Association. Screening for Diabetes. *Diabetes Care* 1997; 20 (suppl 1): S22-24.
- . American Diabetes Association. Nutrition recommendations and principles for people with Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1995; 18 (suppl 1): 16-19.
- . American Diabetes Association. Standards of Medical Care for patients with Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2002; 25(1): 213-229.
- . American Diabetes Association. Standards of Medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2002; 25 (Supl 1): 33-49.
- . American Diabetes Association. Aspirin Therapy in Diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25 (suppl 1):S78-S79.
- . Cano JF, Tomás P y Gedaps. Diabetes Mellitus. En: Martín Zurro A, Cano JF. *Atención Primaria*. 4ª edición. Barcelona: Harcourt-Brace; 1999.
- . Cano JF, Franch J, Mata M, Mundet X, Tomas P. *Curso de formación sobre el cuidado del paciente diabético*. Barcelona: Doyma; 1998.
- . Coordinadores del proyecto COMBO: Goday Arno A, Franch Nadal J. Criterios y pautas de terapia combinada en la diabetes tipo 2. Documento de consenso de la Sociedad Española de Diabetes y de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. *Endocrinología y Nutrición* 2001;48:82-97.
- . Espluga A et al. *Manual de educación sanitaria para Equipos de Atención Primaria*. Madrid: Novo-Nordisk; 1995.
- . European Diabetes Policy Group 1999. A desktop guide to type 2 diabetes mellitus. *Diabetic Medicine* 1999; 16: 716-730.
- . 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: 2486-2497.
- . Federación Internacional de Diabetes (Región Europea). Directrices para el cuidado de la Diabetes. Guía rápida para la Diabetes tipo 2. Publicado por: *Diabetes Medicine* 1999; 16 (septiembre).
- . Fernández I. Actualización en antidiabéticos orales. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 2001; 25: 33-45
- . Fernández I, Costa CJ, Villafuerte I. Terapia combinada en la Diabetes Mellitus tipo 2. *FMC* 1997; 10: 687-695.
- . Fernández I, Martín JL. Impacto socio-sanitario de los nuevos criterios diagnósticos de la Diabetes Mellitus tipo 2. *FMC* 1998; 5: 465-470.
- . Figuerola D. En: *Diabetes*. 2ª ed. Barcelona: Masson-Salvat; 1990.
- . GEENDIAB (Grupo Español de Estudio de la Nefropatía Diabética). Documento de consenso sobre las pautas de detección y tratamiento de la nefropatía diabética en España. *Aten Primaria* 1998; 21(7): 471-476).

- . GEDAPS (Grupo de Estudio de la Diabetes en la Atención Primaria de Salud). Guía para el tratamiento de la diabetes tipo 2 en la Atención Primaria (3ª Ed.). Ediciones Harcourt, S.A. 2000.
- . Grupo Español de Diabetes y Embarazo. Diabetes mellitus y embarazo. Guía asistencial (2ª edición). Madrid: Lilly, 2000.
- . Hernández E, Birulés M. Nuevos criterios en la clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus. *Atención Primaria* 1997; 23 (3): 107-109.
- . Levobitz HE. Fármacos reguladores de la secreción de insulina: Sulfonilureas y Repaglinida. En: Levobitz HE. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones: American Diabetes Association. 3ª ed. Barcelona: Medical Trends, SL; 1998. p. 127-135.
- . Lebovitz HE. Tratamiento combinado de la hiperglucemia. En: Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones. American Diabetes Association 3ª Ed. Barcelona: Medical Trends, S.L.; 1998. p. 170-175.
- . Mediavilla JJ. Diabetes Mellitus. En: Cursos a Distancia 300 horas. Factores de Riesgo Cardiovascular (I) semFYC y SEMERGEN. L'Hospitalet: PTGRAF, S.L.; 2001. p. 69-92
- . Ministerio de Sanidad y Consumo: Consenso para la atención a las personas con diabetes en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.
- . Planes A., Espinás J. Paciente con hiperglucemia. En: Sesiones clínicas en APS. Barcelona; SEMFYC: Doyma; 2000.
- . The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Eng J Med* 1993; 329:977-986.
- . The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, and the National Education Program Coordinating Committee. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch. Intern. Med.* 1997; 157: 2413-2446.
- . United Kingdom Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulfonilureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-852
- . United Kingdom Prospective Diabetes Study Group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *Lancet* 1998; 352: 854-864
- . Villaseca J. Protocolo de dislipemias. *FMC* 1999; 6 (sup. 6: protocolos 1999/4).
- . Zimmerman BR (Ed.): *Medical Management of Type 2 diabetes*. 4 th ed. Alexandria, VA, American Diabetes Association, 1998.
- . De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Guía Europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Tercer Grupo de Trabajo de las Sociedades europeas y otras sociedades sobre prevención cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78(04):439-456.
- . Goday A, Nadal J, Mata M. Criterios de control y pautas de tratamiento combinado en la diabetes tipo 2. Actualización 2004. *Med Clin (Barc)* 2004; 123(5): 187-97.

# PROTOCOLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)

## DESPISTAJE Y DIAGNÓSTICO

- El **cribado de HTA** debe realizarse, con esta periodicidad, a las siguientes personas:

- Cada 4 años en grupo de edad entre 14 y 40 años.
- Cada 2 años en mayores de 40 años, siempre que no se asocien otros factores de riesgo cardiovascular que aconsejen acortar dicho plazo.

- La detección y diagnóstico de la hipertensión arterial se realizará necesariamente mediante la medición de la presión arterial (PA)<sup>7</sup>. Para realizar un correcto diagnóstico de la HTA se ha de medir la PA en al menos en tres visitas consecutivas, efectuando dos medidas en cada visita separadas 3-5 minutos.

- Las normas para la correcta medida de la PA recomendadas por la OMS y la Sociedad Británica de Hipertensión son las siguientes:

1. El observador ha de estar bien entrenado.
2. Se empleará un equipo validado y en condiciones de mantenimiento adecuado, utilizando el manguito adecuado (tabla 1) al tamaño del brazo del paciente (adulto normal, obeso o niño).
3. El paciente no debe haber fumado ni bebido alcohol, café u otras bebidas excitantes, no debe haber comido copiosamente ni realizado ejercicio físico en los 30' previos y tendrá la vejiga de la orina vacía.
4. El lugar en el que se realice la medida de la PA ha de ser tranquilo, silencioso y con una temperatura ambiente agradable.
5. El paciente estará sentado, con la espalda bien apoyada en el respaldo durante 5 minutos antes de la medida de la PA y el brazo en el que se realizará la medición estará bien apoyado en la mesa a la altura del corazón.
6. Para la determinación de la PA diastólica (PAD) se utilizará la fase quinta de Korotkoff (desaparición de los ruidos) pero, en determinadas situaciones, en las que los ruidos son audibles hasta que la PA desciende hasta los cero mm Hg, se empleará la fase cuarta de Korotkoff (situaciones hiperquinéticas como la gestación, fibrilación auricular, etc).
7. Siempre se determinará la PA en ambos brazos en la primera visita y si existen indicios de enfermedad vascular periférica, eligiéndose como brazo control el que aporte una PA más elevada.
8. Se medirá la PA en bipedestación en los individuos ancianos, pacientes diabéticos y si existe algún tipo de trastorno en el que sea frecuente la hipotensión ortostática.

<sup>7</sup> En el grupo de edad de 14 a 17 años, se considerará que la PA está elevada cuando se encuentre en el percentil 95 ó mayor, para su edad, sexo y altura.

Tabla 1. Tipos de manguitos según las dimensiones del brazo del paciente.

Adulto normal	Adulto obeso (>32 cm)	Adulto delgado y niños (< 24 cm)
12 x 26 cm.	12-15 x 40 cm.	12 x 18 cm

- Según sea el valor del promedio de la PA obtenido en el cribado, los siguientes controles tensionales se realizarán con la siguiente periodicidad:

Presión arterial inicial	Seguimiento recomendado
< 120 / 80 mm Hg (óptima)	Cribado periódico.
120–129 / 80–84 mm Hg (normal)	Control en 1 año.
130–139 / 85–89 mm Hg (normal alta)	Dar consejo sobre modificaciones del estilo de vida.
140–159 / 90–99 mm Hg (HTA leve o grado 1)	Confirmación en 2 meses. Dar consejo sobre modificaciones del estilo de vida.
160–179 / 100–109 mm Hg (moderada o grado 2)	Evaluar o remitir al especialista en 1 mes
≥ 180 / 110 mm Hg (severa o grado 3)	Evaluar o remitir al especialista inmediatamente o en 1 semana, según la situación clínica.

Fuente: European Society of Hypertension-European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2003; 21: 1.011-1.053

- Según las recomendaciones de la OMS-International Society of Hipertensión, y las más recientes (2003) del séptimo informe del Joint Nacional Comité (JNC-7) y la Guía de la Sociedad Europea de Hipertensión-Sociedad Europea de Cardiología (ESH-ESC), la HTA se define como la observación de unas cifras de PA sistólica (PAS) iguales o superiores a 140 mm Hg y/o diastólica iguales o superiores 90 mm Hg<sup>8</sup> en pacientes no tratados con fármacos antihipertensivos.

Otros conceptos de interés son:

- <b>Reacción de alerta o efecto de bata blanca:</b> mecanismo presor que origina la observación en la consulta de una PAS y/o PAD más elevada que la/s obtenida/s por automedida de la PA (AMPA) y/o monitorización ambulatoria de la PA (MAPA). Tiene una prevalencia superior al 80%.
- <b>Fenómeno de bata blanca:</b> se define (Myers y cols.) como la diferencia entre la PA medida en la consulta y la obtenida por AMPA o por el promedio diurno de la MAPA ≥ 20 mm Hg en la PAS y/ó ≥ 10 mm Hg en la PAD. Prevalencia en torno al 40%.
- <b>Hipertensión clínica aislada o de bata blanca:</b> valores de PA clínicos, obtenidos en la consulta médica o de enfermería con esfigmomanómetro de mercurio iguales o superiores a 140 y/ó 90 mm Hg y promedio diurno de la MAPA inferior a 135/85 mm Hg. Prevalencia 14-58%, según series.
- <b>Hipertensión Sistólica Aislada (HSA):</b> PAS ≥ 140 mm Hg con una PAD < 90 mm Hg.
- <b>Hipertensión resistente o refractaria:</b> valores de PAS ≥ 140 mm Hg y/o PAD ≥ 90 mm Hg en pacientes con adecuado cumplimiento terapéutico, que reciben triple terapia farmacológica al menos desde hace 3 meses y en los que uno de los antihipertensivos es un diurético. En los ancianos se define del mismo modo pero cuando la PAS supera los 160 mm Hg.

<sup>8</sup> En el grupo de edad de 14 a 17 años, se considerará que la PA está elevada cuando se encuentre en el percentil 95 o superior para su edad, sexo y altura.

- La **clasificación** de la HTA se puede hacer conforme a varios criterios:
  - Según la **etiología**
    - HTA esencial o primaria (90-95% de los casos): no existe evidencia de la causa que la origina.
    - HTA secundaria: causada por alguna enfermedad o alteración (nefropatía, endocrinopatías, etc).
  - Según la **severidad** de las cifras tensionales

European Society of Hypertension – European Society of Cardiology		JNC - 7	
Optima	< 120 / 80 mm Hg	Optima	< 120 / 80 mm Hg
Normal	120–129 / 80–84 mm Hg	Prehipertensión	120–139 / 80–89 mm Hg
Normal Alta 1	30–139 / 85–89 mm Hg		
HTA leve o grado 1	140–159 / 90–99 mm Hg	HTA estadio 1	140–159 / 90–99 mm Hg
Moderada o grado 2	160–179 / 100–109 mm Hg	HTA estadio 2	≥ 160 / 100 mm Hg
Severa o grado 3	≥ 180 / 110 mm Hg		

- Según el **riesgo cardiovascular** existente<sup>9</sup>.

Tabla 2.- Categorización del riesgo en función de las cifras tensionales y factores de riesgo.

FACTORES DE RIESGO Y ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	PRESIÓN ARTERIAL (mm Hg)				
	PAS 120-129 ó PAD 80-84	PAS 130-139 ó PAD 85-89	PAS 140-159 ó PAD 90-99	PAS 160-179 ó PAD 100-109	PAS ≥ 180 ó PAD ≥ 110
Ausencia de factores de riesgo <sup>1</sup>	RIESGO GENERAL	RIESGO GENERAL	RIESGO BAJO	RIESGO MODERADO	RIESGO ALTO
1-2 factores de riesgo	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO MODERADO	RIESGO MODERADO	RIESGO MUY ALTO
3 ó más factores, LOD <sup>2</sup> o diabetes	RIESGO MODERADO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO
Trastornos clínicos asociados <sup>3</sup>	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO	RIESGO MUY ALTO	RIESGO MUY ALTO	RIESGO MUY ALTO

Fuente: European Society of Hypertension-European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2003; 21: 1.011-1.053.

<sup>1</sup> FACTORES DE RIESGO: hombre > 55 años, mujer > 65 años, tabaquismo, colesterol total > 250 mg/dl, diabetes, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura.

<sup>2</sup> LOD: LESIÓN DE ÓRGANOS DIANA: hipertrofia ventricular izquierda (electrocardiograma, ecocardiograma o radiología), proteinuria y/o creatinina 1,2-2,0 mg/dl, signos ecográficos o radiológicos de presencia de placa aterosclerótica (carótidas, ilíacas y femorales, aorta), estenosis focal o generalizada de arterias retinianas.

<sup>3</sup> TRASTORNOS CLÍNICOS ASOCIADOS: enfermedad vascular cerebral (accidente vascular isquémico, hemorragia o accidente isquémico transitorio), cardiopatía (infarto, angina, insuficiencia car-díaca congestiva, revascularización coronaria), nefropatía (nefropatía diabética, insuficiencia renal con creatinina > 2,0 mg/dl), enfermedad vascular (aneurisma disecante, arteriopatía sintomática), retinopatía hipertensiva avanzada (hemorragias o exudados, edema de papila).

<sup>9</sup> En los hipertensos, si se objetiva la existencia de otro factor de riesgo (tabaquismo, diabetes, hipercolesterolemia) debe cuantificarse el riesgo cardiovascular .

## ESTUDIO Y VALORACION

Anamnesis	Exploración física	Pruebas complementarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes familiares (AF) de enfermedad cardiovascular, diabetes, hipertensión o dislipemia</li> <li>- Antecedentes personales (AP)</li> <li>- Factores de riesgo cardiovascular</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Dieta y ejercicio</li> <li>- Situación sociolaboral y familiar.</li> <li>- AF de enfermedad renal</li> <li>- AP de enfermedad cardiovascular, periférica, renal, accidente cerebrovascular, broncoespasmo, gota.</li> <li>- Tiempo de evolución de la hipertensión, cifras previas de presión arterial, tratamientos previos.</li> <li>- Uso de fármacos presores: AINEs, anticonceptivos orales, regaliz, cocaína, anfetaminas, corticoides, ...</li> <li>- Síntomas de enferm. cardiovascular.</li> </ul>	<p>Completa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso / Índice de masa corporal</li> <li>- Perímetro cintura.</li> <li>- Pulsos y soplos carotídeos, presión venosa yugular, bocio.</li> <li>- Exploración cardiopulmonar.</li> <li>- Exploración de edemas y pulsos periféricos.</li> <li>- Palpación y auscultación abdominal.</li> <li>- Valoración del fondo de ojo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemograma.</li> <li>- Creatinina, Na+, K+, Ca++.</li> <li>- Colesterol, glucemia, ácido úrico.</li> <li>- Sistemático de orina.</li> <li>- Micoalbuminuria en orina de 24 horas.</li> <li>- Electrocardiograma.</li> <li>- Ecocardiograma (si alta sospecha de cardiopatía y/o evidencia clínica de disfunción cardíaca).</li> <li>- Perfil lipídico (si existe enfermedad cardiovascular).</li> <li>- TSH (si obesidad, dislipemia o sospecha de HTA secundaria).</li> <li>- AMPA / MAPA (ver indicaciones en anexo)</li> </ul>

- Se remitirán al segundo nivel, para valoración y/o tratamiento inicial, los pacientes que cumplan los siguientes **criterios de derivación**:

- Sospecha de HTA secundaria.
- HTA asociada a insuficiencia renal crónica (creatinina > 2 mg/dl) y/o anomalías de la función renal.
- HTA crónica durante el embarazo, preeclampsia y eclampsia.
- Sospecha de HTA sistólica aislada o de bata blanca cuando ésta no pueda confirmarse por AMPA o MAPA en atención primaria.

## TRATAMIENTO Y PLAN DE CUIDADOS

### A. NORMAS GENERALES

- Los objetivos del tratamiento de la HTA son reducir la morbimortalidad cardiovascular asociada a hipertensión y mejorar la calidad de vida del paciente (lo que implica evaluar y evitar el riesgo asociado del uso de fármacos).
- Aunque el objetivo tensional debe ser lograr una PA inferior a 140 y 90 mm Hg, la decisión de iniciar el tratamiento de la HTA no debe basarse únicamente en los valores de la PA, ya que han de considerarse la existencia de otros FRCV, enfermedades asociadas (diabetes), lesiones en órganos diana y enfermedades cardiovasculares o renales. Igualmente, debe tenerse en cuenta la situación personal, médica y social del paciente.
- Para decidir la **actitud terapéutica** es recomendable cuantificar el riesgo cardiovascular del paciente mediante tablas o programas informáticos, sobre todo si existen otros factores de riesgo; en su defecto, debe estratificarse cualitativamente, en función de la PA y el riesgo cardiovascular:

Estadíos de PA mmHg)	Grupo A Ausencia de FRCV (1) y de enfermedad cardiovascular, sin lesión de órganos diana (HVI, retino o nefropatía)	Grupo B Al menos un FRCV (excepto diabetes), ausencia de enfermedad cardiovascular, sin lesión de órganos diana	Grupo C Afectación de órganos diana, enfermedad cardiovascular y/o diabetes, con o sin otros RCV
Prehipertensión 120-139 / 80-89	Modificar estilo de vida	Modificar estilo de vida	Tratamiento farmacológico (en pacientes con insuficiencia cardíaca, renal o diabetes)
Estadio 1 140-159 / 90-99	Modificar estilo de vida (hasta 12 meses)	Modificar estilo de vida (hasta 6 meses)	Tratamiento farmacológico
Estadio 2 ≥ 160 / 100	Tratamiento farmacológico	Tratamiento farmacológico	Tratamiento farmacológico

(1) En los pacientes hipertensos se consideran FRCV mayores: tabaquismo, dislipemia, diabetes, edad mayor de 55 (hombres) ó 65 (mujeres) años, sexo (hombres y mujeres postmenopáusicas) y antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular precoz (en mujeres, antes de 65 años, y en hombres, antes de 55).

- El 7º informe del JNC recomienda iniciar tratamiento farmacológico si no se consigue una PA inferior a 140/90 mm Hg (130/80 mm Hg en caso de diabetes o insuficiencia renal crónica).
- Las principales recomendaciones que se deben realizar en el hipertenso en lo que concierne a la **modificación de su estilo de vida** son:
  - Abandono del hábito tabáquico.
  - Reducción del peso si sobrepeso.
  - Reducir la ingesta de alcohol.
  - Reducir el consumo de sal (< 6 gr/día).
  - Dieta rica en K<sup>+</sup> y Ca<sup>++</sup> y pobre en grasas
  - Aumentar la actividad física (ejercicio físico regular y aeróbico).
  - Control de factores psicológicos y estrés.

## B. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- El fármaco de elección debe ser eficaz, de fácil administración (preferentemente dosis única diaria), con buena tolerancia y seguridad, con un coste razonable y acorde con las características del paciente.
- Se debe individualizar el tratamiento, indicando el fármaco antihipertensivo más adecuado a las circunstancias personales de cada hipertenso y que no empeore el control de otros FRCV o patologías acompañantes si existen.
- Especialmente en los pacientes correspondientes al estadio 1, el tratamiento debe iniciarse en régimen de monoterapia, con la dosis mínima eficaz recomendada del fármaco más acorde a sus circunstancias individuales. Siempre que estas lo permitan, el primer fármaco a considerar debería ser un diurético tiazídico.
- Es posible combinar dos o más fármacos con efectos sinérgicos si se precisa un control más estricto de la PA. En la mayoría de los hipertensos en estadio 2 y, en general, en los pacientes en los que se objetive una PA sistólica superior en 20 mm Hg y/o diastólica superior en 10 mm Hg a los objetivos de control marcados serán necesarios dos fármacos.
- Para lograr un control adecuado de la PA durante las 24 horas se recomienda utilizar fármacos que posean un índice valle-pico (índice trough-to-peak o T/P) superior a 0,5 y un índice de homogeneidad (smoothness index) adecuado.
- Es deseable utilizar comprimidos de menor dosis que fraccionarlos.
- Si no se obtiene una respuesta adecuada (disminución de la PA  $\geq$  10 mm Hg) en un plazo de 4-8 semanas, se puede aumentar la dosis, añadir un fármaco de diferente clase o sustituirlo por otro, también a dosis bajas.
- La reducción de la PA debe ser gradual, sobre todo en los grupos de mayor edad o con enfermedad vascular arteriosclerótica, no debiendo suspenderse nunca el fármaco bruscamente, especialmente en el caso de los betabloqueadores.
- Si se precisan 2 dosis diarias de un fármaco, la segunda conviene darla a mitad de la tarde para prevenir las hipotensiones nocturnas.
- En el anciano, el que suele predominar la HTA sistólica aislada, suele coexistir una baja actividad de renina plasmática y, en teoría, los diuréticos y bloqueadores de los canales del calcio serían los antihipertensivos de elección<sup>10</sup>.
- Dado que en la actualidad es posible estimar la reducción de la PA que se va a obtener con el empleo de un antihipertensivo, ante la evidencia reiterada de un mal control de la HTA con las modificaciones del estilo de vida (generalmente una HTA grado 2, con PA igual o superior a 160 y/o 100 mm Hg), pueden recomendarse como tratamiento inicial las asociaciones fijas de antihipertensivos, dado que aumentan la probabilidad de lograr el control óptimo y reducen el número de fármacos que debe ingerir el paciente al día, mejorando de este modo el cumplimiento terapéutico.

<sup>10</sup> Diferentes estudios han demostrado reducir la morbi-mortalidad cardiovascular en este grupo de edad con estos subgrupos terapéuticos de antihipertensivos (STOP-HYPERTENSION, SHEP, MRC, YST-EUR, SIST-CHINA, STONE), pero también se ha comprobado ese beneficio con los betabloqueadores (STOP-HYPERTENSION, MRC), inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina (STOP-2, CAPP) y muy recientemente con los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (LIFE).

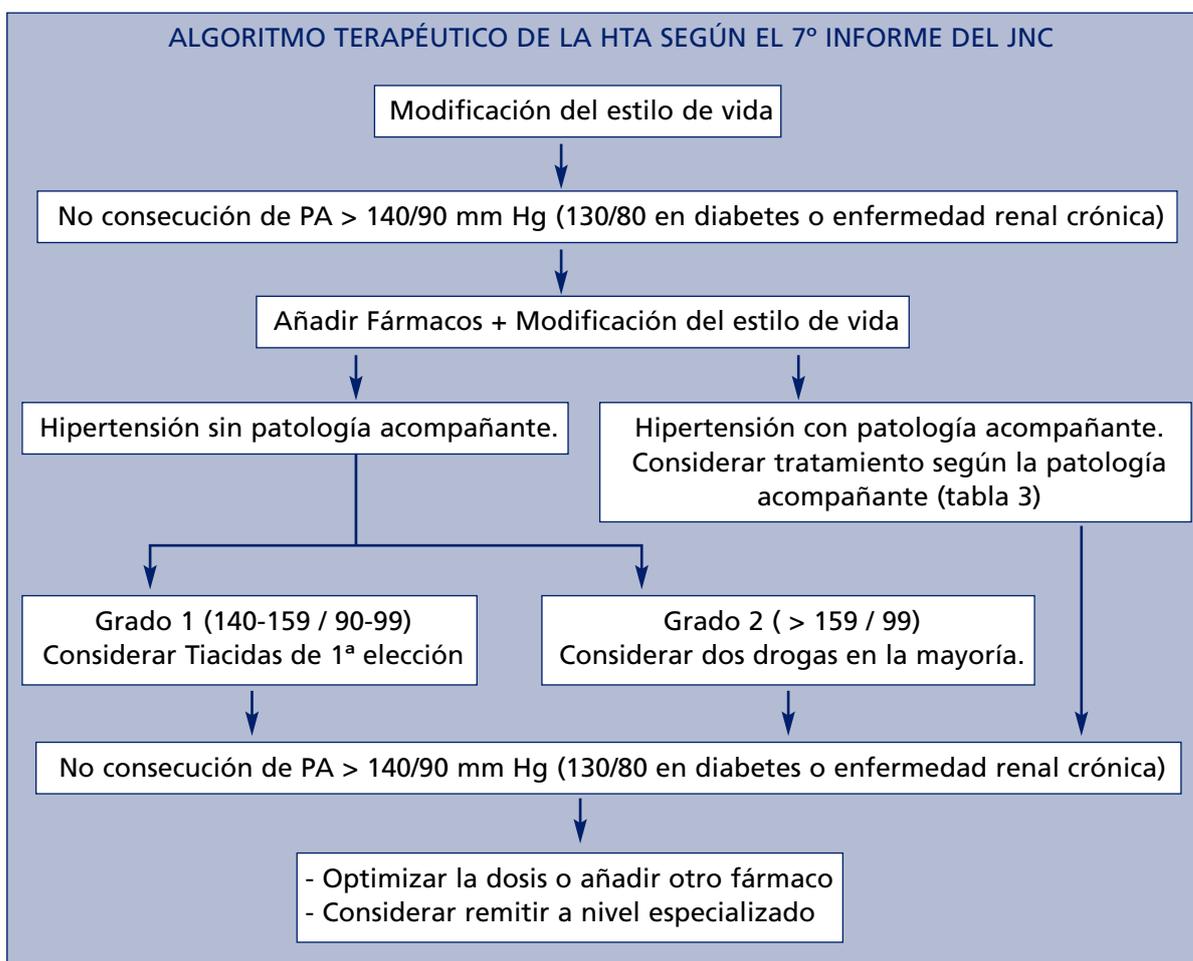
### C. OBJETIVOS DE CONTROL DE LA PA

(ver anexo Actualizaciones: Guía Europea de Prevención Cardiovascular)

Control óptimo	< 140 / 90 mm Hg
Control parcial o intermedio: grupos A y B HTA sistólica aislada	< 160 / 95 mm Hg PAS < 160 mm Hg
Diabetes mellitus	< 130 / 80 mm Hg *
Insuficiencia cardíaca	< 130 / 85 mm Hg
Insuficiencia renal + proteinuria (> 1 gr/día)	< 125 / 75 mmHg

\* Recomendaciones de la American Diabetes Association (Diabetes Care 2002).

- Un paciente bien controlado debe seguir con el tratamiento de forma indefinida. Sólo en raras ocasiones puede estar indicada la reducción o suspensión del mismo.



ALGORITMO TERAPÉUTICO DE LA HTA SEGÚN LAS SOCIEDADES EUROPEAS DE HIPERTENSIÓN Y CARDIOLOGÍA

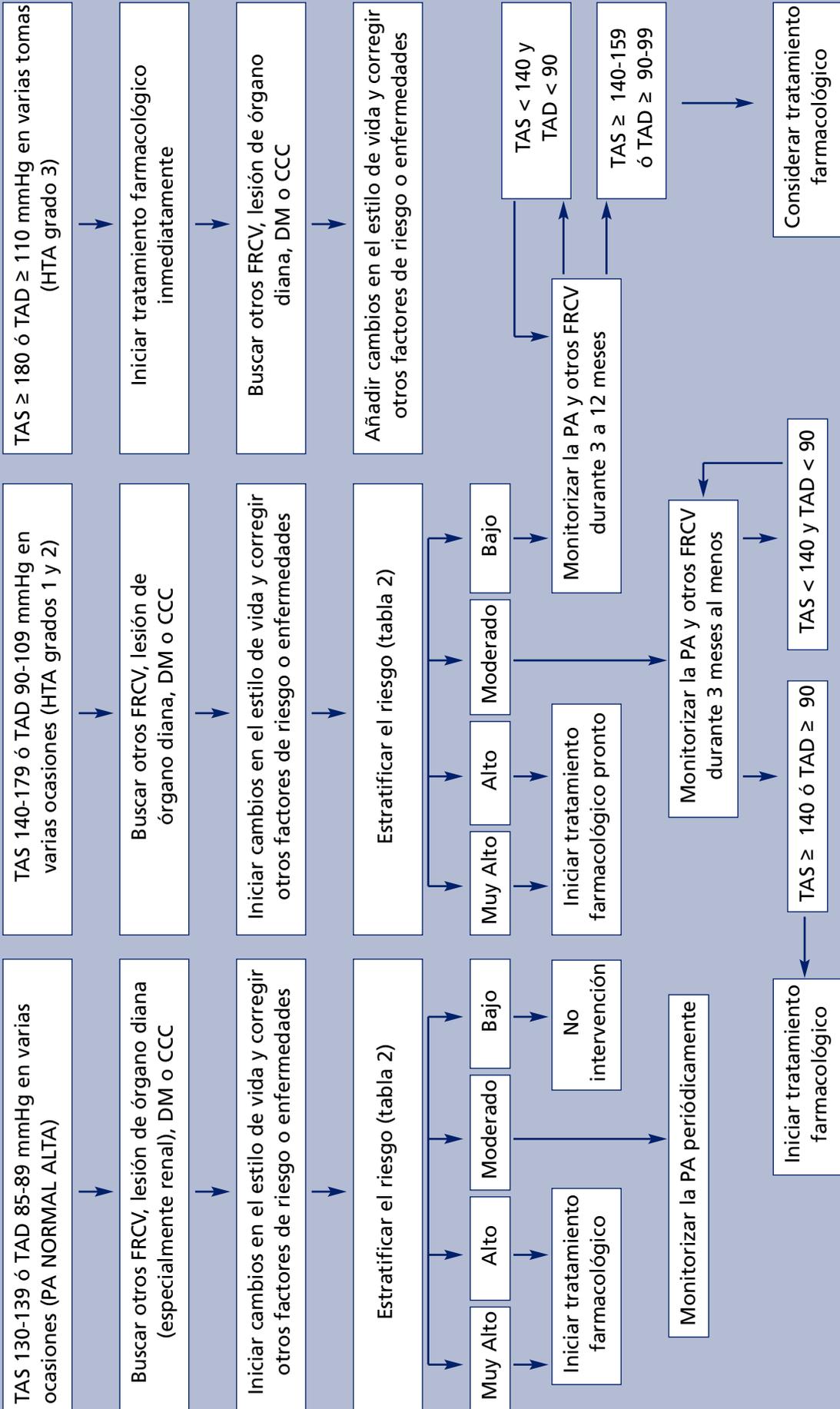


Tabla 3.- RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ELECCIÓN DEL FÁRMACO ANTIHIPERTENSIVO \*.

SITUACIÓN / PATOLOGÍA	DE ELECCIÓN	ALTERNATIVA	PRECAUCIÓN / CONTRAINDICACIÓN †
Mujeres		DIU, CA	IECA y ARA2 si posibilidad de gestación
Hombres		BB, IECA	DIU (¿disfunción eréctil?)
Raza negra	Reducir ingesta de sodio (muy sal-sensibles), DIU, CA, AB		BB, IECA y ARA2 (renina baja)
Jóvenes	BB	IECA o ARA2 (renina elevada)	
Ancianos / HTA sistólica aislada	DIU, CA (DHP de acción prolongada), BB, Losartán, Candesartán	IECA	
Deportistas			BB
Diabetes	IECA, Irbesartán (si microalbuminuria)	ARA2, AB, CA, DIU (a baja dosis), BB	DIU (a altas dosis)
Dislipidemia		AB, CA, IECA, ARA2, DIU (a bajas dosis)	BB (sin ASI), DIU (a altas dosis)
Obesidad / resistencia a la insulina	Disminuir peso, ejercicio físico	IECA, ARA2, CA	DIU, BB (precaución si resistencia a la insulina)
Hiperuricemia	Losartán, IECA	Cualquiera (excepto DIU)	DIU
Insuficiencia cardíaca	IECA, DIU, Carvedilol, Bisoprolol, Metoprolol, Espironolactona (25 mg/día)	Valsartán, Candesartán, Losartán, Hidralazina, Amlodipino, Felodipino	BB, CA (excepto Amlodipino y Felodipino)
Angina de pecho	BB (sin ASI), CA de vida media-larga		CA (de acción corta)
Infarto de miocardio	BB (sin ASI), IECA (si disfunción sistólica)	Carvedilol (IAM), Verapamilo, Diltiazem	CA (de acción corta)
Hipertrofia ventricular izquierda	Disminuir peso e ingesta de sal, ARA2	Cualquiera	Vasodilatadores directos (Hidralazina, Minoxidil)
Enfermedad vascular cerebral	Perindopril + Indapamida (prevención secundaria)	IECA, ARA2, IECA + DIU	Clonidina, α-metildopa, Guanfacina
Enfermedad vascular periférica	CA, Ramipril, Perindopril		BB†, ABB†, timolol oftálmico
Insuficiencia renal	IECA, Irbesartán (si DM2); precaución si creatinina ≥ 3 g/dl	IECA + DIU, DIU (de asa) + DIU (tiazídico)	DIU (ahorrador de potasio)
HTA renovascular			IECA, ARA2

Tabla 3.- RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ELECCIÓN DEL FÁRMACO ANTIHIPERTENSIVO \*.

SITUACIÓN / PATOLOGÍA	DE ELECCIÓN	ALTERNATIVA	PRECAUCIÓN / CONTRAINDICACIÓN†
Depresión			Reserpina†, BB†, ABB†, α-metildopa, Clonidina
Ansiedad	BB		
EPOC / asma bronquial	ARA2, CA, DIU	IECA	BB†, ABB†, timolol oftálmico
Gestación	α-Metildopa, Hidralazina (parenteral)	BB, Hidralazina, Nifedipina, DIU, Prazosín	IECA†, ARA2†, Clonidina†, Reserpina†
Osteoporosis		DIU (tiazida)	
Hiperplasia benigna de próstata	AB (Doxazosina, Terazosina)	IECA, ARA2	DIU, BB, CA, anticolinérgicos
Disfunción eréctil	IECA, ARA2	CA	DIU, BB, Hidralazina, α-metildopa, Reserpina, Clonidina, Guanetidina
Temblor esencial		BB (no cardioselectivo)	
Hipertiroidismo		BB	
Migraña		BB (no cardioselectivo), CA (no DHP)	
HTA preoperatoria		BB (cardioselectivo), ¿Suplementos de K <sup>+</sup> ?	CA (¿aumento del sangrado quirúrgico?)
HTA por Ciclosporina		CA (DHP)	DIU (hiperuricemia / gota)
Taquicardia y fibrilación auricular	BB (taquicardia)	BB (fibrilación auricular), CA no DHP	CA (DHP)
Bloqueo cardíaco (2º y 3er grado)			BB†, CA (no DHP) †
Hiperpotasemia			IECA†, ARA2†, DIU ahorrador de potasio†
Hepatopatía			Labetalol, α-metildopa†

\* Modificado de: Rodríguez GC. Manual Práctico para el manejo de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en la consulta de Atención Primaria. Madrid: IM&C; 1998. DIU: diurético; CA: bloqueador de los canales del calcio; BB: betabloqueador; IECA: inhibidor del enzima convertidor de la Angiotensina; ARA2: antagonista de los receptores de la Angiotensina II; AB: alfabloqueador; ABB: alfabetabloqueador; ASI: actividad simpático-mimética intrínseca; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; DHP: dihidropiridínico, DM2: diabetes mellitus tipo 2. †: contraindicado.

Nota: el contenido de esta tabla es meramente informativo. La elección del antihipertensivo debe realizarse tras realizar una valoración integral del paciente.

## D. URGENCIA Y EMERGENCIA HIPERTENSIVA

- Las **urgencias hipertensivas** requieren una disminución de la PA en menos de 24 horas, evitándose su reducción brusca o excesiva, por lo que se utilizarán fármacos que, como los IECA, betabloqueadores, bloqueadores de los canales del calcio de acción lenta y diuréticos de asa, tienen una acción inicial relativamente rápida y posteriormente un efecto gradual. No se debe utilizar el nifedipino sublingual u oral por su rápida acción y riesgo de ocasionar hipotensión severa.

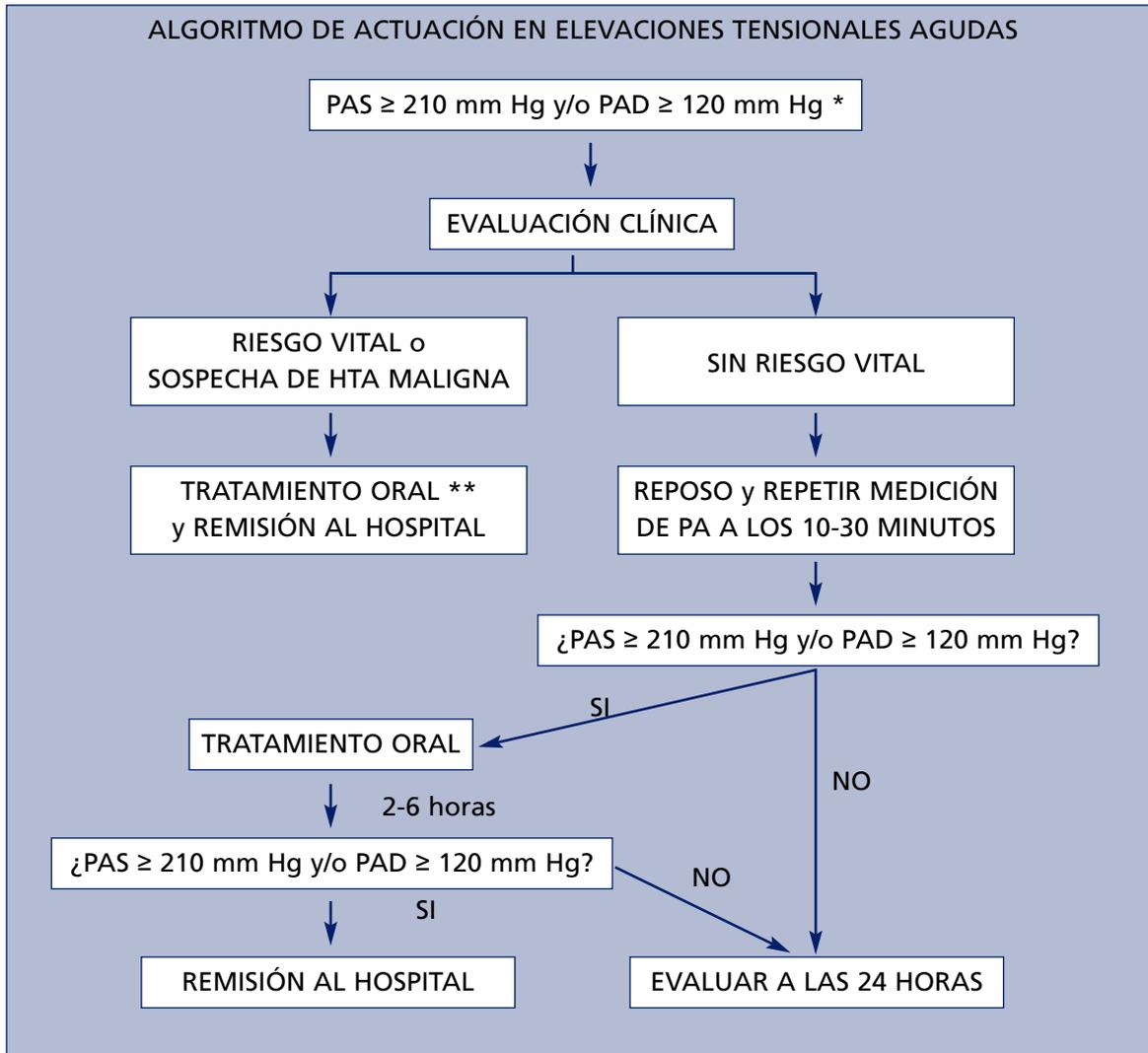
### URGENCIAS HIPERTENSIVAS

- PA  $\geq$  210 /120 mm Hg en asintomáticos o con síntomas inespecíficos sin signos de afectación orgánica.
- HTA maligna (fondo de ojo grados III-IV) sin síntomas neurológicos o cardiológico.
- Elevaciones agudas de la PA por supresión del tratamiento.
- HTA en quemados.

- Las **emergencias hipertensivas** requieren un abordaje hospitalario, ya que necesitan una reducción inmediata de la PA, habitualmente con fármacos parenterales. Ante una elevación aguda de la PA es esencial que se efectúen una correcta anamnesis, exploración clínica completa y, si proceden, pruebas complementarias, para averiguar si se trata de una urgencia o emergencia hipertensiva, ya que su abordaje y manejo son diferentes.

### EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS

- Encefalopatía hipertensiva
- Hemorragia intracraneal
- Insuficiencia cardíaca aguda con edema pulmonar
- Angina de pecho inestable
- Aneurisma disecante de aorta
- Eclampsia
- Traumatismo craneoencefálico
- Elevación de catecolaminas (feocromocitoma, supresión brusca de clonidina)



\* No válido para pacientes diagnosticados de HTA clínica aislada o de bata blanca.

\*\* En caso de accidente cerebrovascular agudo no se recomienda iniciar tratamiento hasta que el paciente no pueda ser atendido en un centro hospitalario.

## SEGUIMIENTO

- Aunque las necesidades de cada hipertenso cambian a lo largo del tiempo, siendo variable la periodicidad de sus controles, los pacientes con una HTA estadio o grado 1 con control óptimo, buena adherencia y tolerancia al tratamiento, y ausencia de repercusión visceral, pueden ser evaluados cada 3-6 meses en la consulta de enfermería y una vez al año por el médico.
- En la evaluación del grado de control de la HTA puede ser de enorme utilidad, en individuos entrenados, la realización de AMPA domiciliaria, aportando el paciente a la consulta programada un régimen mínimo de dos automediciones por la mañana y por la noche durante tres días consecutivos, y descartando totalmente las lecturas del primero de ellos.
- En general, la periodicidad de los controles periódicos se reducirá si se observa:
  - a) Mal control reiterado de la PA en el consultorio o domicilio (AMPA).
  - b) Mala adherencia al tratamiento.
  - c) Efectos secundarios intolerables.
  - d) Complejidad en el tratamiento o necesidad de cambiar la pauta.
  - e) Aparición de otros FRCV, enfermedades concomitantes o afectación de los órganos diana.
- Los controles periódicos deben:

- Comprobar la adherencia y tolerancia al tratamiento.
- Indagar sobre la existencia de hábitos no saludables.
- Investigar la aparición de síntomas de afectación de órganos diana o nuevos FRCV.
- Efectuar una medición correcta de la PA (promedio de dos medidas separadas 3-5 minutos según normas de la BHS) y una exploración física completa.
- Realizar o solicitar **pruebas complementarias** si procede:
  - Pacientes sin complicaciones ni FRCV asociados:
    - ECG bianual siempre que el realizado anteriormente hubiera sido normal.
    - Anualmente, glucemia, creatinina, perfil lipídico (colesterol total, cHDL y triglicéridos) y ácido úrico, especialmente si el paciente sigue tratamiento con diuréticos o betabloqueantes. Se aumentará la frecuencia de estas determinaciones si se asocia diabetes (se incluirá hemoglobina glicosilada), dislipidemia o hiperuricemia.
    - En pacientes tratados con diuréticos, inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina (IECA) y antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II) se determinará creatinina, natremia y potasemia al mes de iniciar el tratamiento y posteriormente con una frecuencia anual.
    - Se recomienda investigar y cuantificar la presencia de microalbuminuria en orina de 24 horas al menos inicialmente y, posteriormente, cada dos años si presentaba un rango normal o con menor frecuencia si se sospecha nefropatía.
  - Si existiese lesión de órganos diana o apareciese un nuevo FRCV o complicación cardiovascular se individualizará la frecuencia de las exploraciones complementarias.

En las **consultas de seguimiento de enfermería:**

Siguiendo la metodología PAE, se realizará entrevista clínica con el paciente y se valorará: la posible aparición de nuevos Diagnósticos de Enfermería, el grado de consecución de los objetivos planteados en anteriores consultas y el grado de cumplimiento de plan terapéutico, que de forma individualizada se haya establecido para cada paciente.

Los resultados esperados del seguimiento en consulta de enfermería serán que la persona hipertensa:

- Conoce que tiene HTA y qué riesgo supone esto para su salud.
- Conoce las características básicas de la HTA.
- Adopta una actitud activa y positiva respecto a su enfermedad.
- Conoce los hábitos de vida beneficiosos, y los perjudiciales, para su salud.
- Actúa de acuerdo a estos conocimientos:
  - Se alimenta adecuadamente.
  - Hace ejercicio físico apropiado.
  - Evita el tabaco y el alcohol.
  - Realiza el tratamiento médico de forma correcta.
  - Practica relajación (si precisa).

Las actividades a realizar para conseguir los resultados esperados serán:

- Anamnesis:
  - Valorar el grado de adherencia y dificultades para el cumplimiento de los compromisos anteriores, (dieta, ejercicio, tratamiento farmacológico, afrontamiento al estrés, pérdida de peso si precisa, etc.).
  - Aparición de síntomas de afectación de los órganos diana.
  - Aparición de nuevos factores de riesgo.
  - Hábitos tóxicos.
  - Aspectos psicosociales que generan situaciones de estrés.
  - Posibles efectos adversos al tratamiento farmacológico.
- Exploración:
  - PA y FC.
  - Peso (en el caso de que le haya sido aconsejado perder peso), y en todo caso anualmente.
  - Presencia o no de edemas en MMII.
  - Estado de pulsos periféricos.
- Evaluación del registro personal de autocontrol:
  - Frecuencia y técnica de AMPA (a las personas a las que les haya sido aconsejado este método).
  - Valoración de resultados dentro de objetivos de control.
- Educación sanitaria:
  - Información sobre lo que es la HTA, así como sus efectos y complicaciones.
  - Información sobre los estilos de vida saludables.
  - La alimentación y dieta adecuada (disminución de sodio, ofreciendo alternativas).
  - La pérdida de peso, si precisa.
  - Los hábitos tóxicos (deshabitación de tabaco y alcohol)

- El ejercicio físico diario apropiado.
  - Prevención y detección precoz de las complicaciones de la HTA.
  - Instrucción en técnicas de relajación (si precisa)
  - El tratamiento farmacológico y posibles efectos secundarios.
- Reforzar los logros conseguidos.
  - Especificar nuevos compromisos mutuos hasta siguiente visita.

Posibles **diagnósticos enfermeros** relacionados con la HTA.:

<b>Diagnósticos de Enfermería</b>	<b>NANDA</b>
Desequilibrio nutricional: por exceso	00001
Intolerancia a la actividad	00092
Deterioro de la interacción social	00052
Afrontamiento individual inefectivo	00069
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	00078
Incumplimiento de tratamiento (especificar)	00079
Manejo efectivo de régimen terapéutico	00082
Conductas generadoras de salud (especificar)	00084
Déficit de autocuidado: alimentación	00102
Conocimientos deficientes (especificar)	00126
Patrones sexuales inefectivos	00065

Sería aconsejable la educación en grupos a personas con esta patología, mediante la aplicación de un protocolo específico para ese fin (HTA).

Se valorarán los siguientes **criterios de derivación a consulta médica\***:

- Mal control reiterado de PA
- Cifras de PA por encima de 180/110mm Hg.
- Embarazo en paciente con tratamiento farmacológico (vigilancia especial en mujeres en periodo fértil, si están en tratamiento con IECAs y/o ARA2)
- Aparición de nuevos factores de riesgo o eventos cardiovasculares.
- Sospecha de efectos secundarios del tratamiento
- Aparición de nuevos signos o síntomas de afectación orgánica (proteinuria, microalbuminuria, alteraciones visuales, angor, disnea, síntomas neurológicos...)
- Revisiones periódicas

\* Estos criterios son sólo orientativos y no deben ser considerados como las únicas situaciones en que esta derivación debe ser contemplada.

Todos los hallazgos y las intervenciones (educativas o terapéuticas) realizadas se anotarán en la **historia clínica** del paciente.

En cualquiera de los controles de seguimiento se considerarán los siguientes **criterios de derivación** al segundo nivel:

- HTA asociada a insuf. renal crónica (creatinina > 2 mg/dl) y/o anomalías de la función renal.
- HTA refractaria o resistente, una vez descartada -si es posible en AP- mediante AMPA o MAPA la existencia de reacción de alerta o efecto de bata blanca que sea la causante de un falso mal control de la HTA.
- En algunas urgencias hipertensivas.
  - a) PA  $\geq$  210 /120 mm Hg en pacientes asintomáticos o con síntomas inespecíficos sin signos de afectación orgánica
  - b) HTA maligna (fondo de ojo grados III-IV) sin síntomas neurológicos o cardiológicos
  - c) Elevaciones agudas de la PA por supresión del tratamiento
  - d) HTA en quemados
- En todas las emergencias hipertensivas.
- Aparición de sintomatología psiquiátrica (depresión ...)

## AUTOMEDIDA Y MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE LA P. ARTERIAL (anexo)

- Indicaciones de la **automedida de la presión arterial (AMPA)**
  - En el diagnóstico de la HTA
    1. Hipertensión clínica aislada o de bata blanca
    2. Fenómeno de “bata blanca”
    3. Fenómeno de “bata blanca” inverso: observación de un promedio de PA domiciliaria y/o ambulatorio diurno mayor (20 mm Hg en la PAS y/o 10 mm Hg en la PAD) que el promedio de dos medidas de PA realizadas en el consultorio.
  - En la evaluación del tratamiento antihipertensivo
    1. Pacientes con HTA refractaria
    2. Pacientes con síntomas de hipotensión durante el tratamiento
    3. Pacientes con ángor nocturno
    4. Valoración del tratamiento en pacientes de riesgo
  - En el cumplimiento terapéutico
  - En ensayos de nuevos fármacos antihipertensivos
  - En la investigación clínica
  
- Indicaciones de la **monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA)**
  - En el diagnóstico de la HTA
    1. Fenómeno de “bata blanca”
    2. Pacientes con HTA en crisis
  - En la evaluación del tratamiento antihipertensivo
    1. Pacientes con HTA refractaria
    2. Pacientes con síntomas de hipotensión durante el tratamiento
    3. Pacientes con ángor nocturno
  - En ausencia de HTA
    1. Disfunción autonómica
    2. Diabetes mellitus tipo 1
  - En ensayos de nuevos fármacos antihipertensivos
  - En la investigación clínica
  - En situaciones especiales: Pediatría, pacientes de edad avanzada, embarazo.
  
- Con AMPA y MAPA se consideran valores de **normotensión arterial** los inferiores a 130/80 mm Hg y como definitorios de HTA los superiores a 135 y/o 85 mm Hg. Los valores intermedios permanecen sin definir y la observación prolongada de la PA es la actitud más aconsejable.

- Para la toma de decisiones en Atención Primaria en el diagnóstico y/o evaluación del grado de control de la HTA utilizando AMPA y/o MAPA puede ser de utilidad el siguiente algoritmo:

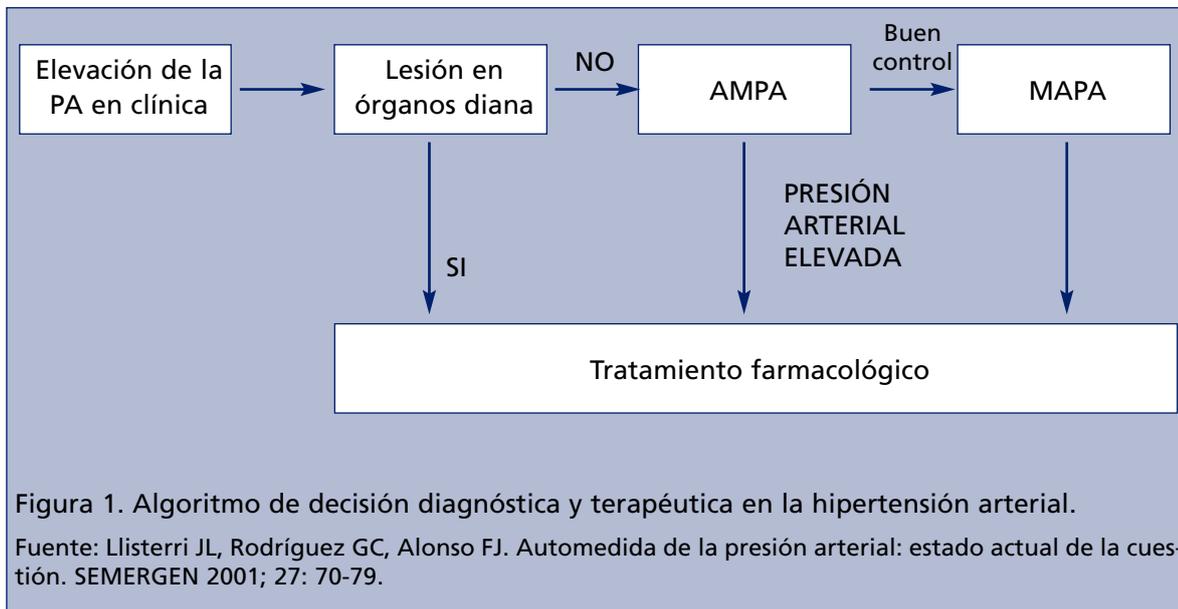


Figura 1. Algoritmo de decisión diagnóstica y terapéutica en la hipertensión arterial.

Fuente: Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ. Automedida de la presión arterial: estado actual de la cuestión. SEMERGEN 2001; 27: 70-79.

- El mayor problema que se deriva de la utilización rutinaria de los aparatos para realizar la AMPA domiciliaria es que no todos son siempre exactos. Estos equipos deben cumplir determinados criterios de calidad y estar debidamente validados.

## BIBLIOGRAFÍA

- . Alonso FJ, División JA, García O, Lozano JV, Llisterri JL, Rodríguez G, en nombre del Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial de la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (Grupo HTA-SEMERGEN). Importancia de la medición correcta de la presión arterial. Automedida y monitorización ambulatoria de la presión arterial en atención primaria. Madrid: Jarpyo, 1999.
- . Amery A, Brixko P, Clement D, de Schaepdryver A, Fagard R, Forte J et al. Mortality and Morbidity results from the European Working Party on High Blood Pressure in the Elderly Trial. *Lancet* 1985; 1: 1349-1354.
- . American Diabetes Association. The treatment of hypertension in adult patients with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25: 134-147.
- . Australasian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy. Management of hypertension in pregnancy: executive summary. *Med J Clin Res Ed* 1993; 158:700-702.
- . Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, de la Cruz JJ, de Andrés B, Rey J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y la presión arterial en España. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 489-494.
- . Blood Pressure Lowering treatment Trialists' Collaboration. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospective designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2000; 356: 1955-1964.
- . Collins R, Peto R, MacMahon S, Herbert P, Fiebach N, Eberlein KA et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet* 1990; 335: 827-838.
- . Collins R, McMahon S. Blood pressure, antihypertensive drug treatment and the risks of stroke and coronary heart disease. *Bri Med Bull* 1994; 50: 272-298.
- . Comité de expertos de la SEH-LELHA. Automedida de la Presión Arterial (AMPA). Sociedad Española de Hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial, 1998.
- . Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart Journal* 2003; 24: 987- 1003
- . Córdoba R, Cuello MJ. La automedición de la presión arterial en atención primaria. *Aten Primaria* 2000; 26: 261-266.
- . Dahlöf B, Devereux RB, Kjeldsen SE, Julius S, Beevers G, de Faire U et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomised trial against atenolol. *Lancet* 2002; 359: 995-1003.
- . Dahlöf B, Lindholm LH, Hansson L, Schersten B, Ekbom T, Wester PO. Morbidity and mortality in the Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). *Lancet* 1991; 338: 1281-1285.
- . Equipos de Atención Primaria del Área Sanitaria de Toledo. Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares. Toledo: Insalud, 2001.
- . European Society of Hypertension-European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003; 21: 1.011-1.053
- . Gong L, Zhang W, Zhu Y, Zhu J, 11 collaborating centers in the Shangai area, Kong D, Page V, Ghadirian P, Leloirier J, Hamet P. Shangai trial of nifedipine in the elderly (STONE). *J Hypertens* 1996; 14: 1237-1245.
- . Grupos de Trabajo en Hipertensión. Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial. Madrid: Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial; 1993.
- . Guidelines Subcommittee. 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension. Guidelines for the Management of Hypertension. *J Hypertens* 1999; 17: 151-183.

- . Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Menard J et al, for the HOT Study Group. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998; 351: 1755-1762.
- . Hansson L, Lindholm LH, Niskanen L, Lanke J, Hedner T, Niklason A, et al. Effect of angiotensin converting enzyme inhibition compared with conventional therapy on cardiovascular morbidity and mortality in hypertension: the captopril prevention project (CAPPP) randomized trial. *Lancet* 1999; 353: 611-616.
- . Hernández del Rey R, Armario P, Sánchez P, Castellsague J, Pont F, Cárdenas G, Pardell H. Frecuencia de hipertensión arterial de bata blanca en la HTA leve. Perfil de riesgo cardiovascular y afectación orgánica temprana. *Med Clin (Barc)* 1996; 106: 690-694.
- . Lozano JV. Hipertensión arterial. En: Rodríguez GC, Comas JM, Divisón JA, Lozano JV, Maiques A, Mediavilla JJ, et al. *Cursos a Distancia. 300 horas. Módulo de Formación Continuada en Atención al Individuo. Factores de Riesgo Cardiovascular (I). L'Hospitalet (Barcelona): semFYC y Semergen; 2001. p. 19-40.*
- . Liu L, Wang JG, Gong L, Liu G, Staessen JA, for the Systolic Hypertension in China (Syst-China) Collaborative Group. Comparison of active treatment and placebo for older Chinese patients with isolated systolic hypertension. *J Hypertens* 1998; 16: 1823-1829.
- . Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ. Antihipertensivos clásicos o modernos en el tratamiento de la hipertensión arterial: ¿debe seguir existiendo controversia en su elección? *SEMERGEN*. En prensa 2002.
- . Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ. Automedida de la presión arterial: estado actual de la cuestión. *SEMERGEN* 2001; 27: 70-79.
- . Lombera F, Barrios V, Soria F, Placer L, Cruz JM, Tomás L et al. Guías de práctica clínica de la SEC en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53:66-90.
- . Maiques A, Vilaseca J. Variabilidad en la valoración del riesgo cardiovascular. *FMC* 2000; 7: 611-628.
- . Mancia G, Zanchetti A. Editors corner: white-coat hypertension: misnomers, misconceptions and misunderstandings. What should we do next? *J Hypertens* 1996; 14: 1049-1052.
- . McMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J, et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1. Prolonged difference in blood pressure prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335: 765-774.
- . Ministerio de Sanidad y Consumo. Control de la hipercolesterolemia en España, 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Sanidad y Consumo; 2000.
- . Ministerio de Sanidad y Consumo/Asociación Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la hipertensión arterial. Control de la Hipertensión Arterial en España, 1996. Madrid: Idepsa; 1996.
- . MRC Working Party. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. *BMJ* 1992; 304: 405-412.
- . Myers M, Oh P, Reeves RA. White coat phenomenon in patients receiving antihypertensive therapy. *Am J Hypertens* 1991; 4: 844-849.
- . National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents. Update on the 1987 Task Force Report on High Blood Pressure in Children and Adolescents: a working group report from the National High Blood Pressure Education Program. *Pediatrics* 1996; 98:649-658.
- . National High Blood Pressure Education Program Working Group. National High Blood Pressure Education Program Working Group Report of High Blood Pressure in Pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1990; 163: 1689-1712.

- . Palma JL, Calderón A. Monitorización ambulatoria de la presión arterial: criterios de normalidad. Nuevas aplicaciones. *Hipertensión* 1997; 14: 125-136.
- . Petrie JC, O'Brien ET, Littler WA, de Swiet M. British Hypertension Society. Recommendations on blood pressure measurement. *Br Med J* 1986; 293: 611-615.
- . Pickering TG, for an American Society of Hypertension Ad Hoc Panel: Recommendations for the use of home (self) and ambulatory blood pressure monitoring. *Am J Hypertens* 1995; 9: 1-11.
- . Rodríguez G. Hipertensión arterial. En: Alcalá JE, Carmona J, Castellanos E, Comas JM, Gómez M, Jiménez E, et al. Manual terapéutico del anciano. Toledo: SESCAM (Gerencia de Atención Primaria de Toledo); 2002. p. 51-62.
- . Rodríguez GC. Manual Práctico para el manejo de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en la consulta de Atención Primaria. Madrid: IM&C; 1998.
- . Rodríguez Roca GC. La automedida de la presión arterial domiciliaria como nuevo método de medida de la presión arterial: exactitud y reproducibilidad de la automedida de la presión arterial domiciliaria. En: Grupos de trabajo en hipertensión. Automedida de la presión arterial. Madrid: Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial; 2003. p. 6-12.
- . SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). *JAMA* 1991; 265: 3255-3264.
- . Sisó A, Dalfó A. Estado actual de la estratificación del riesgo cardiovascular. *Presión Arterial en Atención Primaria* 2000; 1: 7-22.
- . Staessen JA, Fagard R, Thijs L, Celis H, Arabidze GC, Birkenhager WH et al. For the Systolic Hypertension in Europa (Syst-Eur) Trial Investigators. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. *Lancet* 1997; 350: 757-764.
- . Stergiou GS, Skeva II, Zourbaki A, Mountokalakis T. Automonitorización de la presión arterial en el domicilio: ¿cuántas mediciones son necesarias? *J Hypertens (ed iberoam)* 1998; 3:452-458.
- . Stergiou GS, Skeva II, Baibas NM, Kalkana CB, Roussias LG, Mountokalakis TD. Diagnosis of hypertension using home or ambulatory blood pressure monitoring: comparison with the conventional strategy based on repeated clinic blood pressure measurements. *J Hypertens* 2000; 18 (12): 1745-1751.
- . Stokes J, Kannel WB, Wolf PA, D'Agostino RB, Cupples LA. Blood pressure as a major risk factor for cardiovascular disease: the Framingham Study. 30 years of follow-up. *Hypertension* 1989; 13 (suppl I): I-13 – I-18.
- . The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289: 2570-2572.
- . De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Guía Europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Tercer Grupo de Trabajo de las Sociedades europeas y otras sociedades sobre prevención cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78(04):439-456.



# PROTOCOLO DE DISLIPEMIAS

## DESPISTAJE Y DIAGNÓSTICO

- Debe realizarse cribado de dislipemias en los siguientes casos:

### Prevención primaria

- En personas asintomáticas, de riesgo bajo, se recomienda realizar al menos una determinación de colesterol total sérico antes de los 35 años en varones y de los 45 años en mujeres. Después se determinará cada 5 años hasta los 75 años\*.
- A los mayores de 75 años se les realizará una determinación si no se les había practicado ninguna anteriormente.
- Se realizará cribado selectivo en diabéticos (al menos una vez al año) y en los familiares de primer grado de los pacientes con hiperlipemia familiar.

### Prevención secundaria

- En pacientes con cardiopatía coronaria y/o otras formas clínicas de enfermedad aterosclerótica (enfermedad vascular periférica, enfermedad de la arteria carótida sintomática y aneurisma de aorta abdominal) se utilizará como método de cribado el **perfil lipídico**, que se realizará con una periodicidad **anual**.

(\*) El NCEP / ATP III recomienda realizar el cribado a partir de los 20 años y mediante un perfil lipídico completo.

- En prevención primaria, cuando la concentración de colesterol total (CT) sea igual o superior a 240 mg/dl, se realizará una segunda determinación del mismo, que incluya c-HDL y triglicéridos (TG).
- Las **recomendaciones** para homogeneizar la recogida de muestras y **mejorar la fiabilidad de las determinaciones de colesterol son las siguientes**:
  - a) El paciente ha de mantener el estilo de vida cotidiano, dieta habitual y peso estable, durante las 2-3 semanas previas a la extracción.
  - b) Evitar el ejercicio intenso durante las 3 horas previas a la extracción
  - c) Suspender la medicación no imprescindible (a ser posible, un mes antes de la extracción).
  - d) La extracción de sangre debe realizarse en sedestación y evitando la venostasis prolongada (menos de 1 minuto).
  - e) Para la determinación de triglicéridos y c-HDL la extracción debe realizarse después de un ayuno de al menos 12 horas. La determinación del colesterol total no precisa de ayuno previo. Se deben utilizar métodos enzimáticos automatizados para su determinación.
  - f) La extracción debe retrasarse un mínimo de 3 semanas después de una enfermedad intercurrente ligera o al menos 6 semanas si se trata de una enfermedad grave.
  - g) En pacientes que han tenido un infarto agudo de miocardio u otro proceso coronario agudo, las concentraciones de lipoproteínas deben medirse dentro de las primeras 24 horas después del infarto.
  - h) La interpretación de los resultados en una mujer embarazada debe realizarse con cautela. Los valores serán representativos tras la lactancia.
  - i) Las determinaciones deben repetirse en el plazo de 2 a 8 semanas antes de tomar decisiones terapéuticas.

- Los **criterios para considerar al paciente hipercolesterolémico** son los siguientes (modificado del Consenso para el Control de la Colesterolemia en España y NCEP / ATP III):

**Prevención primaria**

- Colesterol total  $\geq 240$  mg/dl (\*)
- Colesterol total  $\geq 200$  mg/dl (\*), si el riesgo cardiovascular (RCV) es  $\geq 20\%$  a los 10 años.

**Prevención secundaria**

- Colesterol total  $\geq 200$  mg/dl , en pacientes con diabetes mellitus, cardiopatía isquémica y/o enfermedad vascular isquémica.

(\*) Media de dos determinaciones separadas 2 a 8 semanas

Fundamentándose en los niveles de CT, c-LDL y c-HDL, el tercer documento del National Cholesterol Education Program / Adult Treatment Panel (NCEP / ATP III, 2001) establece la siguiente clasificación de niveles lipídicos:

Colesterol LDL (c-LDL, mg/dl)	Nivel
< 100	Óptimo
100 - 129	Casi óptimo
130 - 159	Limite alto
160 - 189	Alto
$\geq 190$	Muy alto

Colesterol Total (CT, mg/dl)	Nivel
< 200	Deseable
200 - 239	Limite alto
$\geq 240$	Alto

Colesterol HDL (c-HDL, mg/dl)	Nivel
< 40	Bajo
$\geq 60$	Alto

Igualmente, este organismo, basándose en la existencia de otros factores de riesgo mayores y en la presencia o ausencia de cardiopatía isquémica u otras formas clínicas, establece **tres categorías de riesgo** que modifican los objetivos de los niveles de C-LDL a reducir con las medidas de intervención:

Categoría de riesgo	Nivel objetivo c-LDL
BAJO: presencia de 0-1 factor de riesgo* (RCV** <10% a 10 años)	< 160
MODERADO: 2 ó más factores de riesgo (RCV 10-20% a los 10 años)	< 130
ELEVADO: cardiopatía coronaria y equivalentes de riesgo CC, que incluye: - Otras formas clínicas de enfermedad aterosclerótica. - Presencia de diabetes. - Factores de riesgo múltiples que confieren RCV ≥ 20% a los 10 años.	< 100

\* Factores de riesgo mayores ( excluido C-LDL): edad ( hombres ≥ 45 años; mujeres ≥ 55 años), tabaquismo, HTA ( ≥ 140/90 mmHg o bajo tratamiento), c-HDL bajo (<40 mg/dl) y antecedentes en familiares de primer grado de cardiopatía coronaria precoz (varones antes 55 años y mujeres antes 65 años). Si c-HDL ≥ 60 mg/dl se considera factor de riesgo negativo y elimina un factor de riesgo.

\*\* Riesgo cardiovascular calculado según la aplicación de la tabla de Framingham.

- En todos los pacientes con hipercolesterolemia debe **calcularse la concentración de c-LDL mediante la fórmula de Friedewald-Fredrickson** (válida si los triglicéridos están por debajo de 400 mg/dl):

$$c\text{-LDL (mg/dl)} = CT - (c\text{-HDL} + TG/5)$$

$$c\text{-LDL (mmol/L)} = CT - (c\text{-HDL} + TG/2,2)$$

## ESTUDIO Y VALORACIÓN

Anamnesis	Exploración física	Expl. complementarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular (cardiopatía prematura), diabetes, HTA o hiperlipemia</li> <li>- Antecedentes personales</li> <li>- Factores de riesgo cardiovascular (FRCV)</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Dieta y ejercicio. Consumo excesivo de grasa saturada y/o colesterol.</li> <li>- Situación sociolaboral y familiar.</li> <li>- Causas más frecuentes de hiperlipemias secundarias: hipotiroidismo; diabetes; colestasis; síndrome nefrótico; sd. Cushing; fármacos (estrógenos, corticoides).</li> <li>- Uso de fármacos que pueden modificar el perfil lipídico (diuréticos, betabloqueantes)</li> </ul>	<p>Completa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso / IMC.</li> <li>- PA y frecuencia cardíaca.</li> <li>- Exploración cardiopulmonar</li> <li>- Palpación abdominal</li> <li>- Investigar presencia de xantomas, xantelasmas y arco corneal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil lipídico (CT, c- HDL y TG, si no se han solicitado antes).</li> <li>- Glucemia, ácido úrico, creatinina, transaminasas.</li> <li>- TSH</li> <li>- S. de orina</li> <li>- ECG</li> </ul>

- Basándose en los resultados de la anamnesis, la exploración y las pruebas complementarias, y una vez descartadas causas secundarias, se intentará hacer un **diagnóstico diferencial** preciso de las **hiperlipemias primarias**:

	Hipercolesterolemia familiar	Hiperlipidemia familiar combinada	Hipercolesterolemia poligénica
Prevalencia	0.2%	1% - 2%	3% - 4%
Tipo de herencia	Dominante monogénica	Dominante	Poligénica
Patogenia	Defecto receptor LDL	Desconocida	Desconocida
Edad de comienzo	Nacimiento	Generalmente > 20 años También en la niñez	Generalmente > 20 años
Colesterolemia (mg/dl)	Heterocigoto 300-550 Homocigoto > 600	260 - 350	280 - 320
Lipoproteínas	Aumento LDL	Aumento LDL y/o VLDL Descenso de HDL	Aumento LDL
Xantomas	Frecuentes	Poco frecuentes	Ausentes
Cardiopatía isquémica	30 – 55 años Homocigotos < 20 años	45 – 55 años	60 años
Prevalencia en familiares de primer grado	50%	50%	10% - 20%
Asociación con HTA, obesidad y/o diabetes	No	Si	Si

Fuente: Documento de Consenso. Control de la colesterolemia en España, 2000. (Rev Esp Cardiol 2000; 53: 815-837).

- Se debe valorar la derivación a Endocrinología, para estudio y/o tratamiento inicial, los pacientes que cumplan los siguientes **criterios de derivación**:

- Sospecha de hipercolesterolemia familiar y de cardiopatía isquémica precoz en familiares.
- Necesidad de valoración genética.

## TRATAMIENTO Y PLAN DE CUIDADOS

### A.- NORMAS GENERALES

- En base a la eficacia de la intervención, el riesgo de enfermar, los costes de la intervención en relación con sus beneficios y la carga de trabajo, en el último documento de consenso para el control de la colesterolemia publicado en España en el 2000, se establecen unas **prioridades para la intervención**. Los grupos de intervención, ordenados de mayor a menor prioridad, son:

1. Pacientes con enfermedad coronaria establecida u otras enfermedades ateroscleróticas.
2. Personas sanas con riesgo elevado de desarrollar enfermedad coronaria u otras enfermedades ateroscleróticas ( $\geq 20\%$  a los 10 años) por:
  - Combinación de factores de riesgo (HTA, tabaquismo, diabetes...)
  - Forma grave de un solo factor de riesgo (diabetes, hipercolesterolemia familiar ...)
3. Familiares de primer grado de pacientes con enfermedad coronaria de aparición precoz u otras formas de enfermedad aterosclerótica y de personas sanas con riesgo cardiovascular alto.
4. Otras personas a las que se accede en el curso de la práctica clínica habitual.

*De acuerdo a las categorías de riesgo del NCEP/ ATP III, los grupos 1 y 2 equivalen al riesgo elevado por cardiopatía coronaria o equivalentes de riesgo de CC, mientras el grupo 3 equivale a pacientes con factores de riesgo múltiples con riesgo moderado ( 10-20%).*

- Como norma general, el abordaje terapéutico de la hipercolesterolemia se hará conjuntamente con el del resto de factores de riesgo cardiovascular de una forma integral y progresiva. **Se comenzará con tratamiento higiénico-dietético y fomentando los cambios en el estilo de vida, durante los primeros 3-6 meses.**
- Siempre se debe aconsejar el **abandono del hábito tabáquico**.
- Es aconsejable mantener un nivel de **actividad física** acorde con la edad y condición física de la persona, ya que puede contribuir a reducir el riesgo de enfermedad coronaria.

- Los principios básicos que se deben tener presentes para las **recomendaciones dietéticas** en estos pacientes son los siguientes:

- Los aspectos dietéticos que más aumentan el riesgo coronario son el aporte calórico excesivo y el consumo de grasas saturadas.
- En pacientes obesos o con sobrepeso, es conveniente establecer una reducción ponderal pactada con el paciente (puede ser razonable una pérdida semanal de 0,5kg)
- Los objetivos de distribución de nutrientes en la dieta serían: incrementar el consumo de hidratos de carbono complejos hasta un 50 – 55% del aporte calórico total; disminuir la ingesta de grasas a un 30 – 35 % (menos de un 10% saturadas).
- En general se recomendará la dieta mediterránea (ver anexo) como medida saludable. En la siguiente tabla se muestran las principales recomendaciones dietéticas en hiperlipemias:

Hipercolesterolemias	Hipertrigliceridemias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuir el consumo de grasas saturadas: carnes y demás alimentos de origen animal</li> <li>- Disminuir el consumo de alimentos ricos en colesterol: vísceras, yema de huevo, embutidos, derivados lácteos (usar desnatados), bollería.</li> <li>- Incrementar el consumo de grasas insaturadas: aceites vegetales (en especial el de oliva) y pescado.</li> <li>- Incrementar el consumo de fibra (fruta, verduras y hortalizas) y de proteínas de origen vegetal (legumbres) y farináceos.</li> <li>- Si no hay sobrepeso no será necesario disminuir el aporte calórico</li> <li>- Eliminar frituras. En todo caso el aceite será de un solo uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir drásticamente la ingesta de alcohol y azúcares refinados</li> <li>- Restringir el consumo de féculas refinadas</li> <li>- Limitar frituras, rebozados, grasa visible, derivados lácteos y pastelería</li> </ul>

- El profesional debe tener en cuenta que la respuesta individual es variable, y que en general los resultados de disminución de las cifras de colesterol a través de la dieta son discretos (<15%), por lo que deben evitarse expectativas exageradas y culpabilizaciones por presunto incumplimiento.
- Las medidas dietéticas son de más utilidad y eficacia en los sujetos que presentan mayores desviaciones de la misma.
- En los pacientes de alto riesgo, la efectividad de la dieta para conseguir reducciones importantes del colesterol es insuficiente.
- Debe recordarse que una alimentación equilibrada ofrece, independientemente de su efecto sobre la mortalidad cardiovascular, numerosas ventajas adicionales (normopeso, menor prevalencia de otras enfermedades crónicas, protección frente a determinadas neoplasias)
- Aunque la ingesta de alcohol inferior a 30 gr diarios se ha relacionado con un menor riesgo coronario, no sucede lo mismo en cuanto a la mortalidad global. Además, la recomendación de un consumo moderado de alcohol puede aumentar el número de bebedores excesivos, por lo que el profesional sanitario debe ser cauteloso al respecto. En todo caso, podría recomendarse el consumo de 200 cm<sup>3</sup> de vino tinto al día (un vaso), repartido entre la comida y la cena. Siempre explicando claramente que un consumo superior resultaría perjudicial para la salud.

En el anexo final se recogen, con alguna modificación, las “recomendaciones dietéticas para la prevención de la aterosclerosis en la población general” de la Sociedad Española de Arteriosclerosis.

## B. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- Como norma general, la introducción de fármacos **no se hará hasta los 3-6 meses de seguimiento con recomendaciones de cambios en la dieta y el estilo de vida**, excepto en formas familiares graves y en prevención secundaria.
- Las indicaciones de tratamiento farmacológico deben **individualizarse**, teniendo en cuenta la arbitrariedad de los límites y que, en general, se han fijado de acuerdo a los resultados de estudios realizados en países con tasas de morbi-mortalidad cardiovascular superiores a las españolas.
- El Consenso para el Control de la Colesterolemia en España 2000 y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, recomienda los siguientes criterios de tratamiento:

1. En **prevención primaria** se indicarán fármacos cuando:
  - **CT  $\geq$  250 mg/dl** (equivalente a c-LDL  $\geq$  160 mg/dl) y **riesgo coronario  $\geq$  20% a los 10 años por coexistir 2 ó más factores riesgo**.
  - Se considerará el tratamiento en caso de **CT  $\geq$  300 mg/dl** (c-LDL  $\geq$  190 mg/dl) y **riesgo coronario  $<$  20% a los 10 años**, cuando no responde a las medidas higiénico-dietéticas.
2. En **prevención secundaria** se iniciará tratamiento farmacológico cuando el **CT sea  $\geq$  200 mg/dl**, lo que equivale a un c-LDL  $\geq$  130mg/dl.

- También se pueden emplear y, se recomiendan, los criterios más restrictivos del NCEP / ATP III, basados en los niveles de c-LDL y las últimas evidencias:

Categoría de riesgo	Nivel c-LDL (mg/dl)	RCV*	Indicación
<b>BAJO:</b> 0 ó 1 factor de riesgo y RCV* $<$ 10% (Prevención 1ª)	$\geq$ 160	$<$ 10%	Dieta y cambios en el estilo de vida
	$\geq$ 190		Añadir fármacos
<b>MODERADO:</b> 2 ó más factores y RCV* $<$ 20%	$\geq$ 130	$<$ 10%	Dieta y cambios en el estilo de vida
		10-20%	Añadir fármacos
	$\geq$ 160	$<$ 20%	Añadir fármacos
<b>ELEVADO:</b> enfermedad coronaria y otras (Prev. 1ª) o equivalentes de riesgo (2ª) (RCV* $\geq$ 20%)	$<$ 100	$\geq$ 20%	Reforzar estilo de vida (mantener nivel)
	100-129		Dieta y cambios en el estilo de vida Valorar añadir fármacos (según c-HDL o triglicéridos)
	$\geq$ 130		Añadir fármacos

\* RCV: riesgo cardiovascular (cuantificado)

- En cualquier caso, antes de iniciar el tratamiento farmacológico deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - España es un país con un riesgo cardiovascular bajo.
  - Se debe distinguir entre **prevención primaria y secundaria**, ya que los estudios avalan la intervención en prevención secundaria. La diabetes y el síndrome metabólico tienen un riesgo de mortalidad cardiovascular similar al de los pacientes con cardiopatía coronaria.
  - La indicación del tratamiento en **mujeres** ha de ser similar a la de otros grupos, ya que en el cálculo del riesgo cardiovascular mediante las tablas de Framingham se contempla un ajuste del riesgo según el sexo.
  - Durante el **embarazo y la lactancia** pueden aumentar los niveles de colesterol hasta un 35%, sin que se precise tratamiento. En caso de necesitar tratamiento farmacológico el único grupo recomendable son las resinas. Las estatinas y fibratos están contraindicadas.
  - Cada vez existen menos controversias<sup>11</sup> acerca de la indicación de tratamiento farmacológico en las personas **mayores de 65 años**, en las que debe tenerse presente la mayor probabilidad de producción de interacciones medicamentosas y efectos adversos, en especial con resinas.
- Como norma general, una vez decidido el inicio del tratamiento farmacológico, los **fármacos hipolipemiantes** disponibles en España que se recomiendan en las diferentes situaciones son:

	1ª elección	2ª elección
HIPERCOLESTEROLEMIA AISLADA	Estatinas	Fibratos Resinas
HIPERTRIGLICERIDEMIA	Fibratos	Estatinas
HIPERLIPEMIA MIXTA	Si predomina elevación CT: Estatinas Si predomina elevación TG: Fibratos	Fibratos Estatinas

- El **efecto** de los fármacos hipolipemiantes sobre las concentraciones de lípidos es el siguiente:

Fármacos	CLDL	cHDL	Triglicéridos (TG)
Resinas*	↓ 15-30%	↑ 3-5%	Sin cambios o aumento
Fibratos	↓ 10-15%**	↑ 10-15%	↓ 20-50%
Estatinas***	↓ 20-60%	↑ 5-15%	↓ 10-25%****

\* No deben suministrarse si TG > 200 mg/dl, salvo que asociados a un fármaco con efecto hipotrigliceridemiante  
 \*\* En los hipertrigliceridémicos pueden aumentar el cLDL si inicialmente no estaba elevado.  
 \*\*\* El efecto de las estatinas es dosis-dependiente  
 \*\*\*\* El descenso es mayor cuando los valores iniciales son > 250 mg/dl.

(Fuente: Hipercolesterolemia: protocolo de actuación. FMC 1999; 6 supl 7.)

<sup>11</sup> El reciente estudio HPS (Heart Protection Study) ha demostrado reducir las muertes por enfermedad coronaria, disminuyendo las tasas de infarto de miocardio, accidente vasculo-cerebral y revascularización coronaria en torno a un 25%, con simvastatina (Lancet 2002; 360: 7-22).

- En la siguiente tabla se muestran los **hipolipemiantes** más usados, con dosis aconsejadas, efectos secundarios más frecuentes y contraindicaciones:

FÁRMACO	DOSIS (Min-Max)	EFECTOS ADVERSOS	CONTRAINDICACIONES
<b>Estatinas</b>		Alt. Digestivas (nauseas, flatulencia, diarrea...).	Embarazo y lactancia. Hepatopatía crónica.
Lovastatina	20-80 mg/24 h	Mialgias.	Uso con ciclosporina, macrólidos e inhib. P-450.
Pravastatina	20-40 mg/24 h	Miopatía (rhabdomiolisis).	Antecedentes de miopatía previa.
Simvastatina	10-40 mg/24 h	Elevación de transaminasas.	Hipersensibilidad al fármaco.
Fluvastatina	20-80 mg/24 h	Mareo, cefalea, insomnio.	
Atorvastatina	10-80 mg/24 h	Artralgias.	
Cerivastatina	<b>Retirada</b>	Erupciones cutáneas.	
<b>Fibratos</b>		Alt. Digestivas (nauseas, flatulencia, diarrea...).	Embarazo y lactancia Hepatopatía grave. Insuficiencia renal. Litiasis biliar.
Gemfibrocilo	600 mg/12 h 900 mg/24 h	Mialgias. Miopatía. Elevación de transaminasas.	
Bezafibrato	200 mg/8 h 400 mg/24 h (retard)	Litiasis biliar. Erupciones cutáneas. Eosinofilia.	
Fenofibrato	100 mg/ 8 h 200 mg/24 h (micronizada)	Extrasístoles.	
Ciprofibrato	100 mg/24 h		
<b>Resinas*</b>		Intolerancia digestiva (dolor, flatulencia, estreñimiento).	Hipersensibilidad al fármaco
Colestiramina	8-24 g/día	Mala absorción de vitaminas liposolubles y de algunos fármacos.	Hipertrigliceridemias
Colestipol	10-30 g/día		Estreñimiento
Filicol	6-24 g/día		Hiperparatiroidismo Nefrocalcinosis

\*Se debe empezar con dosis bajas (4 g de colestiramina, 5 g de colestipol o 3 g de filicol), disueltas en zumo, durante la comida o cena, y aumentar progresivamente, según la tolerancia.

- Cuando no se logra el objetivo de control deseado con un solo fármaco a la dosis máxima, pueden emplearse **asociaciones**:
  - Las estatinas pueden asociarse a resinas para potenciar su efecto hipocolesterolemizante.
  - La asociación de fibratos y estatinas puede ser necesaria en pacientes con hipercolesterolemia severa asociada a hipertrigliceridemia, prestando especial atención al elevado riesgo de miopatía y rhabdomiolisis (en caso de usar esta asociación se deben controlar con frecuencia las transaminasas y la CPK).
- En la siguiente tabla se muestran las **recomendaciones generales** para el uso de los principales hipolipemiantes:

Estatinas	Fibratos	Resinas
Deben prescribirse en una sola toma, por la noche y antes de la cena (salvo lovastatina que debe administrarse durante la cena)	Se administrarán preferentemente después de las comidas, salvo gemfibrocilo que se debe tomar antes.	Algunos consejos para paliar los efectos digestivos son: tomarlas durante las comidas, con abundante líquido y bien diluidas (se toman bien con yoghurt).
La atorvastatina puede administrarse en cualquier momento del día.	Las formas retard pueden pautarse en dosis única diaria.	Valorar la necesidad de utilizar laxantes aumentadores del bolo.

### C. OBJETIVOS DE CONTROL

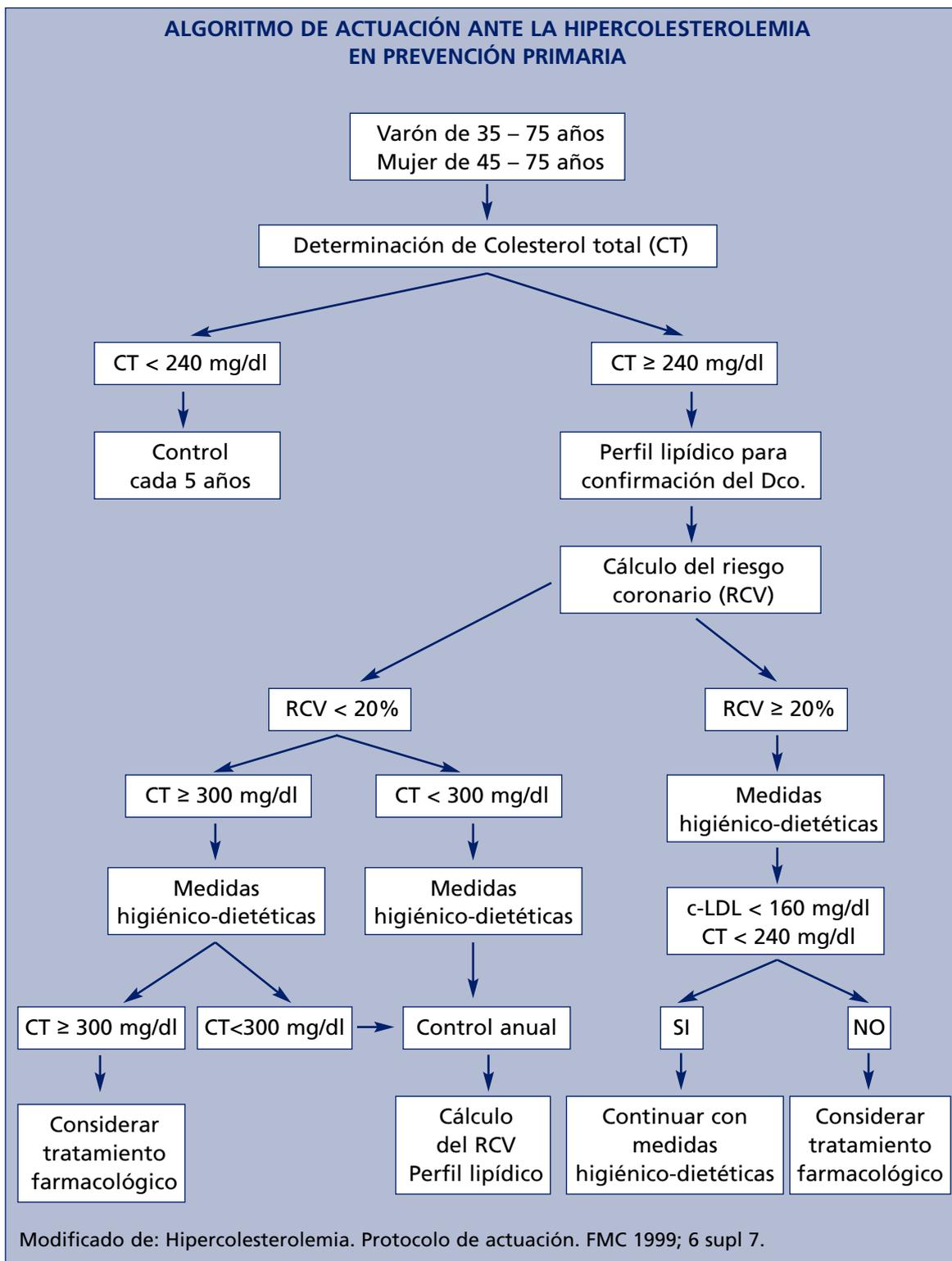
(ver anexo **Actualizaciones: Guía Europea de Prevención Cardiovascular**)

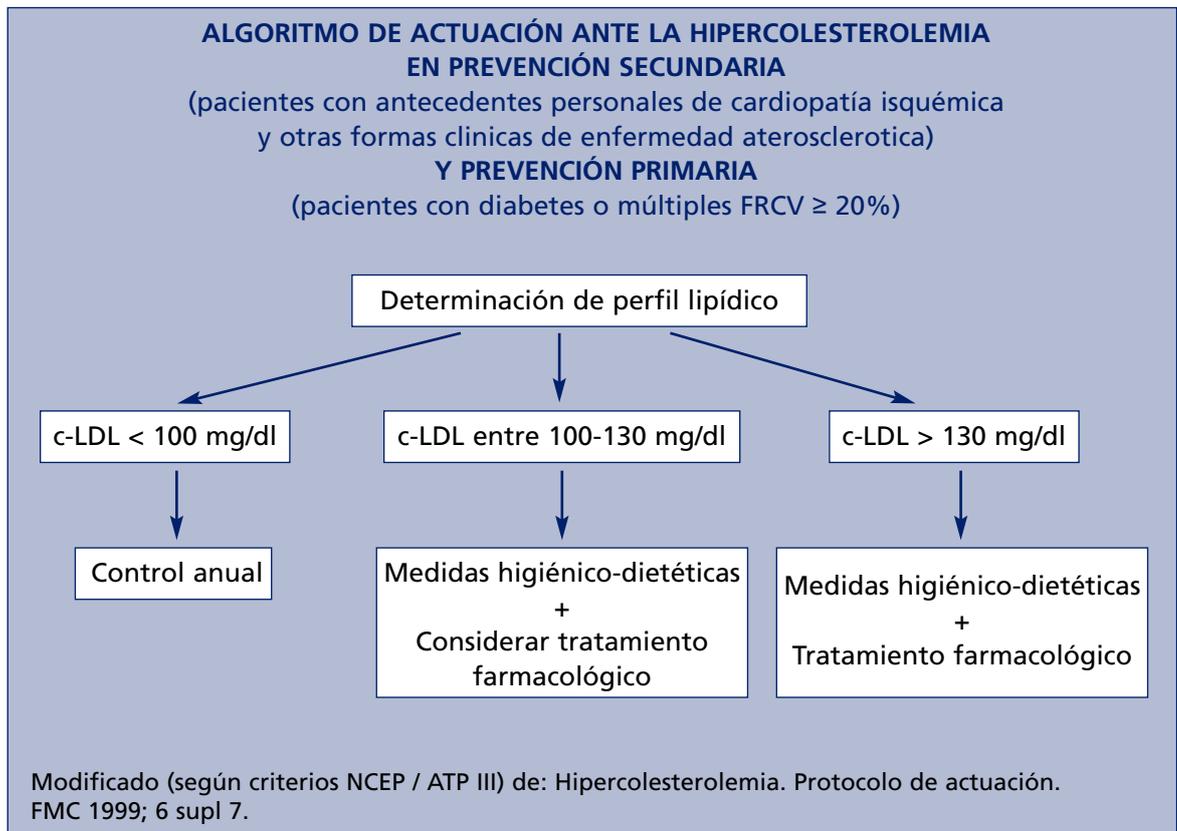
- Los objetivos terapéuticos son muy variables, dependen del riesgo cardiovascular del paciente y de las recomendaciones que se consideren.
- **Objetivos de c-LDL (mg/dl)** a conseguir con las medidas de intervención dietético-farmacológicas, según riesgo y recomendaciones de los consensos:

		Español / Europeo Nivel c-LDL	NCEP / ATP III Nivel c-LD L
Prevención primaria:	Bajo riesgo (< 10%)	< 160	< 160
	Riesgo alto (10-20%)	< 160	< 130
	Riesgo elevado (≥ 20%)	< 130	< 100
Prevención secundaria:		< 110-115	< 100

- **Objetivos secundarios** según NCEP / ATP III:
  - **Triglicéridos < 150 mg/dl.**
  - En casos de **hipertrigliceridemia (≥ 200 mg/dl)**, considerado un **factor de riesgo cardiovascular independiente en pacientes con cardiopatía coronaria y equivalentes de riesgo** por el aumento de lipoproteínas residuales aterogénicas (c-VLDL), se establece como **objetivo un colesterol no-HDL (c-LDL + c-VLDL o CT – c-HDL) < 130 mg/dl.**
- En los pacientes dislipémicos con **diabetes mellitus**, los objetivos de control óptimo (American Diabetes Association, 2002) son conseguir un cLDL < 100 mg/dl, un cHDL > 45 mg/dl y unos triglicéridos < 150 mg/dl.
- Una vez alcanzados los objetivos de control deseados, **se debe continuar con igual pauta y dosis terapéutica sin suspenderla**, salvo que ocurran efectos adversos importantes o procesos intercurrentes que obliguen a la suspensión temporal.

**ALGORITMO DE ACTUACIÓN ANTE LA HIPERCOLESTEROLEMIA EN PREVENCIÓN PRIMARIA**





## SEGUIMIENTO

- Hasta conseguir las cifras de colesterolemia deseables:
  - En pacientes con medidas higiénico-dietéticas: evaluación a los 3 – 6 meses.
  - En pacientes con tratamiento farmacológico: cada 3 meses.
  
- Una vez conseguidas las cifras de colesterolemia deseables:
  - En prevención primaria y con riesgo no elevado: controles anuales.
  - En prevención secundaria o prevención primaria con riesgo elevado: controles clínicos cada 3 meses y analíticos cada 6 meses.
  
- Las visitas de seguimiento deben incluir:
  - Interrogatorio sobre aparición de nuevos factores de riesgo o eventos cardiovasculares, efectos no deseables del tratamiento.
  - Evaluación del cumplimiento terapéutico (medidas higiénico-dietéticas y farmacológicas)
  - Refuerzo de las medidas higiénico-dietéticas. Consejo sobre abandono del tabaco en fumadores y reducción de peso en obesos.
  - Perfil lipídico (CT, TG, c-HDL, calcular c-LDL), transaminasas en caso de tratamiento farmacológico y CPK si se observan mialgias o se ha utilizado una asociación de fármacos hipolipemiantes que eleven el riesgo de miopatía.
  - Determinación de presión arterial
  - Control de glucemia (anualmente) y peso.

- En las **consultas de seguimiento de enfermería:**

Siguiendo la metodología PAE, se realizará entrevista clínica con el paciente y se valorará: la posible aparición de nuevos Diagnósticos de Enfermería, el grado de consecución de los objetivos planteados en anteriores consultas y el grado de cumplimiento de plan terapéutico, que de forma individualizada se haya establecido para cada paciente.

Los resultados esperados del seguimiento en consulta de enfermería serán que la persona con hipercolesterolemia:

- Conoce que tiene dislipemia y los riesgos que supone.
- Conoce las características básicas de la dislipemia.
- Conoce los hábitos de vida beneficiosos, y los perjudiciales, para su salud.
- Actúa de acuerdo a estos conocimientos:
  - Alimentándose adecuadamente.
  - Haciendo ejercicio físico.
  - Evitando el tabaco y el alcohol.
- Adopta una actitud activa hacia su enfermedad.
- Sigue adecuadamente el tratamiento farmacológico.

El grado de consecución de los objetivos ha de ir aumentando progresivamente.

Las actividades a realizar para conseguir los resultados esperados serán:

- Valorar el grado de consecución y las dificultades para el cumplimiento del plan terapéutico, (dieta, ejercicio, tratamiento farmacológico, reducción de peso si precisa, hábitos tóxicos, etc.).

- Promover medidas de apoyo a la dieta, de reducción de peso, de reducción de los hábitos de riesgo, de apoyo al tratamiento, etc.
- Exploración:
  - Control de PA (si fuese necesario)
  - Control de peso (si fuese necesario).
- Educación para la salud:
  - Información sobre características de la hipercolesterolemia, así como sus efectos y complicaciones.
  - Información sobre los hábitos de vida (saludables y perjudiciales).
  - Alimentación y tipo de dieta adecuada.
  - La pérdida de peso, si precisa.
  - Los hábitos tóxicos, (deshabitación de tabaco y alcohol).
  - Ejercicio físico adecuado.
  - Tratamiento farmacológico.
  - Reforzar los logros conseguidos.
  - Especificar nuevos compromisos mutuos hasta siguiente visita.

Posibles **diagnósticos enfermeros** relacionados con la dislipemia

Diagnósticos de Enfermería	NANDA
Desequilibrio nutricional: por exceso	00001
Riesgo de desequilibrio nutricional: por exceso	00003
Intolerancia a la actividad	00092
Afrontamiento individual inefectivo	00069
Conductas generadoras de salud (especificar)	00084
Mantenimiento inefectivo de la salud	00099
Conocimientos deficientes (especificar)	00126
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	00078
Manejo efectivo del régimen terapéutico	00082
Déficit de autocuidado: alimentación	00102

Se valorarán los siguientes **criterios de derivación de enfermera a médico\***:

- Criterios repetidos de mal control terapéutico.
- Embarazo en tratamiento farmacológico.
- Aparición de nuevos factores de riesgo o eventos cardiovasculares
- Sospecha de efectos secundarios del tratamiento.
- Revisiones periódicas.

\*Estos criterios son sólo orientativos y no deben ser considerados como las únicas situaciones en que esta derivación debe ser contemplada.

- Todos los hallazgos y las intervenciones (educativas o terapéuticas) realizadas se anotarán en la **historia clínica** del paciente.

- En cualquiera de los controles se considerarán los siguientes **criterios de derivación en seguimiento** a la consulta de endocrinología:

- Niños diagnosticados de hipercolesterolemia y no controlados con dieta
- Sospecha de hipercolesterolemia familiar y cardiopatía isquémica precoz en familiares (padre o familiar varón de primer grado < 55 años; madre o familiar mujer < 65 años).
- Necesidad de realizar estudio genético.
- CT > 300 mg/dl y/o TG > 500 mg/dl, a pesar del tratamiento adecuado.

## RECOMENDACIONES DIETÉTICAS para la prevención de la arteriosclerosis en la población general (anexo)

Alimentos	Consumo diario	Consumo moderado (2-3 veces en semana o diario con moderación)	Consumo muy esporádico
Cereales	Pan*, arroz*, pastas*, maíz, harinas, cereales y galletas (de preferencia integrales)	Pasta italiana con huevo* y bollería y galletas preparadas con aceite de oliva o de semilla*	Bollería, ensaimadas, cruasán, magdalenas, ganchitos, galletas y bollería industrial preparada con grasas no recomendables.
Frutas, hortalizas y legumbres	Todas	Aguacate*, aceitunas*, patatas fritas en aceite de oliva o de semilla*	Patatas chips o patatas o verduras fritas en aceite inadecuado. Coco.
Huevos, leche y derivados,	Leche desnatada, yogur y productos elaborados con leche desnatada, clara de huevo	Queso fresco con bajo contenido graso, leche y yogur semidesnatados. Huevos enteros (máximo de tres semanales)	Leche entera. Nata, quesos duros y muy grasos, flanes y cremas
Pescado y marisco	Pescado blanco, pescado azul*, atún en conserva*, almejas, chirlas y ostras.	Bacalao salado, sardinas* y caballa en conserva (en aceite de oliva), calamares, mejillones, gambas, langostinos y cangrejos.	Huevas, mojama, pescado frito en aceite o grasas no recomendables.
Carnes	Carne de conejo, pollo y pavo si piel.	Ternera, vaca, buey, cordero, cerdo, jamón (partes magras), salchichas de pollo o ternera.	Embutido, beicon, hamburguesas, salchichas, vísceras, pato, ganso, patés.
Grasas y aceites	Aceite de oliva	Aceite de semilla y margarinas sin aceites grasos trans.	Mantequilla, margarina sólidas, manteca de cerdo, tocino, sebo, aceite de palma y coco.
Postres	Mermelada*, miel*, azúcar*, sorbetes y repostería casera preparada con leche descremada.	Flan sin huevo, caramelos, mazapán, turrón, bizcocho casero y dulces hechos con aceite de oliva o semilla.	Chocolate y pastelería. Postres que contienen leche entera, huevos, nata y mantequilla. Tartas comerciales.

(sigue en la página siguiente)

(continuación)

Bebidas	Agua mineral, refrescos sin azúcar, zumos naturales e infusiones. Café y té (tres al día)	Refrescos azucarados*.	
Frutos secos*	Almendras, avellanas, castañas, nueces, pipas de girasol sin sal, dátiles y ciruelas pasas.	Cacahuetes.	Cacahuetes salados, coco pipas de girasol saladas.
Especias y salsas	Pimienta, mostaza, hierbas, sofritos, vinagre y alioli.	Mayonesa y besamel.	Salsas hechas con mantequilla, margarina, leche entera y grasas animales

\* Los alimentos señalados con un asterisco, debido a su riqueza calórica, deben limitarse en obesos e hipertriglicéridémicos. Los hipertensos deben limitar el consumo de sal y productos que la contengan, en especial conservas, salsas y comidas precocinadas. La carne de pollo y pavo, sin piel, tiene poca grasa; no obstante, es preferible que no se consuma a diario y que se sustituya por otros alimentos, como el pescado o las legumbres. No recomendar el consumo de alcohol, aunque sería aceptable su consumo en los adultos que tomasen hasta 30g/día de alcohol diario (las personas delgadas y las mujeres no deben rebasar los 20 g/día). Sería desaconsejable dicho consumo en los obesos, mujeres embarazadas e hipertriglicéridémicos.

(Modificado de: Sociedad Española de Arteriosclerosis. Dieta y enfermedades cardiovasculares: recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Clin Invest Arteriosclerosis 1994; 6: 43-61.)

## BIBLIOGRAFÍA

- . American College of Physicians. Guidelines for Using serum cholesterol, high-density lipoprotein cholesterol, and triglyceride levels as screening tests for preventing coronary heart disease in adults. *Ann Intern Med* 1996; 124: 515-517
- . American Diabetes Association. Management of dyslipemia in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25 (Supl 1): 74-77
- . American Heart Association. Guide to Primary Prevention of Cardiovascular Diseases. *Circulation* 1997; 95 (9): 2330.
- . American Heart Association. Preventing Heart Attack and Death in Patients with Coronary Disease. *Circulation* 1995; 92: 2-4.
- . Anderson KM, Odell PM, Wilson PWF, Kannel WB. Cardiovascular disease risk profiles. *Am Heart J* 1990; 121: 293-298.
- . Anderson KM, Wilson PWF, Odell PM, Kannel WB . Un update coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation* 1991; 83: 356-362.
- . Aranceta J. Objetivos nutricionales y guías dietéticas. Propuesta de la SENC para la población española. En: Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J, Mataix Verdú J, editores. Documento de Consenso. Guías alimentarias para la población española. Barcelona: SG, 1995.
- . Bachorik P, Ross J. National Cholesterol Education Program Recommendations for Measurement of Low-Density Lipoprotein Cholesterol: executive summary. *Clin Chem* 1995; 41: 1414-1420.
- . Blair SN. Changes in physical fitness and all caused mortality: a prospective study of healthy and un healthy men. *JAMA* 1995; 73: 1093-1098.
- . Blankenhorn DH, Azen SP, Krams DM, Mack WJ, Cashin-Hemphill L, Hodis HN et al. Coronary angiographic changes with lovastatin therapy: the Monitored Atherosclerosis Regression Study (MARS). *Ann Int Med* 1993; 119: 969-976.
- . Burr ML, Fehily M, Gilbert JF, Rogers S, Holliday MR, Sweetnam PM, et al. Effects of changes in fat, fish, and fibre intakes on death and myocardial infarction: diet and reinfarction trial (DART). *Lancet* 1989; 2: 757-761.
- . Casajuana J, Ciurana R, Lago F, Maiques A, Mundet X, Vilaseca J. Hipercolesterolemia: protocolo de actuación. *Formación Médica Continuada (FMC)* 1999; 6 (Supl 7).
- . 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: 2486-2497.
- . Gotto AM: Cholesterol management in theory and practice. *Circulation* 1997; 96: 4424-4430.
- . Gould AL, Rossouw JE, Santanello NC, Heyse JF, Furberg CD. Cholesterol reduction yields clinical benefit. Impact of statin trials. *Circulation* 1998; 97: 946-952.
- . Grupo de Prevención Cardiovascular del Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC). Guía de prevención cardiovascular. Madrid: SERSA; 1996.
- . Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Merino Sánchez J, Gómez Gerique JA, editores. Control del paciente dislipémico y factores que afectan al cumplimiento terapéutico. Madrid: IDEPSA, 1998.
- . Haffner SM, Lehto S, Ronnema T., Pyorala K, Laakso M. Mortality from coronary heart disease in subjects with tipe 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Engl J Med* 1998; 339: 229-234

- . Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 360: 7-22.
- . Herd JA, Ballantyne CM, Farmer JA et al, for the LCLAS Investigators: Effects of fluvastatin on coronary atherosclerosis in patients with mild to moderate cholesterol elevations (Lipoprotein and Coronary Atherosclerosis Study [LCAS]). *Am J Cardiol* 1997; 80: 278-286.
- . Maiques A. Dislipemias. En: Rodríguez GC, Comas JM, División JA, Lozano JV, Maiques A, Mediavilla JJ, et al. *Cursos a Distancia. 300 horas. Módulo de Formación Continuada en Atención al Individuo. Factores de Riesgo Cardiovascular (I). L'Hospitalet (Barcelona): semFYC y Semergen; 2001. p. 41-67.*
- . Miguel F, Herrero JM, Merino A, Sanz R, Rodríguez C, Echevarría M et al. Programa de Factores de Riesgo cardiovascular 2000. Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Oeste.
- . Pintó J. ¿Hasta dónde debemos tratar farmacológicamente en la prevención cardiovascular? *Aten. Primaria* 1998; 2 (Supl 1): 85-87.
- . Plaza I, Villar F, Mata P, Pérez F, Maiquez A, Casasnovas JA, Banegas JR, Tomás L, Rodríguez F, Gil E. Control de la colesterolemia en España, 2000: un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 815-837.
- . Ramsay L, Haq I, Jackson P, Teo W, Pickin D, Payne J. Targeting lipid-lowering drug therapy prevention of coronary disease: an updated Sheffield table. *Lancet* 1996; 348: 387-388.
- . Rodríguez-Artalejo F, Banegas JR, de Andrés B, del Rey Calero J. Principios de la prevención cardiovascular. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 459-464.
- . Rodríguez-Artalejo F, de Andrés B, Banegas JR, Guallar P, Villar F, Rey Calero J. La disminución del consumo moderado de alcohol se ha asociado a un descenso de los bebedores excesivos en España en el período 1987-1993. *Med Clin (Barc)* 1999; 113: 371-373.
- . Rodríguez G. Dislipemias. En: Alcalá JE, Carmona J, Castellanos E, Comas JM, Gómez M, Jiménez E, et al. *Manual terapéutico del anciano. Toledo: SESCAM (Gerencia de Atención Primaria de Toledo); 2002. p. 85-94.*
- . Rodríguez G. Manejo de las dislipidemias en Atención Primaria. Protocolo de Consenso Atención Primaria-Atención Especializada. INSALUD, Área Sanitaria de Toledo 1999.
- . Rodríguez GC. Manual Práctico para el manejo de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en la consulta de Atención Primaria. Madrid: IM&C; 1998.
- . Ros E, Fisac C, Pérez-Heras A. ¿Qué es realmente la dieta mediterránea? *FMC* 1998; 5: 557-570.
- . Sacks FM, Pfeffer MA, Moye LA, et al., for the Cholesterol and Recurrent Events Trial Investigators. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. *N Engl J Med* 1996; 335: 1001-1009.
- . Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomized trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* 1994; 344: 1383-1389.
- . The long term intervention with pravastatin in ischaemic (LIPID) Study Group. Prevention of cardiovascular events and death with pravastatin in patients with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. *N Engl J Med* 1998; 339: 1349-1357.
- . Villar F, Maiques A, Brotons C, Torcal J, Lorenzo A, Vilaseca J, Banegas JR, Rodríguez F, Gil V. (grupo de expertos del PAPPs). Recomendaciones preventivas cardiovasculares: aplicaciones prácticas del riesgo cardiovascular. *Aten Primaria* 1999;24 (Supl 1): 66-75.
- . Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998; 97: 1837-1847.
- . Wood D, De Backer G, Feargeman O, Graham I, Mancina G, Pyörälä 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: 1434-1503.

- . Wood D, Durrington P, Poulter N, McInnes G, Reen A, Wray R. Joint British Recommendations on prevention of coronary heart disease in clinical practice. *Heart* 1998; 80(Supl 2):1-29.
- . Yusuf, S. Two decades of progress in preventing vascular disease. *Lancet* 2002; 360: 2-3.
- . De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Guía Europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Tercer Grupo de Trabajo de las Sociedades europeas y otras sociedades sobre prevención cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78(04):439-456.



# PROTOCOLO DE OBESIDAD

## DESPISTAJE Y DIAGNÓSTICO

- Se recomienda una medición del peso a los 20 años, junto con una medición de la talla de referencia, y repetir cada 4 años.
- Con estos datos, se calculará el **índice de masa corporal (IMC)** [Peso (kg) / Talla (m)<sup>2</sup>], y a partir de éste, se considerarán, independientemente del sexo, individuos **obesos** a los que superen 30 y con **sobrepeso** a aquellos que tengan entre 25 y 30 kg/m<sup>2</sup>.

Clasificación del sobrepeso y obesidad ( SEEDO´2000)\*

Grados obesidad	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Riesgo CV según distribución de grasa (tipo)			
Peso insuficiente	< 18.5				
Normopeso	18.5 -24.9	Criterio	Varón	Mujer	Riesgo
Sobrepeso I	25 - 26.9				
Sobrepeso II	27 - 29.9	Índice C / C **	≥ 1	≥ 0.9	Muy elevado
Obesidad I	30 - 34.9				
Obesidad II	35 - 39.9	C. Cintura (cm)***	>95	>82	Elevado
Obesidad III (mórbida)	40 - 49.9		>102	>90	Muy elevado
Obesidad IV (extrema)	≥ 50				

\* Consenso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad del año 2000.

\*\* Índice cintura / cadera (circunferencia de la cadera medida a la altura de los trocánteres).

\*\*\* Circunferencia cintura medida con el paciente de pie y en el punto medio entre el margen costal inferior y la espina iliaca anterosuperior. Suele corresponder a la altura del ombligo, salvo gran pliegue de grasa que caiga.

## ESTUDIO Y VALORACIÓN

Anamnesis	Exploración física	Pruebas complementarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes familiares (AF) de enfermedad cardiovascular, diabetes, HTA o dislipemia</li> <li>- Antecedentes personales (AP)</li> <li>- Factores de riesgo cardiovascular</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Dieta y ejercicio</li> <li>- Situación sociolaboral y familiar.</li> <li>- AF y AP de obesidad.</li> <li>- Edad de inicio, tipo de obesidad, peso máximo y mínimo, desencadenantes.</li> <li>- Entorno alimentario: nº de comidas, lugar, hábitos ("picar"), preferencias.</li> <li>- Estado psíquico, factores sociales, actitud frente a la obesidad y motivación para perder peso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploración general y toma de PA (con un manguito adecuado)</li> <li>- Medición de circunferencias (cintura y cadera)</li> <li>- Peso y talla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glucosa, úrico, creatinina</li> <li>- Perfil lipídico: colesterol, c-HDL, triglicéridos</li> <li>- Transaminasas</li> <li>- TSH (si se sospecha trastorno tiroideo)</li> <li>- Pruebas funcionales respiratorias (en obesidad importante)</li> </ul>

- Se remitirán al segundo nivel, para valoración y/o tratamiento inicial, los pacientes que cumplan los siguientes **criterios de derivación**:

- Sospecha de obesidad secundaria:
  - a) Endocrinopatías: hipotiroidismo, síndrome de Cushing, insulinoma, hipogonadismo.
  - b) Trastornos hipotalámicos: síndromes genéticos (Prader-Willi, Laurence-Moon), tumores, traumatismos.
  - c) Otros: fármacos (ciproheptadina, fenotiacinas, antidepresivos tricíclicos, corticoides, etc.).
- Obesidades mórbidas (IMC>40) o con problemas graves de salud asociados
- Pacientes con trastornos del comportamiento alimentario asociados (bulimia).

## TRATAMIENTO Y PLAN DE CUIDADOS

### NORMAS GENERALES

- El tratamiento ha de ser siempre personalizado y adaptado a las características y comorbilidades del paciente.
- No se debe intentar alcanzar el peso ideal de entrada; pérdidas del 10% del peso a los 6 meses pueden ser muy beneficiosas (mejoran los FRCV asociados) y deben ser las pactadas inicialmente. Si se alcanza y mantiene la pérdida, pueden intentarse pérdidas adicionales de peso.
- La medida fundamental es la **modificación de los hábitos alimentarios del paciente y el tratamiento dietético**, evitando los cambios radicales, haciéndolos paulatinos y basados en la educación y los beneficios obtenidos (anexo 4):
  - **Dieta hipocalórica** (1000 a 2000 Kcal/día según necesidades)<sup>12</sup>, **equilibrada y variada**. Hay que conseguir un balance energético negativo (de 500 a 1000 Kcal/día) para perder peso (de 0.50 a 1 Kg/semana) a expensas de la masa grasa.
  - **Adecuado aporte de proteínas y de nutrientes esenciales** con un reparto equilibrado de los nutrientes.
  - Los alimentos altamente energéticos son desaconsejables (alcohol, grasas, dulces, azúcar, etc.). Otros, como pan, féculas, carnes y pescados, fruta, aceite, etc., son permitidos en cierta cantidad. Por último, algunos (verduras de hoja, infusiones, bebidas light, etc.) pueden consumirse con libertad.
  - Tomas pequeñas y frecuentes repartidas a lo largo del día.
  - Adaptada a los gustos y circunstancias personales.
  - Modificar si hay patologías asociadas.
- **Cambios en el estilo de vida**
  - **Modificación conductual de los hábitos alimentarios** con una serie de consejos a la hora de comprar, de cocinar, de comer (comer despacio y masticando bien, en platos pequeños, beber mucho agua, etc) y de comer fuera de casa o extras (tabla I)
  - **Aumentar la actividad física** de forma individualizada. Como mínimo aumentar la actividad física cotidiana (paseos regulares de 30 a 60 minutos, usar las escaleras, utilizar lo menos posible el coche, etc.). El ejercicio sistemático contribuye a perder peso, disminuye la grasa abdominal, mejora la autoestima y ayuda a mantener la pérdida de peso conseguida.
  - Control emocional, con apoyo psicoterapéutico en caso necesario.
- Es muy importante el mantenimiento del peso perdido, ya que grandes y frecuentes oscilaciones de peso pueden ser perjudiciales para la salud.
- En el caso de niños y jóvenes se debe incluir a toda la familia e incidir en el ejercicio y una dieta saludable (más frutas, verduras y glúcidos complejos -pan patatas, legumbres, pasta y arroz- y menos bebidas azucaradas y grasas). Evitar los mensajes alarmistas que puedan favorecer la aparición de un trastorno de la conducta alimentaria.
- La actitud en ancianos debe ser muy conservadora, evitando dietas estrictas y promoviendo un aumento de la actividad física (paseos, nadar, bailar).

<sup>12</sup> Dietas inferiores a 1.000 calorías diarias requieren suministros complementarios de vitaminas y minerales.

## FÁRMACOS

- Los fármacos sólo son eficaces mientras se están tomando, por lo que nunca deben usarse como terapia aislada, sino como medida complementaria (no sustitutiva) a la dieta, el ejercicio y los cambios conductuales de la alimentación.
- **Indicaciones:** cuando el tratamiento conservador no consigue la pérdida de peso en:
  - Pacientes con IMC > 30 Kg/m<sup>2</sup>
  - Pacientes con IMC ≥ 27 Kg/m<sup>2</sup> con FRCV o comorbilidad importantes
- **Contraindicaciones:**
  - Niños, mujeres gestantes o lactantes.
  - Hipersensibilidad al principio activo.
  - Sibutramina: enfermedad cardiovascular, HTA no controlada o de grado modera-severa, tratamiento psiquiátrico con ISRS, tricíclicos, IMAO, etc.
  - Orlistat: síndromes de malabsorción crónica y colestasis
- Fármacos disponibles en España para la obesidad. **Según nivel de actuación:**
  - a) **Anorexígenos** (inhibidores del apetito)<sup>13</sup> :
    - Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina: **Sibutramina** (Reductil 10 y 15 mg ®). Produce pérdidas de peso de 3 a 5 veces mayor que la dieta y el ejercicio, con efectos secundarios leves y poco frecuentes (sequedad de boca, insomnio, estreñimiento, aumento leve de TA y frecuencia cardíaca), aunque no existe experiencia suficiente en su uso a largo plazo. Dosis de 10 mg por la mañana.
    - Aumento de la repleción gástrica: fibra vegetal y mucílagos.
  - b) **Inhibidores de la absorción de nutrientes:**
    - Inhibidores de alfa-glucosidasa (**Acarbosa**): retarda y evita la correcta absorción de mono y disacáridos. Solamente indicada, dentro de la obesidad, en diabéticos.
    - Inhibidores de lipasa pancreática: **Tetrahidrolipstatina -Orlistat-** (Xenical 120 mg ®). Inhibe cerca del 30% de la grasa ingerida en la dieta, con pérdidas de peso efectivas a medio y largo plazo y mejoría de FRCV. Provoca heces grasientas, con aumento del número de deposiciones, urgencia fecal y malabsorción de vitaminas liposolubles. Dosis: 120 mg 2-3 veces al día durante las comidas, si hay alimentos con grasa.
  - c) **Termogénicos** (aumentan el gasto energético):
    - Cafeína, efedrina, hormonas tiroideas, etc. Su uso con este fin no es recomendable y no esta aprobado, por sus efectos secundarios.
    - Estimulantes receptores β-3 adrenérgicos: en estudio.
    - La Sibutramina tiene un efecto termogénico leve asociado.
- En el caso de que existan alteraciones psicológicas asociadas (depresión-ansiedad o trastornos de la conducta alimentaria), se aconseja el uso de antidepresivos que inhiben de forma selectiva la recaptación de la serotonina (fluoxetina, sertralina, etc), por su efecto anorexígeno.
- Conviene alertar a los pacientes sobre los peligros potenciales de ciertas plantas o fármacos de composición no conocida.

<sup>13</sup> Otros anorexígenos fueron retirados por sus efectos secundarios. La orden Ministerial del 14 de febrero de 1977 prohíbe explícitamente las formulas magistrales y preparados oficinales a partir de la asociación de sustancias anorexígenas, psicótropas, hormonales, laxantes y diuréticos, así como la utilización de órganos o glándulas de origen humano o animal.

### C. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

En función del IMC del paciente y sus características (FRCV y comorbilidad) , se recomienda actuar de la siguiente forma (SEEDO 2000):

Grado obesidad	IMC	Actitud	Riesgo/Objetivo
Normopeso	< 25	- Consejos médicos de alimentación saludable y ejercicio, si no son los correctos.	-
Sobrepeso I	25-26,9	- <b>Consejos sobre dieta y ejercicio:</b> si el peso no es estable, la distribución de la grasa es central o hay otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV).	-
Sobrepeso II	27-29,9	- Si el peso es estable, la distribución de la grasa es fémoro-glutea y no hay otros FRCV: <b>consejo médico.</b> - Si no es así: dieta y ejercicio. Si a los 6 meses no se cumple el objetivo, plantearse <b>fármacos.</b>	- Leve / ↓ 5-10% peso
Obesidad I	30-34,5	- Tratar los FRCV y comorbilidades. - <b>Dieta hipocalórica , actividad física, modificación conductual y fármacos si es preciso.</b>	Elevado / ↓ 10% peso
Obesidad II	35-39,9	- <b>Medidas de intervención similares al caso anterior.</b> - Si a los 6 meses no se cumple el objetivo y comorbilidad importante, <b>remite al especialista</b> (dietas VLDC*, etc).	Mas elevado / ↓ >10% peso
Obesidad III y IV	≥ 40	- <b>Remite al especialista.</b> Medidas de intervención más intensivas. Plantearse cirugía bariátrica.	Muy elevado / ↓ 20-30% peso

\* VLDC: dietas con muy baja cantidad de calorías (< 800)

## SEGUIMIENTO

- Parece que el éxito de la pérdida de peso y su mantenimiento está relacionado con la frecuencia de los contactos con el profesional. Por ello cada equipo debe programar sus actividades en este campo. Se recomienda la siguiente periodicidad de los controles:
  - Médicos: trimestral.
  - Enfermería:
    - 1º mes: semanal.
    - 1º trimestre: quincenal.
    - 1º año: mensual.
    - Posteriormente: trimestral.
  
- En los **controles periódicos**, se valorará:

- a) Existencia de procesos añadidos (dolor, HTA, disnea, etc).
- b) Peso y cálculo de IMC.
- c) Dieta. Conducta, hábitos alimenticios y transgresiones. Adherencia y dificultades.
- d) Ejercicio.
- e) Cumplimiento del tratamiento farmacológico. Efectos secundarios.
- f) Educación sanitaria.
- g) Nuevo objetivo individual de pérdida de peso para el siguiente control.

- En las **consultas de seguimiento de enfermería**:

Siguiendo la metodología PAE, se realizará entrevista clínica con el paciente y se valorará: la posible aparición de nuevos Diagnósticos de Enfermería, el grado de consecución de los objetivos planteados en anteriores consultas y el grado de cumplimiento de plan terapéutico, que de forma individualizada se haya establecido para cada paciente.

Los resultados esperados del seguimiento en consulta de enfermería serán que la persona con sobrepeso y la obesidad son:

- Conoce las ventajas de llevar un estilo de vida sano y tener un peso proporcionado.
- Conoce los riesgos de la obesidad para la salud y la vida.
- Identifica los problemas emocionales o afectivos que motivan la alimentación compulsiva.
- Identifica las conductas causales de su problema (obesidad/ sobrepeso)
- Dispone de los recursos personales (técnicas de autocontrol, liberación de emociones, “trucos” culinarios, etc.) para poder resolver situaciones sin utilizar las conductas alimentarias erróneas.
- Dispone de recursos personales, familiares y/o sociales que garantizan la posibilidad de llevar a cabo el plan terapéutico establecido.
- Reconoce los patrones de alimentación adecuados y los que contribuyen a aumentar el peso.
- Conoce las actividades y deportes más adecuados para su salud, que favorecen la pérdida de peso.
- Adopta una actitud activa y positiva hacia su enfermedad.

El grado de consecución de los resultados ha de ir aumentando progresivamente, a lo largo de todo el proceso de seguimiento.

Hemos de tener en cuenta que la atención no integral del proceso y la excesiva, a veces exclusiva, fijación en la dieta, puede repercutir negativamente en los resultados.

Entre los cuidados fundamentales en la atención a las personas que padecen obesidad/ sobrepeso están, además de la dieta, el conocimiento emocional, la motivación y el estilo de vida saludable.

Las actividades a realizar para conseguir los resultados esperados serán:

- Entrevista clínica: estableciendo una comunicación empática y terapéutica. La metodología más aconsejada es:
  - Técnicas de comunicación interpersonal y relación de ayuda.
  - Técnicas de identificación y resolución de problema.
- Identificar los factores causales, emocionales y conductuales.
- Valorar la existencia de procesos añadidos (dolor, HTA, disnea, etc.)
- Valorar el grado de adherencia y dificultades para el cumplimiento de los compromisos terapéuticos, en este caso es imprescindible vigilar la aparición de obstáculos en cuanto a: ansiedad, hambre, precio elevado, auto imagen, cansancio, gustos, creencias, eliminación etc.
- Preguntar sobre posibles efectos secundarios de tratamiento farmacológico en caso de haberle sido pautado.
- Enseñanza de técnicas de liberación de emociones y técnicas de autocontrol.
- Enseñanza de trucos culinarios y técnicas de cambio conductual.
- Exploración:
  - Peso.
  - Cálculo de IMC.
- Educación sanitaria:
  - La obesidad como factor de riesgo para la salud.
  - Ventajas de una alimentación adecuada.
  - La alimentación equilibrada. Valor calórico de los alimentos, formas de cocinar más adecuadas, distribución de los alimentos a lo largo del día, etc.
  - Manejo de raciones y equivalencias.
  - Alternativas de actuación en situaciones especiales, (celebraciones, viajes, enfermedad, necesidad imperiosa de comer, etc.)
  - La actividad y el ejercicio físico más adecuado.
  - La liberación de emociones, técnicas de relajación.
  - La modificación de conducta.
- Técnica de "refuerzo positivo" ante cualquier logro.
- Especificar y consensuar los objetivos individualizados hasta la próxima visita.

Posibles **diagnósticos enfermeros** relacionados con la obesidad/ sobrepeso.

<b>Diagnósticos de Enfermería</b>	<b>NANDA</b>
Desequilibrio nutricional: por exceso	00001
Riesgo de desequilibrio nutricional por exceso	00003
Afrontamiento individual inefectivo	00069
Conductas generadoras de salud (especificar)	00084
Mantenimiento inefectivo de la salud	00099
Conocimientos deficientes (especificar)	00126
Negación ineficaz	00072
Incumplimiento del tratamiento (especificar)	00079
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	00078
Manejo efectivo del régimen terapéutico	00082
Baja autoestima situacional	00120
Intolerancia a la actividad	00092
Ansiedad	00146

- En la consulta de enfermería se considerarán los siguientes **criterios de derivación a la consulta médica\***:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios repetidos de mal control terapéutico</li> <li>- Aparición de nuevos factores de riesgo cardiovascular</li> <li>- Embarazo en paciente con tratamiento farmacológico</li> <li>- Sospecha de sintomatología psiquiátrica (depresión...)</li> <li>- Efectos secundarios del tratamiento</li> <li>- Ineficacia o finalización del tratamiento farmacológico</li> <li>- Revisiones periódicas</li> </ul>
--

\* Estos criterios son sólo orientativos y no deben ser considerados como las únicas situaciones en que esta derivación debe ser contemplada.

- Todos los hallazgos y las intervenciones (educativas o terapéuticas) realizadas se anotarán en la **historia clínica** del paciente.
- En cualquiera de los controles se considerarán los siguientes **criterios de derivación al segundo nivel (Endocrinología)**:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obesidad mórbida (IMC &gt; 40) que no mejora tras 3 meses de tratamiento adecuado.</li> <li>- Sospecha de obesidad secundaria.</li> <li>- Obesidad de cualquier grado con FRCV o comorbilidad no controlados siguiendo esquemas de tratamiento apropiado.</li> </ul>
---

## EDUCACIÓN SANITARIA

- Puede valorarse la conveniencia de realizar educación sanitaria grupal.

- La educación individual abordará los siguientes aspectos:

- Causas de la obesidad. Complicaciones y riesgos.
- Obesidad y enfermedad cardiovascular. Otros factores de riesgo.
- Dieta equilibrada. Alimentos desaconsejables, permitidos y libres. Trucos gastronómicos.
- Cómo modificar hábitos alimentarios (consejos a la hora de comprar, cocinar y comer)
- Ejercicio físico.
- Técnicas de relajación.
- Beneficios más relevantes conseguidos con la pérdida de peso (descenso de la PA, mejoría del dolor osteoarticular, mejora de la función cardiorrespiratoria, etc.).

- La **prevención de la obesidad** debe comenzar desde etapas tempranas de la vida (incluso durante la gestación), ya que parece claro que es más fácil promover la adquisición de hábitos alimentarios y estilos de vida más saludables en la infancia que modificar hábitos estructurados en el adulto. La alimentación desde el primer año de vida hasta la adolescencia desempeña un papel muy importante en la prevención y promoción de la salud.

Tabla I. Consejos para modificar los hábitos alimentarios en la obesidad:

- Realizar la compra después de haber comido y con un listado de lo que tiene que comprar.
- Seleccionar alimentos de bajo valor calórico (mirar las etiquetas).
- No tenga en casa alimentos muy energéticos que pueda picar (frutos secos, dulces y pastelería, chocolate, alimentos y fiambres grasos, aperitivos, refrescos azucarados, alcohol etc.).
- No comer viendo la televisión.
- Comer lentamente (mínimo en 20-30 minutos) y bebiendo agua para que aparezca sensación de saciedad, masticando despacio y descansando entre bocado y bocado.
- Comer en platos pequeños.
- Preparar en la mesa la ración exacta de los alimentos que le correspondan.
- Ingerir verduras, sopas o féculas con moderación de primer plato, porque contribuyen a producir mayor sensación de plenitud precoz.
- Beber bastantes líquidos, de 2 a 3 litros al día: agua, infusiones, bebidas sin azúcar. Las bebidas calientes producen mayor sensación de saciedad.
- Aprender a conocer el contenido aproximado de las calorías y grasas de los alimentos que come.
- Evitar al máximo los alimentos muy energéticos.
- En caso de apetito o picoteo compulsivo, tomar fruta, zanahorias, yogur desnatado, etc., y buscar mecanismos de evasión-relajación (pasear, hablar, cambio de actividad, etc).
- Son útiles los registros alimentarios para analizar con detalle lo que se come y poder modificarlo.
- Utilizar formas culinarias sencillas (asados, plancha, hervidos, etc) y emplear recetas bajas en calorías, para confeccionar una alimentación agradable y variada.
- En las comidas fuera de casa seleccionar alimentos bajos en calorías y cocinados de forma sencilla. Cuidado con los postres.
- No hay que lamentarse si un día hace un extra y se sale de la dieta. El peso no variará si el resto de los días mantiene una alimentación correcta.
- No cambiar a las dietas de moda, generalmente desequilibradas y desaconsejables.
- Intentar mantener una alimentación saludable también los fines de semana y durante las vacaciones

## BIBLIOGRAFÍA

- . Berke EM, Morden NE. Medical management of obesity. *Am. Fam. Physician* 2000 Jul 15; 62 (2); 419-26.
- . BOE. Orden 14 febrero de 1977 por el que se establecen determinados requisitos en la prescripción y dispensación de fórmulas magistrales y preparados oficinales para tratamientos peculiares. Madrid: 26 febrero de 1977;49-6.435-6437
- . Bray GA. Drug treatment of obesity. *Bailheres Best Pract. Res. Clin. Endocrinal Metab.* 1999. Apr; 13 (1); 131-48.
- . Bray GA, Tartaglis LA. Medicinal strategies in the treatment of obesity. *Nature* 2000 Apr 6; 404 (6778); 672-7.
- . Carrillo M, Barbany M .Grupo colaborativo español para el estudio de la obesidad. Últimos avances en el tratamiento farmacológico de la obesidad. *Nutrición y Obesidad*, 1999; 2:277-288
- . Comas A. Exceso de peso corporal. En: *Guía de Actuación en Atención Primaria*. Editado por SemFyC en 1999. Cap 1.3, pág 15-18.
- . Forés García D, Ortega Sánchez-Pinilla R, Aleixandre Martí ME. Obesidad. En: *Curso a distancia de Prevención en Atención Primaria*. Editado por PAPPs y SemFyC en 1998. Módulo 2, cap 5, pág. 119-37.
- . Heck AM, Yanovski JA, Calis KA. Orlistat, a new lipase inhibitor for the management of obesity. *Pharmacotherapy* 2000 Mar; 20 (3): 270-9.
- . Maté del Tío M, Cano MD, Álvarez-Sala Walther R y Bilbao Garay J. Manejo de la obesidad en Atención Primaria. *Medifam* 2001; 11: 4-10.
- . Richter WO. How safe are the new obesity drugs? Indications and contraindications of orlistat and sibutramine. *MMW Fortschr Med* 1999; Dec 9; 141 (49-50): 32-6.
- . Sjöström L, Risanen A, Andersen T et al. Randomised placebo-controlled trial of orlistad for weight loss and prevention of weight regain in obese patients. *Lancet*, 1998; 352: 167-173
- . Sociedad Española para el estudio de la Obesidad. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 587-597.
- . Van Gaal LF, Wanters MA , De Leeuw S, Anti-obesity drugs: what does sibutramine offer? An analysis of its potential contribution to obesity treatment. *Exp Clin Endocrinol* 1998; 106 (Supl 2): 35-40.
- . De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Guía Europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Tercer Grupo de Trabajo de las Sociedades europeas y otras sociedades sobre prevención cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78(04):439-456.

# PROTOCOLO DE TABAQUISMO

## DESPISTAJE Y DIAGNÓSTICO

- Se interrogará sobre consumo de tabaco cada dos años, desde los 14 años hasta los 30.
- Se considerará **fumador** a toda persona que fume uno o más cigarrillos al día durante el último mes (criterio OMS)

## ESTUDIO Y VALORACIÓN

Anamnesis	Expl. física	P. complementarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes familiares (AF) de enfermedad cardiovascular, diabetes, HTA o dislipemia</li> <li>- Factores de riesgo cardiovascular</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Dieta y ejercicio</li> <li>- Situación sociolaboral y familiar.</li> <li>- AF y AP de enfermedades respiratorias, psiquiátricas, cáncer, otras adicciones.</li> <li>- Cantidad de tabaco consumido:  nº de cigarrillos/día X nº años de consumo ----- = paquetes/año 20</li> <li>- Edad de inicio, entorno.</li> <li>- Intentos previos, síndrome de abstinencia.</li> <li>- Fase del proceso de abandono (ver normas generales del tratamiento)</li> </ul>	- General	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Test de Fagerström (ver apartado de fármacos en el Tratamiento)</li> <li>- Cooximetría (si se dispone)</li> </ul>

Es importante, de cara al pronóstico y tratamiento ulterior, determinar el grado de tabaquismo y el de dependencia a la nicotina, así como la fase de abandono en que se encuentra.

- **Grado de tabaquismo**, en función del consumo de tabaco y de la cooximetría:

Cantidad de tabaco (paquetes/año)	CO en aire espirado (ppm)	Grado de tabaquismo*
≤ 5	< 15	LEVE
6- 14	15 - 24	MODERADO
≥ 15	≥ 25	SEVERO

\* El CO en aire espirado es más potente que el número de paquetes-años para encuadrar al fumador en una de estas categorías.

- Según su **grado de dependencia física** a la nicotina:
  - **Leve:** consumen menos de 20 cigarrillos diarios, su primer cigarrillo lo fuman más allá de los 30 minutos de levantarse y no es éste el que más necesitan. (**Fagerström < 5**)
  - **Moderado-severo:** consumen más de 20 cigarrillos diarios; fuman el primero antes de 30 minutos, siendo éste el más necesario; refieren varios intentos previos fallidos por presentar síndrome de abstinencia. (**Fagerström ≥ 5**)
  
- Los fumadores pueden ser clasificados también según la **fase de abandono** (figura 1):
  - Fase de **precontemplación:** la actitud es coherente (consonante) con su comportamiento; fuma habitualmente, tiene un cierto grado de dependencia y se ve a sí mismo como fumador.  
*No tiene intención de dejar de fumar en los próximos 6 meses.*
  - Fase de **contemplación:** la actitud hacia el tabaco va cambiando, el fumador comienza a pensar que tendría que intentar dejar el tabaco, pero aún no lo intenta. Se produce una disonancia entre la conducta (se sigue fumando) y la actitud (desearía dejar de fumar).  
*Tiene intención de dejar de fumar pronto, pero no en el mes siguiente.* Cuando el paciente se mantiene en esta fase al menos dos años, se habla de fase de contemplación crónica.
  - Fase de **preparación:** el paciente está preparado para hacer un serio intento de abandono.  
*Intentará dejar de fumar en el próximo mes.*
  - Fase de **mantenimiento:** cuando el abandono se mantiene, la abstinencia se consolida y el exfumador se considera a sí mismo como no fumador.
  
- Se deberían remitir al segundo nivel, para valoración y/o tratamiento inicial, los pacientes que cumplan los siguientes **criterios de derivación:**

- Fumadores que han fracasado en intentos previos habiendo sido correctamente tratados por un profesional sanitario.
- Fumadores con cardiopatía isquémica de menos de 8 semanas de evolución.
- Fumadores con arritmias cardíacas o hipertensión arterial no controladas.
- Fumadores con patología crónica (neuropatía, hepatopatía, cardiopatía, etc.) no controlada.
- Fumadoras embarazadas o en período de lactancia.
- Fumadores con enfermedades psiquiátricas.

## TRATAMIENTO Y PLAN DE CUIDADOS

### A. NORMAS GENERALES

- La intervención a realizar dependerá de la fase de abandono en la que se encuentre el paciente, con la finalidad de que vaya avanzando por las distintas etapas del proceso de dejar de fumar:



- El **consejo médico** ha de ser claro, sencillo, breve y personalizado. Este tipo de intervención también se conoce como intervención mínima. Es la intervención más eficiente (no más eficaz), habiéndose publicado éxitos de abandono al año del 5% si se hace de forma sistemática por todo el personal sanitario.
- Entrega de **folleto informativo**: conviene destacar los perjuicios que suponen para el paciente el seguir fumando, y resaltar los beneficios que va a obtener para su salud y los de su entorno. Como **guía práctica para dejar de fumar** puede ser útil la que se encuentra en el anexo.
- El personal sanitario ha de servir de **ejemplo** modélico. En la fase de contemplación ha de ofrecer apoyo personal y/o terapéutico.
- En la fase de preparación se debe ofertar **apoyo psicológico**. Conviene entregar al paciente hojas de **autorregistros**. En ellas el paciente debe anotar cada cigarrillo que se fume, la hora, el grado de placer que le proporciona (desde 0 hasta 10), y la circunstancia que acompaña al cigarrillo. Asimismo le pediremos que escriba una lista de motivos para dejar de fumar, por orden de importancia. En esta fase se debe ofertar tratamiento farmacológico.

AUTORREGISTRO			
Nº DE CIGARRILLO	HORA	PLACER (0-10)	CIRCUNSTANCIA
1º			
2º			
3º			
4º			
5º			
6º			
7º			
8º			
9º			
...			

## B. FÁRMACOS

- Disponemos de dos tipos de tratamientos farmacológicos:
  - Terapia sustitutiva con **nicotina** (TSN): chicles, parches, spray nasal o comprimidos de chupar.
  - Hidrocloruro de **bupropion**: terapia no nicotínica.
- Antes de seleccionar el tratamiento determinaremos el grado de dependencia a la nicotina mediante el **test de Fagerström** modificado.

Pregunta	Opciones	Puntos
¿Cuánto tiempo después de levantarse fuma su primer cigarrillo?	Menos de 5 minutos	3
	Menos de 30 minutos	2
	Menos de 60 minutos	1
	Más de 60 minutos	0
¿Encuentra dificultad para no fumar en los sitios en que está prohibido (hospitales, cine, etc)?	Si	1
	No	0
¿A qué cigarrillo le costaría más renunciar?	Al primero de la mañana	1
	Otros	0
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Más de 30	3
	Entre 21 y 30	2
	Entre 11 y 20	1
	Menos de 11	0
¿Fuma más durante las primeras horas tras levantarse que durante el resto del día?	Si	1
	No	0
¿Fuma si está tan enfermo que ha estado en la cama la mayor parte del día?	Si	1
	No	0

Puntuación total menor de 4, baja dependencia; entre 4 y 6, moderada; 7 ó más, alta.

- **Terapia sustitutiva con nicotina:** puede emplearse en parches, chicle o spray, que en la mayoría de los ensayos clínicos han conseguido abstinencias después de un año del 20-30%. Los efectos secundarios y las contraindicaciones se resumen más adelante.
  - Los **parches** pueden ser de 16 y de 24 horas. Los primeros se ponen al levantarse y se retiran al acostarse. Los segundos, se ponen por la mañana y se sustituyen por otro a la mañana siguiente. Se ha de cambiar diariamente la zona de aplicación, que ha de ser con poco vello, y sin lesiones cutáneas.
  - Los **chicles** han de masticarse lentamente hasta que se libere su sabor, momento en el que se retiran a la mucosa yugal. Nuevamente se pondrán "en juego" si reaparece el "craving" (necesidad imperiosa de fumar).
  - El **spray** de nicotina, se suele utilizar como medicación de rescate para el "craving", pero presenta altas tasas de dependencia, motivo por el cual ha de reservarse para tratamientos especializados de la adicción.
  - Los **comprimidos** para chupar de nicotina se emplean en terapia combinada (parche + comprimido a demanda o bupropión + comprimido a demanda). Son de 1 mg, aunque alcanzan niveles plasmáticos similares a los de los chicles de 2 mg, y se toleran mejor.

- **Bupropion:** tratamiento no nicotínico de deshabituación tabáquica. Inhibe la recaptación de dopamina y noradrenalina (neurotransmisores implicados en la adicción y el síndrome de abstinencia por la nicotina) en el SNC. Los efectos secundarios y las contraindicaciones se resumen en el apartado E. El efecto secundario más frecuente es el insomnio (40%), que se evita tomando la segunda dosis del día a las 8 horas de la primera y, si es preciso, recurriendo a algún inductor del sueño (ej. Zolpidem).

La pauta habitual de utilización del bupropion son 150 mg/día durante 6 días pudiendo aumentar esa dosis, a partir del 7º día, a 300 mg repartidos en 2 tomas, debiendo transcurrir un mínimo de 8 horas entre ambas dosis. Esta dosis no debe excederse en ningún caso. Es un tratamiento por vía oral, que hay que mantener entre 7 y 12 semanas, según el siguiente esquema:

Días 1 a 6	Día 7	Día 8 y siguientes
Continúa fumando	Continúa fumando	Día D entre el 8º y 14º día
150 mg por la mañana	150 mg dos veces al día	150 mg dos veces al día

El bupropión puede utilizarse combinado con chicle de nicotina (iniciar el chicle el día que se decida abandonar el tabaco ) o con comprimidos de nicotina (a demanda).

Todo paciente susceptible de ser tratado con bupropion debe ser evaluado previamente para descartar posibles factores de riesgo que predispongan a la aparición de convulsiones. Si a pesar de todo se decide iniciar el tratamiento en un paciente con factores de riesgo identificados (insuficiencia renal o hepática, diabetes mellitus tratada con hipoglucemiantes o insulina, uso de estimulantes o productos anorexígenos, consumo excesivo de alcohol) no se sobrepasará la dosis de 150 mg/día durante toda la duración de la terapia. La administración concomitante de medicamentos que disminuyan el umbral convulsivo, suponen un factor de riesgo para la aparición de convulsiones. Entre estos se encuentran los antipsicóticos, antidepresivos, teofilinas, esteroides sistémicos, antimaláricos, tramadol, quinolonas y antihistamínicos sedantes.

En la actualidad se están llevando a cabo estudios para valorar el mantenimiento del tratamiento farmacológico con bupropion en aquellos pacientes con grandes posibilidades de recaída.

## C. OTROS TRATAMIENTOS

Actualmente se encuentra en fase de investigación una vacuna que se podrá utilizar en deshabitación tabáquica.

## D. ABORDAJE TERAPÉUTICO

- **Fase de precontemplación o contemplación.**
  - Fumador de **bajo riesgo** ( 5 paquetes/año, < 15 ppm CO, sin enfermedad relacionada con el consumo de tabaco y sin otros factores de riesgo): **INTERVENCIÓN MÍNIMA** (consejo médico, documentación escrita, apoyo psicológico y seguimiento)
  - De **alto riesgo** ( > 5 paquetes/año, > 15 ppm CO, con enfermedad relacionada con el consumo de tabaco y/o con otros factores de riesgo): **INTERVENCIÓN MÍNIMA**, con ofrecimiento de ayuda para hacer un intento serio de abandono. Citarle en 4-6 semanas para valorar si ha habido algún cambio en su actitud para dejar de fumar.
- **Fase de preparación: TRATAMIENTO** para dejar de fumar. Incluye tratamiento farmacológico y apoyo psicológico en todas las visitas.
  - En los fumadores con **dependencia leve** y un consumo de cigarrillos bajo-moderado, se debe recomendar la utilización de **chicles de nicotina** de 2 mg cada 90 ó 120 minutos durante 6 a 8 semanas, reduciendo progresivamente la dosis a partir de la 6ª semana. Otras posibilidades son la utilización de **parches de nicotina** de 24 horas, a dosis de 21 mg/día (6 semanas), después 14 mg/día (2 semanas) y luego 7 mg/día (una semana). O bien parches de 16 horas a dosis de 15 mg/día (6 semanas) , después de 10 mg/día (2 semanas) y luego 5 mg/día (una semana). Otra opción es el **bupropión**, a dosis de 150 mg / 12 horas durante 7 semanas.
  - En aquellos con **dependencia y grado de tabaquismo moderado-severo**, se debe recomendar la utilización de chicles de nicotina de 4 mg, a dosis de una pieza cada 60-90 minutos durante 12 semanas, reduciendo progresivamente a partir de la 10ª semana. Otras posibilidades son la utilización de **parches** de nicotina de 24 horas (misma pauta que en el apartado anterior) o de 16 horas (a dosis de 25 mg/día durante 6-8 semanas, después 15 mg/día durante 2 semanas y luego 10 mg/día durante otras dos). También puede emplearse **bupropión**, 150 mg dos veces al día durante 9 semanas.

## E. EFECTOS ADVERSOS Y CONTRAINDICACIONES DEL TRATAMIENTO ANTITABÁQUICO

Fármaco	Efectos secundarios	Contraindicaciones
NICOTINA		<p>Infarto agudo de miocardio reciente. Angor inestable.</p> <p>Arritmias cardíacas severas.</p> <p>Embarazo* (a partir de las 18 semanas se desarrollan los receptores nicotínicos en el feto) y lactancia.</p> <p>Úlcus gastroduodenal activo</p>
Chicles Comprimidos	<p>Locales: úlceras, odinofagia, dolor mandibular, molestias dentales, mal sabor de boca.</p> <p>Sistémicos: pirosis, náuseas, vómitos, meteorismo</p>	<p>Inflamación orofaríngea.</p> <p>Patología de la articulación témporo mandibular.</p> <p>Problemas dentarios.</p>
Parches	<p>Locales: prurito, eritema, exantema.</p> <p>Sistémicos: dispepsia, mareos, cefalea, mialgias.</p>	<p>Enfermedades dermatológicas generalizadas.</p>
Spray nasal	<p>Irritación mucosa, estornudos, obstrucción y prurito nasal.</p>	<p>Pólipos nasales. Sinusitis.</p> <p>Rinitis o enfermedades crónicas de las fosas nasales.</p>
BUPROPION	<p>Insomnio, cefaleas, infección, rinitis, rash cutáneo, sequedad de boca, mareos, náuseas, ansiedad, anomalías del sueño, síndrome seudogripal.</p>	<p>Convulsiones (antecedentes de convulsiones o traumatismo craneal, consumo excesivo de alcohol, uso de antidepresivos, antipsicóticos, corticoides o teofilina).</p> <p>Tumor del Sistema Nervioso Central</p> <p>Paciente en proceso de deshabitación alcohólica o retirada de benzodiazepinas</p> <p>Anorexia o bulimia nerviosa.</p> <p>Trastornos bipolares.</p> <p>Consumo de IMAOs o wellbutrin•.</p> <p>Lactancia.</p>

(\*) Este tema está en revisión ya que a nadie se le escapa que es más nocivo seguir fumando durante el embarazo que poder usar TSN.

## SEGUIMIENTO

- En caso de que el paciente esté en tratamiento con **TSN** debe citarse a la primera semana del día D, a las dos semanas, a las 4 semanas, a las 8 semanas y a las 12 semanas. Posteriormente se contactará con él (en la consulta o por teléfono) a los 6 y 12 meses.
- En caso de que el paciente esté en tratamiento con hidrocloreuro de **bupropion** será citado a la primera semana del día D, a las 3 semanas, a las 5 semanas y a las 7 semanas. Posteriormente se contactará con él a los 3, 6 y 12 meses.
- En ambos casos se aprovechará cualquier consulta que haga el paciente para **apoyar el tratamiento antitabáquico**.
- Todos los hallazgos y las intervenciones (educativas o terapéuticas) realizadas se anotarán en la **historia clínica** del paciente.
- En cualquiera de los controles se considerarán los siguientes **criterios de derivación** al segundo nivel:

- Recaída
- Aparición de sintomatología psiquiátrica (depresión ...)

# GUÍA PRÁCTICA PARA DEJAR DE FUMAR (anexo)

## 1. PREPARATE PARA DEJAR DE FUMAR:

Puedes fumar, pero cada vez que enciendas un cigarrillo piensa porqué lo haces y si verdaderamente es del todo imprescindible. Trata de hacerte un registro personal como fumador. Descubre las situaciones que asocias con la necesidad de fumar y evítalas.

Comprobarás que disminuye el número de cigarrillos que fumas. Empiezas a controlar la urgencia de fumar. Felicítate por ello.

Elige un día para dejar de fumar y anótalo: DÍA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_

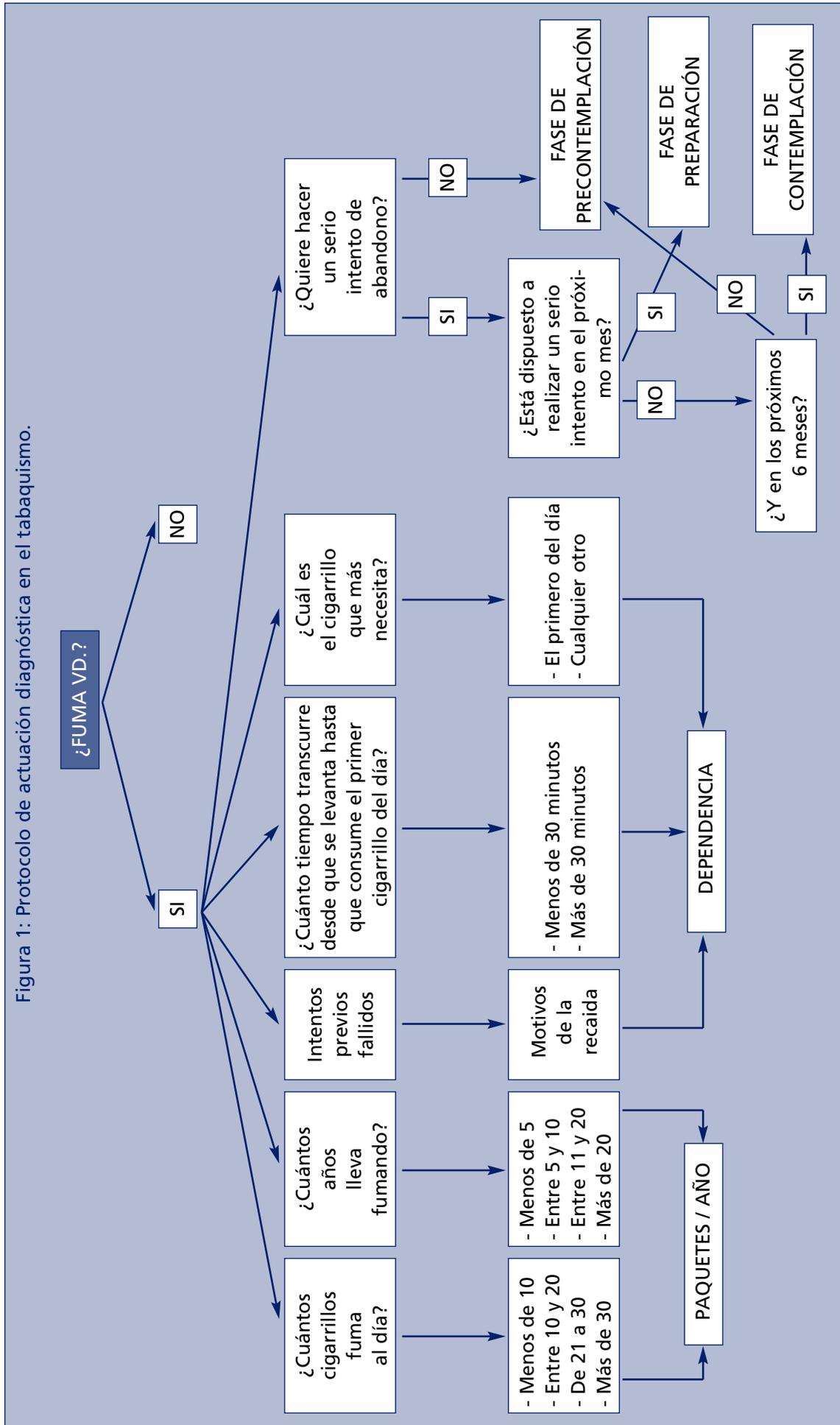
## 2. ¿QUÉ HACER EL PRIMER DÍA SIN FUMAR?

- Procura levantarte un poco antes de la hora habitual y hazte el firme propósito de dejar de fumar **SÓLO POR HOY**. Haz un poco de ejercicio respirando aire puro. Nota como el aire puro y oxigenado invade tus pulmones. **"AIRE PURO, NO HUMO"**.
- Procura no comer abundantemente y sobre todo después de comer no te tomes un descanso para leer o ver T.V. No se te ocurra quedarte quieto. Haz algo.
- Piensa que el cambio de tus hábitos diarios no durará toda la vida.

## 3. UNA DOCENA DE CONSEJOS QUE NO DEBES OLVIDAR

1. Piensa en dejar de fumar sólo por el día presente.
2. Dejar de fumar es difícil pero no imposible. Merece la pena que le dediques un tiempo y un esfuerzo adicional.
3. Procura comer muchas veces y poco cada vez. Evita el consumo de bebidas alcohólicas y excitantes (café, té, etc.). Los zumos naturales, las verduras, las frutas y el pan integral serán tus mejores alimentos durante este período.
4. Durante los primeros días puedes sentir un deseo intermitente y muy fuerte de fumar. Pero no te preocupes, existe una forma de enfrentarte y vencer este deseo: *"Relájate... respira profundamente... siente como el aire puro y limpio invade tus pulmones... retenlo todo el tiempo que puedas en tu interior... sácalo despacio, concéntrate en lo que estás haciendo"*. Repite esto varias veces.
5. Ten presente que el deseo imperioso de fumar disminuye considerablemente después de la segunda a la tercera semana.
6. Tu riesgo de padecer enfermedades como el cáncer de pulmón, el infarto de miocardio y la bronquitis está disminuyendo vertiginosamente cada día que superas sin fumar.
7. El estado de tu piel y tu capacidad para distinguir sabores y olores mejorará notablemente con el abandono del consumo de tabaco.
8. Descubre que en las situaciones de tensión eres tú el único capaz de dominarlas, no necesitas para nada al cigarrillo. Ahora eres tú quien domina al tabaco.
9. Ahorra todo el dinero que antes derrochabas en tabaco. Cuando tengas una buena cantidad regálate eso que tantas veces has querido comprar.
10. Ten cuidado, ya que puedes engordar. No obstante, si vigilas tu dieta sólo ganarás escasos kilos que después podrás eliminar fácilmente.
11. Felicítate cada día que pasa porque esta vez seguro que vas a conseguir dejar de fumar.
12. No cedas nunca, ni siquiera por un solo cigarrillo.

Figura 1: Protocolo de actuación diagnóstica en el tabaquismo.



## BIBLIOGRAFÍA

- . Álvarez-Sala JL et al.: "Tabaquismo pasivo". En: Jiménez Ruiz C.A. "Aproximación al tabaquismo en España". Pharmacia and Upjohn SA editores. 1997. 81-90.
- . Aspectos económicos de la lucha antitabáquica. Primera reunión del grupo de trabajo sobre el convenio marco de la OMS para la lucha antitabáquica. 20 de agosto de 1999. En: Curbing the epidemic: Governments and the economics of tobacco control. Washington, D.C., Banco mundial, 1999.
- . Barrueco Ferrero M.: Consejo médico antitabaco. Prevención del Tabaquismo (2) 1. Abril 2000: 3-4.
- . Benowitz NL.: Pharmacological aspects of cigarettes smoking and nicotine addiction. N Eng J Med 1988;319:1318-1330.
- . Carrión Valero F.: Epidemiología. En: Jiménez Ruiz C.A. "Aproximación al tabaquismo en España". Pharmacia and Upjohn SA editores. 1997. 21-39.
- . Diseminación selectiva de información tabaco o salud. Edición especial Día Mundial de No Fumar, número 8; 31 de mayo de 1997. OMS.
- . Gil López E, Robledo de Dios T. , et al.: "Prevalencia del consumo de tabaco en los profesionales sanitarios del Insalud 1998. España". Prevención del Tabaquismo (2) 1. Abril 2000: 22-31.
- . Hernández del Rey I., et al.: Tabaquismo en la mujer. Revisión y estrategias futuras. Prevención del Tabaquismo (2) 1. Abril 2000:45-54.
- . Jiménez Ruiz C.A.: Papel de una Unidad de Tabaquismo en un Hospital General. Resultados de 10 años de experiencia. Publicación de la Unidad de Tabaquismo del Servicio de Neumología del Hospital Universitario de la Princesa de Madrid. 1999.
- . Martínez Moratalla J., et al.: Prevalencia de tabaquismo, síntomas relacionados con el asma y bronquitis crónica en los adultos jóvenes de Albacete. Arch.Bronconeumol., 1995; 31(supl.1):25.
- . Mombiola MT. Tabaquismo. En: Rodríguez GC, Comas JM, División JA, Lozano JV, Maiques A, Mediavilla JJ, et al. Cursos a Distancia. 300 horas. Módulo de Formación Continuada en Atención al Individuo. Factores de Riesgo Cardiovascular (I). L'Hospitalet (Barcelona): semFYC y Semergen; 2001. p. 115-130.
- . Romero Palacios P.J., et al.: Perfil tabáquico de los adolescentes de Enseñanza Secundaria. Estudio comparativo entre el medio rural y urbano. Prevención del Tabaquismo (2) 1. Abril 2000: 5-16.
- . Sampablo Lauro I.: Bupropion: primera terapia sin nicotina para dejar de fumar. Prevención del Tabaquismo (2) 1. Abril 2000:32-34.
- . Schneider N.: Nicotine therapy in smoking cessation. Pharmacokinetic considerations. Clin Pharmacokinetic 1992; 23:169-172.
- . Se puede lograr. Una Europa libre de tabaco. Ministerio de Sanidad y Consumo.1992.
- . Solano Reina S, Jiménez Ruiz C.A.: Historia clínica del tabaquismo. Prevención del Tabaquismo (2) 1. Abril 2000: 35-44.
- . Jiménez Ruiz CA, Ayesta J, Planchuelo MA, Abengózar R, Torrecilla M, Quintas AM et al. Recomendaciones de la Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo para el tratamiento farmacológico del tabaquismo. Prev Tab 2001; 3:78-85.
- . Torrecilla García M, Domínguez Grandal F, Torres Lana A, Cabezas Peña C, Jiménez Ruiz CA, Barrueco Ferrero M, Solano Reina S, De Granda Orive JI, Díaz-Maroto Muñoz JL, Alonso J, Martínez ML, García S, De la Cruz Amorós E, Abengózar Muela R, Ramos Postigo F y Ayesta J. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del fumador. Documento de consenso. Aten Primaria 2002; 30(5):310-317.

- . Jiménez Ruiz CA, Barrueco Ferrero M, Solano Reina S, Torrecilla García M, Domínguez Grandal F, Díaz-Maroto JL, Moreno JA, de la Cruz Amorós E, Abengózar Muela R. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de consenso. *Prev Tab* 2002; 4(3):147-155.
- . De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Guía Europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Tercer Grupo de Trabajo de las Sociedades europeas y otras sociedades sobre prevención cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78(04):439-456.

# ANEXOS FINALES

## VALORACIÓN EN ENFERMERÍA Y PLANES DE CUIDADOS

Dirigida al registro de los datos que permiten conocer y analizar lo que al individuo le sucede con relación a su SALUD y basado en un sistema de valoración focalizada a través de los patrones funcionales de Marjori Gordon.

### 1.- PATRON DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LA SALUD.

- Descripción de su estado de salud (excelente, bueno, normal, malo)
- Antecedentes personales (problemas de salud anteriores y actuales, cuidados necesarios, conocimiento y conducta ante ellos)
- Régimen terapéutico y consumo de fármacos (tratamiento prescrito, dosis, duración, cumplimiento, automedicación)
- Alergias conocidas.
- Vacunación según edad y estado de salud (gripe, tétanos, hepatitis B).
- Higiene personal (piel, boca, cabello, pies, uñas, etc.).
- Consumo de tabaco, alcohol y drogas. Test de Cage/Malt.
- Estado de la vivienda (higiene, seguridad, etc.)
- Test de Barber y Escala de Karnofsky si procede.

### 2.- PATRON DE NUTRICION / METABOLISMO

- Peso, talla, IMC.
- Lugar donde realiza las comidas y número de comidas al día.
- Características de su dieta (consumo de los distintos nutrientes, preferencias, alimentos restringidos, suplementos vitamínicos o proteicos, intolerancias, etc.).
- Ingesta de líquidos.
- Apetito: normal, aumentado o disminuido.
- Dificultad para comer, alimentarse sólo o en la digestión.
- ¿Precisa alimentación enteral?
- Estado de la dentición y la cavidad oral.
- Estado de piel y mucosas. Descripción de lesiones si existen.
- Escala de Norton si procede.

### 3.- PATRON DE ELIMINACION

- Intestinal:
  - Describir frecuencia, consistencia, color, etc.
  - Incontinencia fecal.
  - Problemas asociados (estreñimiento, hemorroides, dolor, colostomía, fisuras).
  - Uso de medidas auxiliares ( laxantes, enemas) y frecuencia en su utilización.
- Urinaria:
  - Frecuencia, color, cantidad, olor, etc.
  - Problemas de periodicidad, urgencia, disuria, incontinencia, poliuria, nicturia, goteo, etc.
  - Medidas auxiliares: sondaje, pañales, colectores, urostomía, etc.
- Cutánea: hidratación, sudoración excesiva, problemas de olor.

#### 4.- PATRON DE ACTIVIDAD / EJERCICIO

- Tensión Arterial, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria.
- Pulsos distales si procede.
- Actividades de ocio y ejercicio físico que practica (tipo y frecuencia).
- Nivel de independencia para las actividades de la vida diaria (escala de Barthel, índice de Katz o similares, si es preciso). Dificultades para su realización.
- Situación laboral actual: profesión, horario, riesgo laboral, etc.

#### 5.- PATRON SUEÑO/DESCANSO

- Horas de sueño al día. Siesta.
- Problemas de sueño. (describir).
- ¿Es el sueño reparador? ¿Se levanta descansado?
- Elementos de ayuda (fármacos, herbolario, otras).

#### 6.- PATRON COGNITIVO/PERCEPTIVO

- Nivel de instrucción, capacidad para leer y escribir, dificultad de aprendizaje (test de Pfeiffer u otros si es preciso).
- Orientación temporo-espacial.
- Visión: sin problemas, déficit, utiliza lentes, última revisión, etc.
- Audición: sin problemas, déficit, audífono, tapones (test del susurro).
- Olfato, tacto y gusto: sin problemas, déficit, etc.
- Dolor: descripción, localización, métodos de control, etc.
- Mareos, vértigos.

#### 7.- PATRON DE AUTOPERCEPCION / AUTOCONCEPTO

- Autoimagen corporal y grado de satisfacción.
- Opinión que cree que tienen los demás.
- Aspectos más relevantes de su forma de ser.
- Preocupaciones principales.
- Cambios o pérdidas en el último año.
- Estado emocional. Escala de Yesavage si precisa.

#### 8.- PATRON ROL/RELACIONES

- Con quién vive y a quién pide ayuda en caso de necesidad.
- Quién depende de él o ella.
- Precisa cuidador. ¿Quién es?
- Utilización de recursos sociales: teleasistencia, ayuda a domicilio, centro de día, etc.
- Relaciones con las personas de su entorno.
- Satisfacción familiar y laboral.
- Valoración de situación de riesgo en ancianos, niños, etc.

#### 9.- PATRON DE SEXUALIDAD/REPRODUCCION

- Mujer: menarquia, ciclo menstrual, G.A.V., exámenes ginecológicos, menopausia, métodos anticonceptivos, etc.
- Hombre: exámenes urológicos.
- Pareja: inicio de relaciones coitales, riesgo de E.T.S., satisfacción, conocimientos sobre sexualidad, dificultad en la reproducción, etc.

## 10.- PATRON DE ADAPTACION / TOLERANCIA AL ESTRÉS

- Situaciones que le producen mayor estrés y actuación.
- Toma de decisiones.
- Forma de abordar cambios vitales. Ayuda profesional o grupos de apoyo.

## 11. PATRON DE VALORES / CREENCIAS

- Creencias religiosas y culturales, e importancia en su vida. Prácticas religiosas.
- Existencia de problemas para la práctica de sus creencias.
- Conflictos entre creencias y necesidades de salud.
- Recientes cambios en valores.

## PLANES DE CUIDADOS ESTANDARIZADOS EN EL ADULTO

### 1. Desequilibrio nutricional: por exceso.

**Definición:** Aporte de nutrientes que excede las necesidades metabólicas.

**Factores relacionados:**

- Hábitos alimenticios inadecuados (comidas desequilibradas, comer entre horas, comidas con alto contenido en grasas, etc).
- Hábitos de vida sedentaria.
- Falta de conocimientos sobre el valor nutricional de los alimentos.
- Enfermedad (problemas tiroideos, diabetes, etc.).
- Efecto secundario de medicación.
- Comer como respuesta a indicadores internos (nerviosismo, apatía, ansiedad) o externos (hora del día, situaciones sociales, etc.).

**Actividades:**

- Calcular las necesidades calóricas (IMC).
- Informar y asesorar sobre alimentación equilibrada, dietas, nutrientes, nº de comidas, preparación y elaboración de los alimentos.
- Planificar junto con la persona y/o familia un programa individual para tratar de corregir factores causales (dieta, ejercicio, hábitos alimenticios, situaciones de estrés), proporcionando información escrita sobre valor energético, grupos de alimentos, como combinarlos, cocinarlos o sustituirlos, sobre ejercicio, etc.
- Seguimiento periódico del plan elaborado (adhesión, control del peso).
- Valorar y facilitar la incorporación a programas de educación grupal y/o redes formales donde se desarrollen actividades que puedan ayudar a mejorar el proceso.

### 2. Mantenimiento inefectivo de la salud.

**Definición:** Incapacidad para identificar, manejar o buscar ayuda para mantener la salud.

**Factores relacionados:**

- Falta de conocimientos sobre su enfermedad, cuidados, autocuidado, etc.
- Deterioro cognitivo-perceptivo. Falta de habilidades.
- Afrontamiento individual/familiar inefectivo.
- Deterioro de la adaptación (falta o inadecuada utilización de recursos).
- Falta de recursos materiales.

**Actividades:**

- Revisar actividades de la vida diaria y conductas saludables, inocuas y/o mejorables, así como objetivos en salud del sujeto.
- Informar y asesorar sobre conceptos básicos de su enfermedad, posibles complicaciones agudas y crónicas, plan terapéutico, controles y autocontroles; para que pueda tomar una decisión informada.
- Implicar a la familia en la educación sanitaria y cuidados, respetando sus deseos y los de la persona.. Si es preciso, temporalmente, tomar decisiones o solucionar dificultades en lugar de la persona.
- Determinar los cambios que se hayan producido en su vida recientemente, las repercusiones y las alternativas posibles. También unos objetivos realistas y expectativas de vida.
- Enseñar y adiestrar al individuo-familia para la realización de actividades preventivas como: identificar signos de alarma (calambres, dolor, pérdida de sensibilidad, pérdida de visión, etc), realizar exploración de los pies, autocontroles, etc.; determinando las áreas específicas en las que necesita ayuda e implicándole para aquellas en las que él esté capacitado realizar.
- En caso de afrontamiento inefectivo valorar la necesidad de visitar a un especialista.

**3. Manejo inefectivo del régimen terapéutico.**

**Definición:** Patrón de regulación e integración en la vida diaria de un programa de tratamiento de la enfermedad y de sus secuelas que resulta insatisfactorio para alcanzar objetivos específicos de salud.

**Factores relacionados:**

- Complejidad del sistema de cuidados de su salud.
- Complejidad del régimen terapéutico.
- Conflicto familiar.
- Falta de confianza en el régimen establecido.
- Miedo a efectos secundarios.
- Déficit de habilidades y/o conocimientos.
- Déficit de soporte social.
- Falta de voluntad para mantener hábitos recomendados.
- El sistema de valores del paciente.
- Falta de motivación personal y/o familiar.

**Actividades:**

- Establecer una relación personalizada basada en la confianza y el respeto mutuo, manteniendo una actitud imparcial y creando un ambiente seguro.
- Pactar con el individuo-familia un plan o alianza terapéutica en base a su opinión, creencias, objetivos, implicación, etc; fomentando la máxima participación en la toma de decisiones.
- Aportar información oral, visual y/o escrita, según la capacidad de comprensión de la persona, sobre el régimen terapéutico y las consecuencias del no cumplimiento del mismo.
- Informar sobre todos los detalles del régimen terapéutico individual, según la situación cognitiva-perceptiva del individuo-familia: dieta, ejercicio, fármacos (características, actuación, dosis, efectos secundarios, duración), controles y seguimiento. Constatar la utilización correcta de dispositivos (inhaladores, cámaras, oxígeno, humidificadores,...). Introducir las modificaciones progresivamente.
- Utilizar tarjetas individuales donde tenga registrado: citas, medicamento, dosis, horarios,..., que sean actualizadas con regularidad.
- Ayudar y capacitar al individuo-familia a llevar un control y seguimiento del plan, fomentando siempre el autocuidado: glucemias, control del peso, tomas de P.A., dieta, ejercicio, exploración de los pies, etc.

- Registrar los progresos conseguidos, valorando y tratando de solucionar las dificultades que manifieste. Reforzar.
- Favorecer la accesibilidad en consulta o vía telefónica cuando tenga dudas.

#### 4. Riesgo de lesión.

**Definición:** riesgo de sufrir una lesión como consecuencia de la presencia de factores de riesgo individual o peligros ambientales.

**Factores relacionados:**

- Disfunción neurosensorial.
- Déficit de conocimientos sobre el riesgo (lesiones en piel, hipoglucemias, neuropatías, crisis hipertensivas, etc.).
- Déficit de autocuidado.
- Falta de actividad. Inmovilidad.

**Actividades:**

- Enseñar al individuo-familia habilidades para realizar revisiones periódicas de los pies, uñas, piel, etc.; así como a detectar posibles signos de alarma (calambres, parestesias, enrojecimiento, uñas encarnadas, etc.).
- Asesorar e informar sobre la necesidad de mantener la piel limpia, bien hidratada, uñas bien cortadas. Usar ropa y calzado protector adecuados.
- Insistir en la importancia de la dieta, la hidratación y el ejercicio en el mantenimiento de una piel sana.
- Seguimiento periódico del estado de la piel y pies en personas de riesgo.

#### 5. Baja autoestima situacional.

**Definición:** Estado en el que un individuo, que previamente tenía una autoestima positiva, desarrolla una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación actual (especificar).

**Factores relacionados:**

- Cambios en la imagen corporal.
- Cambio en su estado de salud.
- Pérdida de independencia.
- Fallo, rechazo.

**Actividades:**

- Realizar escucha activa para que la persona exprese sus sentimientos, favoreciendo la intimidad y la seguridad.
- Animar a la persona para que manifieste cuestiones sobre su estado de salud, su imagen corporal, rol familiar y social, etc.
- Identificar y registrar las posibles soluciones que puede aportar el sujeto y su posible viabilidad.
- Explicar la importancia de elaborar conjuntamente un plan y la implicación que el mismo representa para favorecer su autoestima. Implicar a la familia en todo el proceso.
- Facilitar el contacto con otras personas que hayan vivido situaciones similares (G.A.M., grupos de apoyo).
- Seguimiento periódico, reforzando los logros alcanzados y tratando de abordar las nuevas situaciones.

## 6. Temor

**Definición:** Estado en el que la persona experimenta una sensación de amenaza y es capaz de identificar su origen.

**Factores relacionados:**

- Cambios en el estado de salud.
- Incapacidad para controlar situaciones.
- Cambio en el desempeño del rol.
- Pérdida de independencia.
- Déficit de conocimientos o conocimientos erróneos.

**Actividades:**

- Explorar la percepción que la persona tiene de la amenaza a su integridad física. Ayudar a identificar la causa del temor y las conductas a seguir.
- Informar y educar detalladamente sobre el proceso actual que puede estar influyendo en su situación, previa evaluación de los conocimientos y creencias sobre el mismo.
- Animar a que manifieste situaciones o sentimientos que le preocupen, así como de aquellos aspectos que pueden ser modificables y los que no.
- Enseñar técnicas de relajación, asertividad y/o control del miedo o temor. En el caso de haber utilizado alguna el sujeto, que haya sido eficaz, volver a utilizarla.
- Valorar la posibilidad de ponerse en contacto con personas que hayan superado una situación similar o en caso necesario derivar a profesionales especializados.

## 7. Patrones sexuales inefectivos.

**Definición:** Estado en que un individuo expresa preocupación respecto a la propia sexualidad.

**Factores relacionados:**

- Complicaciones de la enfermedad.
- Efectos secundarios de los fármacos.
- Conceptos erróneos o falta de conocimientos.

**Actividades:**

- Ayudar al individuo a identificar cambios detectados en su vida y como pueden haber influido en su actual situación sexual así como los mecanismos de actuación hacia los mismos.
- Aconsejar sobre los posibles efectos secundarios que puede sufrir el sujeto según los distintos casos (fármacos, patología, situación emocional).
- Corregir conceptos erróneos, aportando conocimientos sobre el proceso.
- Implicar, siempre que sea posible, a la pareja en el plan.
- Derivar a otros profesionales si la situación lo requiere.

## 8. Conductas generadoras de salud (especificar)

**Definición:** Búsqueda activa de formas de modificar los hábitos sanitarios personales o el entorno para alcanzar un nivel más alto de salud.

**Factores relacionados:**

- Deseo de mejorar el estado de salud actual o las prácticas sanitarias.
- Deseo de fomentar su autocuidado y manejo de los procesos.

**Actividades:**

- Motivar y reforzar los logros alcanzados.
- Seguimiento sanitario con tendencia al autocuidado, autocontrol e independencia del sistema sanitario.

## BIBLIOGRAFÍA

- . Alfaro-Lefevre R. Aplicación del proceso de enfermería. Guía práctica (3ª edición). Madrid: Harcourt-Brace, 1998.
- . Carpenito L.J. Diagnóstico de enfermería. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill, 1990.
- . Carpenito L.J. Manual de diagnóstico de enfermería (5ª edición). Madrid: McGraw-Hill, 1996.
- . Contreras E y otros. Planes de cuidados estandarizados en A.P. Málaga: Junta de Andalucía (Servicio Andaluz de Salud), 2000.
- . Doenges M.E., Moorhouse M.F. Guía de bolsillo de diagnósticos y actuaciones de enfermería. Barcelona: Doyma, 1992.
- . Gordon M. Diagnóstico enfermero. Proceso y aplicación. 3ª edición. Barcelona: Mosby-Doyma, 1996.
- . Kim M y otros. Diagnóstico de enfermería y plan de cuidados. 5ª edición. Madrid: Mosby, 1994.
- . Luis M.T. Diagnósticos enfermeros. un instrumento para la práctica asistencial. 3ª edición. Madrid: Harcourt-Brace, 1998.
- . NANDA. Diagnósticos enfermeros de la NANDA. Edición 1999-2000. Madrid: Harcourt, 1999.
- . NANDA. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación. Edición 2001-2002. Madrid: Harcourt; 2003
- . Oficina Regional para Europa de la OMS. Enfermería en acción. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.

# TRATAMIENTO DIETETICO PARA OBESIDAD, DISLIPEMIA Y DIABETES

## OBJETIVOS

- Conseguir y mantener un peso corporal ideal.
- Proporcionar un adecuado aporte de nutrientes a través de una alimentación equilibrada, variada y suficiente.
- Contribuir a mantener la glucemia en niveles adecuados.
- Contribuir a normalizar el perfil lipídico.
- Prevenir o retrasar el desarrollo de complicaciones vasculares y de otro tipo.
- Que la dieta sea atractiva y adaptada a las circunstancias de cada paciente para ayudar a modificar sus hábitos de alimentación.

## APORTE CALÓRICO

Se adaptará al estado nutricional y la actividad física del paciente para conseguir y mantener un peso ideal. Cálculos a realizar:

### 1. Valoración grado obesidad por el índice de masa corporal (IMC):

$$I.M.C.= \text{Peso(KG)}/\text{Talla}^2 \text{ (m)}$$

Clasificación del sobrepeso y obesidad ( SEEDO´2000)\*

Grados obesidad	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Riesgo CV según distribución de grasa (tipo)		
Peso insuficiente	< 18.5			
Normopeso	18.5 -24.9	Criterio	Varón	Mujer
Sobrepeso I	25 - 26.9			
Sobrepeso II	27 - 29.9	Índice C / C **	≥ 1	≥ 0.9
Obesidad I	30 - 34.9			Muy elevado
Obesidad II	35 - 39.9	C. Cintura (cm)***	>95	>82
Obesidad III (mórbida)	40 - 49.9		>102	>90
Obesidad IV (extrema)	≥ 50			Muy elevado

\* Consenso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad del año 2000.

\*\* Índice cintura / cadera (circunferencia de la cadera medida a la altura de los trocánteres).

\*\*\* Circunferencia cintura medida con el paciente de pie y en el punto medio entre el margen costal inferior y la espina iliaca anterosuperior. Suele corresponder a la altura del ombligo, salvo gran pliegue grasa que caiga.

### 2. Cálculo del peso ideal:

$$\text{Peso ideal (Kg)} = \text{talla}^2 \text{ (m)} \times 22 \text{ (IMC ideal)}$$

### 3. Cálculo de necesidades calóricas (Davidson y Freeman. 1986):

$$\text{Necesidades calóricas(Kcal/día)} = \text{Calorías basales} + \text{Calorías actividad física.}$$

- Calorías basales = Kg peso ideal x 22
- Calorías actividad física = Kg peso ideal x grado actividad física  
[Ligera = 6,6 Kcal      Moderada = 11 Kcal      Activa = 22 Kcal]

#### 4. Modificaciones del aporte calórico calculado:

- Ninguna si el IMC está en rango normal o de sobrepeso.
- Restar entre 250-500 Kcal/día si hay obesidad y la ingesta calórica espontánea no es muy elevada, para perder un peso aproximado de 0,25 a 0,45 Kg/ semana.
- Sumar entre 250-500 Kcal/ día si hay bajo peso.

#### REPARTO DIARIO DE PRINCIPIOS INMEDIATOS Y TOMAS

- Carbohidratos (50% del aporte calórico total): a expensas fundamentalmente de carbohidratos complejos ricos en fibra (verduras, pastas, arroz, patatas y legumbres) y limitada en azúcares simples (fruta y leche), sin azúcar ni derivados que la contengan en cantidad.
- Grasas (30-35% ACT): limitando las grasas saturadas animales.
- Proteínas (15-20% ACT): limitando las raciones de alimentos proteicos animales.

Repartidos en 6 tomas diarias:

<u>3 principales</u>	y	<u>3 tomas intermedias:</u>
- Desayuno (15-20%)		- Media mañana (10-15%)
- Comida (25-30%)		- Merienda (10-15%)
- Cena (25-30%)		- Media noche (7,5%)

*Se adjunta modelo estándar de dietas de 1.000, 1.250, 1.500, 1.750, 2.000, 2.250 y 2.500 Kcal a las que habrá que adaptar el aporte calórico una vez realizados los cálculos anteriores.*

#### EDUCACIÓN DIETÉTICA

Muy importante es la educación dietética y la adaptación de la dieta a las características del paciente (hábitos de alimentación, nivel cultural, forma de vida, recursos económicos, problemática social, horarios, etc.) Revisando en cada visita los problemas surgidos y motivando al paciente con los logros conseguidos. Para facilitar este trabajo al personal educador se adjuntan consejos generales de alimentación para el control de peso (sirven igualmente en la hiperlipemia) y para el paciente diabético.

## CONSEJOS GENERALES DE LA DIETA DEL DIABETICO

Una alimentación adecuada es la parte más importante del tratamiento de las personas con diabetes. RECUERDE los siguientes DIEZ CONSEJOS:

1. La dieta indicada le PROPORCIONA LA SUFICIENTE CANTIDAD DE ENERGIA Y ALIMENTOS de acuerdo a su edad, peso y trabajo que realiza.  
¡Recuerde, si es obeso debe adelgazar hasta conseguir un peso adecuado!
2. Es imprescindible distribuir la alimentación diaria en TRES COMIDAS PRINCIPALES (desayuno, comida y cena) y TRES TOMAS INTERMEDIAS (media mañana, merienda y antes de acostarse). Respete el horario de las tomas, y no olvide ni retrase ninguna, para evitar bajadas de azúcar en sangre entre las comidas y las subidas grandes después de las mismas.
3. Respete las cantidades señaladas en los alimentos de las diferentes tomas diarias, para que la dieta sea parecida todos los días y contribuya al buen control de la diabetes.  
¡Recuerde, DEBE PESAR LOS ALIMENTOS!. Los pesos indicados se refieren a los alimentos en crudo y limpios de desperdicios, huesos, cáscaras, etc..
4. LA ALIMENTACIÓN TIENE QUE SER EQUILIBRADA y debe de elegir o consumir los distintos tipos de alimentos según estas normas:
  - Tome **2 ó 3 vasos al día de leche desnatada** en las tomas indicadas. si no le gusta la leche, puede cambiarlo por yogur o queso desnatado.
  - Respecto a los alimentos proteicos de origen animal: debe tomar a la semana 5 ó 6 veces carne magra con pocas grasas, otras 5 ó 6 veces pescado de cualquier tipo y 2 ó 3 veces huevo.
  - Todos los días, tanto en comida como en cena. tiene que tomar la ración indicada de alimentos farináceos. Reparto a lo largo de la semana: 3 veces legumbres y arroz y 4 veces pasta de cualquier tipo y patatas.
  - Al día debe tomar **2 veces verduras** (una cruda en ensalada), consumiendo de las diferentes variedades según la época del año.
  - Puede tomar todo tipo de frutas naturales en la cantidad señalada.
  - Consuma aceite vegetal, sobre todo de oliva, en la cantidad establecida para todo el día. No use grasas animales, ni alimentos muy grasos.
5. LA ALIMENTACIÓN DEBE SER ATRACTIVA de acuerdo a sus costumbres y gustos. Utilice un cocinado sencillo (plancha, asado, hervidos, salsas ligeras) con todo tipo de condimentos (ajo, perejil, etc.) pero SIN ABUSAR DE LA SAL.
6. NO TOME AZUCAR Y ALIMENTOS CON MUCHA AZUCAR (miel, pasteles, helados, yogur sabores, etc.). Como edulcorante USE SACARINA o similares.
7. NO DEBE TOMAR BEBIDAS QUE CONTENGAN ALCOHOL NI REFRESCOS CON AZUCAR (coca cola, bitter, tónica, etc.)
8. Puede TOMAR LIBREMENTE AGUA, BEBIDAS REFRESCANTES SIN AZUCAR (gaseosa natural sin azúcar, coca-cola light, etc.), café infusiones y caldos desgrasados.
9. Llevar la dieta no es difícil, es cuestión de fuerza de voluntad y de adquirir unos hábitos de alimentación sanos.
10. Consulte las dudas y problemas que tenga con el personal sanitario que le atiende. Debe pesarse todos los meses.

## CONSEJOS DE ALIMENTACIÓN PARA CONTROLAR EL PESO

La obesidad es un acúmulo excesivo de grasa en nuestro organismo (energía almacenada) como consecuencia de comer más y/o gastar menos. Por plantear problemas para su salud (riesgo de diabetes, hipertensión, colesterol alto, etc.), le aconsejamos adelgazar siguiendo una dieta adecuada y ayudarle a adquirir unos hábitos de alimentación sana. **RECUERDE ESTOS DIEZ CONSEJOS:**

1. La dieta indicada le proporciona la **ENERGÍA Y LOS NUTRIENTES QUE SU ORGANISMO PRECISA** y al mismo tiempo le permitirá ir perdiendo peso de forma progresiva, al gastar el exceso de energía almacenada.
2. **DEBE HACER COMIDAS MÁS FRECUENTES Y MENOS ABUNDANTES.** Lo aconsejable son tres tomas principales (desayuno, comida y cena) y 2 ó 3 intermedias (media mañana, merienda y antes de acostarse), aunque puede omitir alguna.
3. **DEBE PESAR LOS ALIMENTOS**, en crudo y limpios de la parte no comestible, para que aprenda a valorar la ración de los alimentos que consume.
4. **LA ALIMENTACION TIENE QUE SER EQUILIBRADA Y VARIADA.** Al seleccionar los distintos alimentos debe de seguir estas normas:
  - Tome 2 ó 3 vasos al día de leche descremada. Si no le gusta la leche, puede cambiarlo por yogur natural o queso desnatado.
  - Debe tomar de 2 a 4 piezas de fruta natural al día.
  - Al día debe tomar 2 veces verduras, una vez cruda en ensalada.
  - Tome al día 2 raciones pequeñas de 100 a 130 g. de alimentos proteicos de origen animal bajos en grasa. A la semana debe comer: 5-6 veces carne magra, 5-6 pescado de cualquier tipo y 2-3 veces huevos.
  - Use aceite vegetal, sobre todo de oliva, en la cantidad señalada. No utilice grasas animales y alimentos grasos (embutido, cerdo, etc.).
  - La dieta diaria debe complementarse con las cantidades de pan y de alimentos farináceos (pastas, patatas, arroz y legumbres) que se le indican en la dieta entregada.
5. **LA ALIMENTACION DEBE SER ATRACTIVA.** Utilice formas de cocinar sencillas (plancha, asado, hervido, salsas ligeras, etc.) con todo tipo de condimentos (sal, ajo, perejil, cebolla, etc.).
6. **NO DEBE "PICAR"** entre las comidas, **COMA DESPACIO Y MASTICANDO BIEN.**
7. **NO TOME AZÚCAR** ni alimentos con mucha azúcar y grasas (miel, pasteles, helados, aperitivos, etc.). Como edulcorante, **USE SACARINA** o similar. **NO DEBE TOMAR BEBIDAS QUE CONTENGAN ALCOHOL Y BEBIDAS REFRESCANTES CON AZUCAR** (bitter, tónica, refrescos, etc.).
8. **BEBA ABUNDANTE AGUA**, 2 litros al día y sobre todo con las comidas. **PUEDE TOMAR LIBREMENTE BEBIDAS REFRESCANTES SIN AZUCAR** (gaseosa natural sin azúcar, coca-cola light, etc.) café, infusiones y caldos desgrasados.
9. **HAGA EJERCICIO FISICO DE FORMA REGULAR**, Pasear de 1 a 2 horas diarias es muy saludable y le ayudará a perder peso más rápidamente.
10. **RECUERDE:** no hay dieta ni pastilla mágica para adelgazar, sí hay fuerza de voluntad para llevar una alimentación racional. **DEBE PESARSE CADA MES.**

## DIETA DE 1.000 CALORIAS

125 gr de H.C. (50%), 61 gr de Proteínas (25%), 28 de grasas (25%)

### DESAYUNO

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc. leche desnatada (1 vaso) ó 2 yogures naturales.
- \* FARINACEOS: 20 gr pan blanco o integral, 15 gr de pan tostado ó 3 galletas.

### MEDIA MAÑANA

- \* FRUTA - 300 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 150 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 120 gr de manzana, pera o zumo natural de naranja.

### COMIDA

- \* VERDURAS - 300 gr de verdura de hoja: lechuga, tomate, pepino, acelgas, etc.
- a elegir entre - 200 gr de judías verdes o puerros.
- 100 gr de zanahoria, remolacha, alcachofas, etc.

- \* FARINACEOS: - 50 gr de patata o 80 gr de guisantes.
- a elegir entre - 20 gr de legumbres (lentejas, judías, garbanzos)
- 15 gr de arroz, todo tipo de pasta ó puré de patata.

### \* ALIMENTOS PROTEICOS BAJOS EN GRASA

- a elegir entre: - 75 gr de carne magra ( ternera, vaca, pollo sin piel y caza)
- 100 gr de cualquier pescado blanco, mariscos o moluscos
- Tortilla de 1 huevo y 2 claras, tres veces en semana
- 60 gr de jamón ó 100 gr fiambre de pavo, una vez en semana.

- \* PAN: - 10 gr pan blanco o integral

- \* FRUTA - 200 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 100 gr de naranja, mandarina, etc.
- 80 gr de manzana o pera.

### MERIENDA

- \* LACTEOS DESCREMADOS:
  - 100 cc. leche desnatada (1/2 vaso) ó 1 yogur natural
- \* FRUTA:
  - A elegir igual que en la media mañana.

### CENA

- \* Igual distribución y cantidad que en la comida, pero eliminando los farináceos.

### ANTES DE ACOSTARSE

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc. de leche desnatada ó 2 yogures naturales

ACEITE PARA TODO EL DIA: 10 gr =1 cucharada sopera (oliva, girasol, etc.)

**DIETA DE 1.250 CALORIAS**

150 gr de H.C. (48%), 74 gr de Proteínas (23%), 40 de grasas (29%)

**DESAYUNO**

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc leche desnatada (1 vaso) ó 2 yogures naturales.
- \* FARINACEOS: 40 gr pan blanco o integral ó 30 gr pan tostado ó 6 galletas.

**MEDIA MAÑANA**

- \* FRUTA - 400 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 200 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 160 gr de manzana, pera o zumo natural de naranja.

**COMIDA**

- \* VERDURAS - 300 gr de verdura de hoja: lechuga, tomate, pepino, acelgas, etc.
- a elegir entre - 200 gr de judías verdes o puerros.
- 100 gr de zanahoria, remolacha, alcachofas, etc.

- \* FARINACEOS: - 50 gr de patata o 80 gr de guisantes.
- a elegir entre - 20 gr de legumbres (lentejas, judías, garbanzos)
- 15 gr de arroz, todo tipo de pasta ó puré de patata.

**\* ALIMENTOS PROTEICOS BAJOS EN GRASA**

- a elegir entre: - 100 gr de carne magra (ternera, vaca, pollo sin piel y caza)
- 130 gr de cualquier pescado blanco, mariscos o moluscos
- Tortilla de 1 huevo y 2 claras, tres veces en semana
- 80 gr de jamón ó 125 gr fiambre de pavo, una vez en semana.

- \* PAN: - 10 gr pan blanco o integral

- \* FRUTA - 200 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 100 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 80 gr de manzana o pera.

**MERIENDA**

- \* FRUTA: - A elegir entre igual cantidad que en la media mañana.

**CENA**

- \* Igual distribución y cantidad que en la comida, procurando tomar como alimento proteico pescado blanco de todas las clases.

**ANTES DE ACOSTARSE**

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc leche desnatada o 2 yogures naturales

ACEITE PARA TODO EL DIA: 20gr = 2 cucharada sopera (oliva, girasol, etc.)

## DIETA DE 1500 CALORIAS

190 gr de H.C. (50%), 85 gr de Proteínas (22%), 45 de grasas (27%)

### DESAYUNO

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc leche desnatada (1 vaso) ó 2 yogures naturales.
- \* FARINACEOS: 50 gr pan blanco o integral ó 40 gr pan tostado ó 7 galletas.

### MEDIA MAÑANA

- \* FRUTA - 500 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 250 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 200 gr de manzana, pera o zumo natural de naranja.

Puede cambiar la fruta por 50 gr de pan con 40 gr de fiambre de pavo ó 30 de queso desnatado ó 20 gr de jamón serrano.

### COMIDA

- \* VERDURAS - 300 gr de verdura de hoja: lechuga, tomate, pepino, acelgas...
- a elegir entre - 200 gr de judías verdes o puerros.
- 100 gr de zanahoria, remolacha, alcachofas, etc.

- \* FARINACEOS: - 100 gr de patata o 160 gr de guisantes.
- a elegir entre - 40 gr de legumbres (lentejas, judías, garbanzos)
- 30 gr de arroz, todo tipo de pasta ó puré de patata.

### \* ALIMENTOS PROTEICOS BAJOS EN GRASA

- a elegir entre: - 100 gr de carne magra (ternera, vaca, pollo sin piel y caza)
- 130 gr de cualquier pescado blanco, mariscos o moluscos.
- Tortilla de 1 huevo y 2 claras, tres veces en semana.
- 80 gr de jamón ó 125 gr fiambre de pavo, una vez en semana.

- \* PAN: - 20 gr pan blanco o integral

- \* FRUTA - 200 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 100 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 80 gr de manzana o pera.

### MERIENDA

- \* FRUTA: - A elegir entre igual cantidad que en la media mañana.
- Puede cambiar la fruta por un vaso de leche descremada y 30 gr de pan.

### CENA

- \* Farináceos a elegir entre 75 gr patatas ó 20 de pasta o arroz.
- \* Los restantes alimentos en igual distribución y cantidad indicada en comida, procurando tomar como alimento proteico pescado blanco de todas las clases.

### ANTES DE ACOSTARSE

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc. leche desnatada o 2 yogures naturales

ACEITE PARA TODO EL DIA: 20 gr = 2 cucharadas soperas (oliva, girasol, etc.)

**DIETA DE 1750 CALORIAS**

210 gr de H.C. (49%), 94 gr de Proteínas (20%), 60 de grasas (31%)

**DESAYUNO**

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc leche desnatada (1 vaso) ó 2 yogures naturales.
- \* FARINACEOS: 50 gr pan blanco o integral ó 40 gr pan tostado ó 7 galletas.
- \* ALIMENTO PROTEICO: 40 gr fiambre pavo ó 20 de jamón o 30 de queso desnatado

**MEDIA MAÑANA**

- \* FRUTA - 500 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 250 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 200 gr de manzana, pera o zumo natural de naranja.

Puede cambiar la fruta por 50 gr de pan más el alimento proteico del desayuno.

**COMIDAS**

- \* VERDURAS - 300 gr de verdura de hoja: lechuga, tomate, pepino, acelgas,..
- a elegir entre - 200 gr de judías verdes o puerros.
- 100 gr de zanahoria, remolacha, alcachofas, etc.

- \* FARINACEOS: - 100 gr de patata o 160 gr de guisantes.
- a elegir entre - 40 gr de legumbres (lentejas, judías, garbanzos)
- 30 gr de arroz, todo tipo de pasta ó puré de patata.

**\* ALIMENTOS PROTEICOS BAJOS EN GRASA**

- a elegir entre: - 100 gr de carne magra (ternera, vaca, pollo sin piel y caza)
- 130 gr de cualquier pescado blanco, mariscos o moluscos
- Tortilla de 1 huevo y 2 claras, tres veces en semana
- 80 gr de jamón ó 125 gr fiambre de pavo, una vez en semana.

- \* PAN: - 20 gr pan blanco o integral

- \* FRUTA - 300 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 150 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 120 gr de manzana o pera.

**MERIENDA**

- \* FRUTA: A elegir entre igual cantidad que en la media mañana.
- Puede cambiar la fruta por un vaso de leche descremada y 30 gr de pan

**CENA**

- \* Igual distribución y cantidad que en comida, procurando tomar como alimento proteico pescado blanco y, una vez en semana, pescado azul.

**ANTES DE ACOSTARSE**

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc leche desnatada ó 2 yogures naturales
- \* FRUTA: 50 gr de naranja, manzana, pera, etc. = 1 fruta pequeña.

ACEITE PARA TODO EL DIA. 30 gr = 3 cucharadas soperas (oliva, girasol, etc.)

## DIETA DE 2000 CALORIAS

245 gr de H.C. (50%), 95 gr de Proteínas (20%), 75 de grasas (33%)

### DESAYUNO

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc leche desnatada (1 vaso) ó 2 yogures naturales.
- \* FARINACEOS: 60 gr pan blanco o integral ó 45 gr pan tostado ó 9 galletas.
- \* ALIMENTO PROTÉICO: 40 gr fiambre pavo ó 20 de jamón o 30 de queso desnatado.  
(Puede cambiarse por 5 gr de margarina)

### MEDIA MAÑANA

- \* FRUTA - 500 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 250 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 200 gr de manzana, pera o zumo natural de naranja.

Puede cambiar la fruta por 50 gr de pan más el alimento proteico del desayuno.

### COMIDA

- \* VERDURAS - 300 gr de verdura de hoja: lechuga, tomate, pepino, acelgas, etc.
- a elegir entre - 200 gr de judías verdes o puerros.
- 100 gr de zanahoria, remolacha, alcachofas, etc.

- \* FARINACEOS: - 100 gr de patata o 160 gr de guisantes.
- a elegir entre - 40 gr de legumbres (lentejas, judías, garbanzos)
- 30 gr de arroz, todo tipo de pasta ó puré de patata.

### \* ALIMENTOS PROTEICOS BAJOS EN GRASA

- a elegir entre: - 100 gr de carne magra (ternera, vaca, pollo sin piel y caza)
- 100 gr de cualquier pescado blanco, mariscos o moluscos
- Tortilla de 2 huevo, tres veces en semana
- 80 gr de jamón ó 150 gr fiambre de pavo, una vez en semana.

- \* PAN: - 40 gr pan blanco o integral

- \* FRUTA - 300 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 150 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 120 gr de manzana o pera.

### MERIENDA

- \* FRUTA: A elegir entre igual cantidad que en la media mañana.

Puede cambiar la fruta por un vaso de leche descremada y 30 gr de pan ó 4 galletas.

### CENA

- \* Igual distribución y cantidad que en la comida, procurando tomar como alimento proteico pescado blanco y, una vez en semana, pescado azul.

### ANTES DE ACOSTARSE

- \* LACTEOS DESCREMADOS: 200 cc. leche desnatada o 2 yogures naturales
- \* FRUTA: 150 de naranja, manzana, pera, etc. = 1 fruta mediana.

ACEITE PARA TODO EL DIA: 30 gr =3 cucharadas soperas (oliva, girasol, etc.)

**DIETA DE 2250 CALORIAS****280 gr de H.C. (50%), 100 gr de Proteínas (18%), 83 de grasas (32%)****DESAYUNO**

- \* LACTEOS: -200 cc leche (1 vaso) ó 2 yogures naturales.
- \* FARINACEOS: -60 gr pan blanco o integral ó 45 gr pan tostado ó 9 galletas.
- \* ALIMENTO PROTÉICO:
  - 50 gr fiambre de pavo ó 30 de jamón o 30 de queso semicurado.
  - (Puede cambiarse por 5 gr de margarina).

**MEDIA MAÑANA**

- \* PAN: -60 gr pan blanco o integral + alimento proteico indicado en desayuno.

**COMIDA**

- \* VERDURAS - 300 gr de verdura de hoja: lechuga, tomate, pepino, acelgas, etc.
- a elegir entre - 200 gr de judías verdes o puerros.
- 100 gr de zanahoria, remolacha, alcachofas, etc.
  
- \* FARINACEOS: - 150 gr de patata o 240 gr de guisantes.
- a elegir entre - 60 gr de legumbres (lentejas, judías, garbanzos)
- 45 gr de arroz, todo tipo de pasta ó puré de patata.
  
- \* ALIMENTOS PROTEICOS BAJOS EN GRASA
- a elegir entre: - 100 gr de carne magra (ternera, vaca, pollo sin piel y caza)
- 130 gr de pescado blanco o azul, mariscos o moluscos
- Tortilla de 2 huevo, tres veces en semana
- 80 gr de jamón ó 150 gr fiambre de pavo, una vez en semana.
  
- \* PAN: - 40 gr pan blanco o integral
  
- \* FRUTA - 300 gr de melón o sandía
- a elegir entre - 150 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.
- 120 gr de manzana o pera.

**MERIENDA**

- \* 100 cc de leche (medio vaso) ó 1 yogur natural + 40 gr de pan o 6 galletas.
- Puede cambiarlo por fruta: 250 gr naranja, manzana, pera, etc. = 1 fruta grande.

**CENA**

- \* Igual distribución y cantidad en la comida, procurando tomar como alimento proteico pescado blanco y, una o dos veces en semana, pescado azul.

**ANTES DE ACOSTARSE**

- \* LACTEOS: - 200 cc. leche (1 vaso) o 2 yogures naturales
- \* FRUTA - 150 de naranja, manzana, pera, etc. = 1 fruta mediana.

ACEITE PARA TODO EL DIA: 30 gr =3 cucharada sopera (oliva, girasol, etc.)

## DIETA DE 2500 CALORIAS

310 gr de H.C. (49%), 110 gr de Proteínas (17%), 95 de grasas (34%)

### DESAYUNO

- \* LACTEOS: -200 cc leche (1 vaso) ó 2 yogures naturales.
- \* FARINACEOS: -70 gr pan blanco o integral ó 55 gr pan tostado ó 11 galletas.
- \* ALIM. PROTÉICO: -70 gr fiambre de pavo ó 40 de jamón o 40 gr de queso semicurado.  
(Puede cambiarse por 7,5 gr de margarina).

### MEDIA MAÑANA

- \* PAN -80 gr pan blanco o integral + alimento proteico indicado en desayuno.

### COMIDA

- \* VERDURAS - 300 gr de verdura de hoja: lechuga, tomate, pepino, acelgas, etc.  
a elegir entre - 200 gr de judías verdes o puerros.  
- 100 gr de zanahoria, remolacha, alcachofas, etc.

- \* FARINACEOS: - 150 gr de patata o 240 gr de guisantes.  
a elegir entre - 60 gr de legumbres (lentejas, judías, garbanzos)  
- 45 gr de arroz, todo tipo de pasta ó puré de patata.

### \* ALIMENTOS PROTEICOS BAJOS EN GRASA

- a elegir entre - 100 gr de carne magra (ternera, vaca, pollo sin piel y caza)  
- 130 gr de pescado blanco o azul, mariscos o moluscos  
- Tortilla de 2 huevo, tres veces en semana  
- 80 gr de jamón ó 150 gr fiambre de pavo, una vez en semana.

- \* PAN: - 50 gr pan blanco o integral

- \* FRUTA - 300 gr de melón o sandía  
a elegir entre - 150 gr de naranja, mandarina, melocotón, ciruelas, fresas.  
- 120 gr de manzana o pera.

### MERIENDA

- \* LACTEOS: -100cc de leche (1/2 vaso) ó 1 yogur natural + 40 gr de pan ó 6 galletas
- \* FRUTA: -150 gr naranja, manzana, pera, etc. = 1 fruta mediana.

### CENA

- \* Igual distribución y cantidad que en la comida, procurando tomar como alimento proteico pescado blanco y, una o dos veces en semana, pescado azul.

### ANTES DE ACOSTARSE

- \* LACTEOS: -200 cc. leche (1 vaso) o 2 yogures naturales
- \* FRUTA: -150 de naranja, manzana, pera, etc. = 1 fruta mediana.

ACEITE PARA TODO EL DIA: 40 gr =4 cucharada sopera (oliva, girasol, etc.)

## ACTUALIZACIONES: GUÍA EUROPEA DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

Dada la naturaleza multifactorial de las enfermedades cardiovasculares, la European Atherosclerosis Society, la European Society of Cardiology, y la European Society of Hypertension acordaron a principios de 1990 colaborar en la elaboración de una guía de prevención de la enfermedad coronaria en la práctica clínica. El resultado fue un conjunto de recomendaciones publicadas en 1994. En 1998 se publicó una revisión de las primeras recomendaciones por la Second Joint Task Force, que estableció los objetivos de estilos de vida, factores de riesgo y de tratamiento para la prevención coronaria. En este segundo informe a las tres sociedades originales se unieron la European Society of General Practice/Family Medicine, la European Heart Network y la Internacional Society of Behavioural Medicine. La Third Joint Task Force ha realizado una segunda revisión de la guía en el año 2003 (publicado en: *European Heart Journal* 2003;24:1601-10) cuya adaptación española ha sido publicada en 2004 (*Rev Esp Salud Pública* 2004; 78(04):439-456). A la Task Force se le han unido la European Association for the Study of Diabetes y la Internacional Diabetes Federation Europe.

La nueva Guía se diferencia de las previas en varios aspectos importantes:

1. **Se pasa de la prevención de la enfermedad coronaria (EC) a la prevención de las enfermedades cardiovasculares (ECV).**
2. Se han desarrollado diferentes modelos de riesgo multifactorial para valorar el peligro de desarrollar ECV. **La Task Force recomienda usar el modelo SCORE** y sus tablas de riesgo desarrolladas recientemente. Un elemento central del modelo es que el riesgo se define ahora como la probabilidad de desarrollar un evento cardiovascular mortal a lo largo de 10 años.
3. **Prioridades clínicas explícitas:** al igual que en las recomendaciones de 1994 y 1998, la primera prioridad para los médicos son los pacientes con ECV y los sujetos con alto riesgo de desarrollarla.
4. Se ha considerado todo el conocimiento nuevo publicado en el campo de la cardiología preventiva.

## PRIORIDADES MÉDICAS

Las intervenciones preventivas sobre los individuos son más eficientes a corto plazo cuando se dirigen a los sujetos de mayor riesgo. Por tanto, estas recomendaciones establecen las siguientes prioridades para la prevención cardiovascular en la práctica clínica:

1. **Pacientes con enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica, o enfermedad cerebrovascular aterosclerótica (incluye otros subtipos de ictus isquémico o ataque isquémico transitorio).**
2. **Individuos asintomáticos con alto riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas por tener:**
  - a) **Varios factores de riesgo que dan lugar a un riesgo actual (o extrapolado a los 60 años de edad) >5% de desarrollar un evento cardiovascular mortal a lo largo de 10 años.**  
(La extrapolación del riesgo a los 60 años es controvertida; el CEIPC (*Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular*, integrado por 11 sociedades científicas) recomienda que en aquellos pacientes jóvenes con varios factores de riesgo pero que por la edad no se consideran de alto riesgo, antes que etiquetarlos como tales haciendo una simple extrapolación, se debería hacer énfasis en el consejo y los cambios en los estilos de vida).
  - b) **Valores muy elevados de un solo factor de riesgo: colesterol total >8 mmol/l (320 mg/dl), colesterol LDL >6 mmol/l (240mg/dl), presión arterial >180/110 mmHg.**
  - c) **Diabetes tipo 1 con microalbuminuria o diabetes tipo 2.**
3. **Familiares de primer grado (padres o hermanos) de:**
  - a) **pacientes con ECV aterosclerótica de aparición precoz (< 55 a. varones y < 65 a. mujeres).**
  - b) **individuos asintomáticos de muy alto riesgo.**

## OBJETIVOS DE LA PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

Los objetivos de estas recomendaciones son reducir la incidencia de eventos clínicos primeros o recurrentes de enfermedad coronaria, ictus isquémico y enfermedad arterial. **Los pacientes con ECV** tienen un alto riesgo de sufrir posteriores eventos vasculares, por ello requieren intervenciones más intensas sobre los hábitos de vida y tratamiento farmacológico adecuado. **En sujetos asintomáticos aparentemente sanos**, las intervenciones preventivas deben guiarse por el grado de riesgo cardiovascular. Las presentes guías recomiendan un nuevo modelo para estimar el riesgo basado en el sistema SCORE.

En el sistema SCORE se incluyen los siguientes factores de riesgo: sexo, edad, tabaco, presión arterial sistólica, y uno de los dos siguientes: colesterol total o la razón colesterol total/colesterol HDL. Dado que estas tablas predicen eventos mortales, el umbral de alto riesgo se establece en > 5%, en lugar del > 20% usado anteriormente en tablas que calculaban eventos coronarios. En España se deben utilizar las tablas de bajo riesgo.

Se puede estimar también el riesgo cardiovascular proyectado a los 60 años de edad, lo que puede ser de particular importancia para aconsejar a los adultos jóvenes (de 20 a 30 años de edad) con bajo riesgo pero con un perfil que les elevará mucho el riesgo cuando envejecan. Se puede calcular el riesgo relativo de una persona, comparando su grado de riesgo con el de un no fumador de la misma edad y sexo, con presión arterial <140/90 mm Hg y colesterol total <5 mmol/l (190 mg/dl).

El riesgo cardiovascular puede ser mayor que el indicado por la tabla en las personas que se aproximan a la siguiente categoría de edad, los sujetos asintomáticos con evidencia preclínica de aterosclerosis (e.g., ecografía, tomografía computarizada), los sujetos con importantes antecedentes familiares de ECV prematura, los sujetos con colesterol HDL bajo, triglicéridos elevados, baja tolerancia a la glucosa, y elevaciones de la proteína C-reactiva, del fibrinógeno, de la homocisteína, de la apolipoproteína B o de la Lp(a) y los sujetos obesos y sedentarios.

## MANEJO DEL RIESGO DE ECV EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

### A. Factores de riesgo ligados a los estilos de vida:

- **Tabaco:** todos los fumadores deben recibir consejo profesional para abandonar definitivamente cualquier forma de consumo de tabaco.
- **Dietas saludables:** Elegir dietas saludables es una parte integral del manejo del riesgo. Todos los individuos deberían recibir consejo profesional sobre las mejores opciones alimentarias para forjarse una dieta con el menor riesgo cardiovascular posible.
- **Actividad física:** La actividad física debe ser fomentada en todos los grupos de edad, desde los niños hasta los ancianos, y todos los pacientes e individuos de alto riesgo deberían ser aconsejados y apoyados profesionalmente para incrementar su actividad física de forma segura, hasta alcanzar niveles compatibles con el menor riesgo cardiovascular posible. Habría que estimular a las personas sanas para que eligieran actividades compatibles con sus quehaceres diarios y de las que puedan disfrutar; preferiblemente entre 30 y 45 minutos al día, 4 ó 5 veces por semana, al 60- 75% de la frecuencia cardíaca máxima. Para pacientes con enfermedad cardiovascular el consejo debe estar basado en un diagnóstico clínico exhaustivo, incluyendo los resultados de una prueba de esfuerzo.

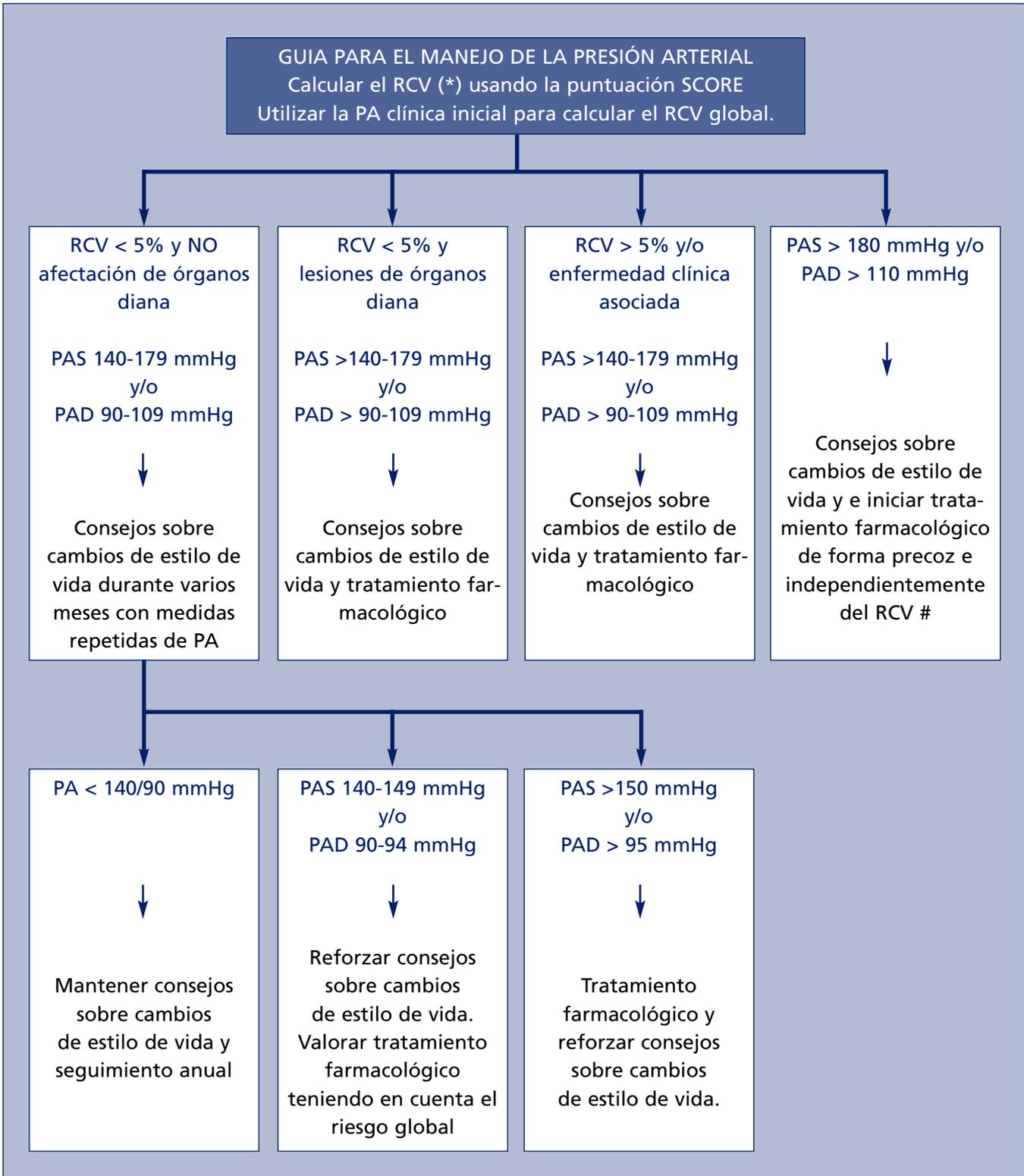
### B. Sobrepeso y obesidad:

En los pacientes con enfermedades cardiovasculares y en las personas de alto riesgo es muy importante evitar el sobrepeso o, en caso de que éste ya exista, intentar reducirlo. La reducción de peso está muy recomendada en personas obesas ( $IMC > 30 \text{ Kg/m}^2$ ) o con sobrepeso ( $IMC > 25$  y  $< 30 \text{ Kg/m}^2$ ) y en aquéllas con aumento de grasa abdominal (perímetro de la cintura  $> 102 \text{ cm}$  en hombres y  $> 88 \text{ cm}$  en mujeres).

### C. Presión arterial:

El riesgo de enfermedad cardiovascular se eleva de forma continua a medida que aumenta la presión arterial, incluso dentro del rango normal de la misma. Sin embargo, la decisión de iniciar el tratamiento dependerá no sólo de los valores de presión arterial, sino también de la valoración del riesgo cardiovascular y de la presencia o ausencia de lesiones de órganos diana.

La figura siguiente muestra un algoritmo para el manejo de la presión arterial.



\* El RCV > 5% a los 10 años corresponde a un riesgo de enfermedad coronaria del 20% utilizado anteriormente.

# Considerar causas de hipertensión secundaria. Si se considera apropiado, remitir al especialista.

**PRECAUCIÓN:** en los pacientes con PA normal o normal alta (130-139/85-89 mmHg) podría considerarse el tratamiento antihipertensivo si tienen historia de ictus, enfermedad coronaria o diabetes

- Los sujetos con PAS>140 o PAD> 90 mmHg sostenida y de riesgo elevado requerirán tratamiento farmacológico, siendo la meta conseguir unas cifras de presión arterial inferiores a 140/90 mm Hg.
- El tratamiento farmacológico deberá iniciarse con prontitud en los sujetos con presión arterial sistólica (PAS)>180 mmHg o presión arterial diastólica (PAD)>110 mmHg, independientemente de su riesgo cardiovascular.
- Excepto en algunas ocasiones, los individuos con una PAS<140 mmHg y una PAD<90 mmHg no precisan tratamiento antihipertensivo.
- Los pacientes con riesgo cardiovascular elevado o muy elevado y los sujetos con diabetes mellitus, se benefician de una mayor reducción de la PA por debajo de la meta terapéutica de <140/90 mmHg. También los pacientes con enfermedad renal crónica (Se considera enfermedad renal crónica la presencia de una elevación de la creatinina plasmática >1,5 mg/dl (133 mmol/l) en varones y >1,4 mg/dl (124 mmol/l) en mujeres, o un filtrado glomerular estimado < 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>, o la presencia de proteinuria >300 mg/día).
- Los sujetos con antecedente de una alteración clínica asociada (enfermedad renal crónica, infarto de miocardio, angina de pecho, revascularización coronaria, ictus isquémico o ataque isquémico transitorio, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular periférica) son sujetos de alto riesgo, por lo que no será precisa la estimación del riesgo cardiovascular. En estos sujetos los fármacos con efecto antihipertensivo pueden estar indicados no sólo por su efecto reductor de la presión arterial sino también por otros efectos cardiovasculares y por ello pueden estar indicados incluso en presencia de presión arterial considerada normal en sujetos exentos de estas enfermedades.
- En los pacientes con PA normal podría considerarse también el tratamiento antihipertensivo si tienen historia de ictus, enfermedad coronaria o insuficiencia cardíaca. Específicamente, existen recomendaciones de que tras un ictus o ataque isquémico transitorio, la PA debe ser reducida, independientemente de su nivel, con un inhibidor de la ECA y un diurético, dependiendo de la tolerancia al tratamiento (Leys D, Kwiecinsky H, Bogousslavsky J, Bath P, Brainin M, Diener H.C, et al. for the EUSI Executive Committee and the EUSI Writing Committee. Prevention. Cerebrovasc Dis 2004; 17 (suppl 2): 15-29.).
- Los sujetos con cifras de PAS > 140 o PAD> 90 mm Hg y con un riesgo <5% pueden representar un grupo de pacientes de hipertensos muy heterogéneo. Éstos deberán ser seguidos estrechamente, y es oportuno recomendarles cambios en el estilo de vida durante al menos 6 meses, dependiendo de las cifras de PA. Se aconseja un control clínico a los 1, 3 y 6 meses, valorando la evolución de las cifras de PA y el seguimiento de las medidas no farmacológicas.
- En todos los pacientes, la reducción de la presión arterial debe obtenerse de forma gradual. Para la mayor parte de ellos la meta terapéutica es lograr una presión arterial <140/90 mmHg, pero en los pacientes con diabetes, y en los sujetos de riesgo elevado se deben perseguir niveles inferiores de presión arterial: por debajo de 130/80 mmHg.

**D. Lípidos plasmáticos:**

En general, la colesterolemia debe ser menor de 5,2 mmol/L (200 mg/dl), y el colesterol LDL debe ser menor de 3,4 mmol/l (130 mg/dl). Para aquellos pacientes con enfermedad cardiovascular o diabetes, los objetivos terapéuticos deben ser incluso más bajos: colesterol total <4,5 mmol/l (175 mg/dl) y colesterol LDL < 2,5 mmol/l (100 mg/dl). No se definen objetivos terapéuticos para el colesterol HDL ni para los triglicéridos, aunque las concentraciones de éstos se utilicen como marcadores de riesgo aumentado. Así, colesterol HDL <1,0 mmol/l (40 mg/dl) en hombres y < 1,2 mmol/l (46 mg/dl) en mujeres, y triglicéridos en ayunas >1,7 mmol/l (150 mg/dl) sirven como marcadores de riesgo cardiovascular aumentado. Los valores de colesterol HDL y de triglicéridos también son útiles como guía para seleccionar el tratamiento farmacológico.

En los individuos asintomáticos con múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, y cuyos valores de colesterol total y colesterol LDL sin tratamiento son cercanos a 5 y 3 mmol/l respectivamente, parece ser que se podrían beneficiar de una mayor reducción del colesterol total a <4,5 mmol/l (175 mg/dl), y de una mayor reducción del colesterol LDL a <2,5 mmol/l (100 mg/dl), con dosis moderadas de fármacos hipolipemiantes. Sin embargo, estos valores no se consideran objetivos terapéuticos para aquellos pacientes con valores altos sin tratar, porque se necesitarían dosis altas de fármacos (cuyos beneficios no han sido todavía documentados) para alcanzar esas metas más bajas.

**GUIA PARA EL MANEJO DE LIPIDOS EN PACIENTES ASINTOMATICOS**  
 Calcular el RCV (\*) usando la puntuación SCORE  
 Utilizar el colesterol total inicial para calcular el RCV global.

Riesgo cardiovascular global < 5%  
 CT > 200 mg/dl (>5.2 mmol/l)

↓

Consejos sobre cambios de estilo de vida para reducir el CT por debajo de 200 mg/dl y el C-LDL por debajo de 130 mg/dl (3.4 mmol/l).

El seguimiento se debe hacer con un intervalo de un mínimo de 5 años.

Riesgo cardiovascular global > 5%  
 CT > 200 mg/dl (5.2 mmol/l)  
 Determinar en ayunas CT, C-HDL y triglicéridos.

↓

Consejos sobre cambios de estilo de vida durante al menos 3 meses.

Repetir determinaciones.

CT < 200 mg/dl (< 5 mmol/l) y C-LDL < 130 mg/dl (<3.4 mmol/l).

↓

Mantener consejos sobre cambios de estilo de vida y seguimiento anual.  
 Si el riesgo global permanece ≥ 5%, considerar fármacos para reducir el CT a < 5.2 mmol/l (<200 mg/dl) y c-LDL a < 3.4 mmol/l (<130 mg/dl)

CT ≥ 200 mg/dl (>5.2 mmol/l) o C-LDL ≥ 130 mg/dl (>3.4 mmol/l).

↓

Mantener consejos sobre cambios de estilo de vida y empezar con fármacos.

- En individuos asintomáticos el primer paso es evaluar el riesgo cardiovascular e identificar aquellos componentes del riesgo que se deben modificar. Si el riesgo de muerte cardiovascular a los 10 años es  $<5\%$  y no sobrepasa el  $5\%$  si con esta combinación de factores de riesgo se proyecta a la edad de 60 años, se debe recomendar una dieta equilibrada, actividad física, y abandono del tabaco para mantener el riesgo cardiovascular bajo. La evaluación del riesgo se debe repetir cada 5 años. Nótese que no es necesario hacer una evaluación del riesgo en pacientes con hipercolesterolemia familiar, ya que un colesterol total  $>8\text{mmol/l}$  ( $320\text{ mg/dl}$ ) y colesterol LDL  $>6\text{ mmol/l}$  ( $240\text{ mg/dl}$ ) sitúa a estos pacientes en un nivel de riesgo alto de enfermedad cardiovascular.
- Si el riesgo de muerte cardiovascular a los 10 años es  $>5\%$ , o si después de proyectar la combinación de factores de riesgo del paciente a la edad de 60 años el riesgo es  $>5\%$ , se debería realizar un análisis completo de lipoproteínas plasmáticas y dar consejo intensivo sobre estilos de vida, fundamentalmente en lo que se refiere a la dieta. (La extrapolación del riesgo a los 60 años es controvertida; el CEIPC recomienda que en aquellos pacientes jóvenes con varios factores de riesgo pero que por la edad no se consideran de alto riesgo, antes que etiquetarlos como tales haciendo una simple extrapolación, es preferible hacer énfasis en aspectos relacionados con el consejo y los cambios en los estilos de vida).
- Si los valores de colesterol total y colesterol LDL bajan por debajo de  $5,2\text{ mmol/l}$  ( $200\text{ mg/dl}$ ) y de  $3,4\text{ mmol/l}$  ( $130\text{ mg/dl}$ ) respectivamente, y el riesgo cardiovascular ha pasado a ser  $<5\%$ , se debe seguir anualmente a estos pacientes para asegurar que su riesgo permanece bajo sin fármacos.
- Por el contrario, si el riesgo cardiovascular sigue siendo  $>5\%$  se debe considerar el tratamiento farmacológico hipolipemiante para reducir incluso más el colesterol total y el colesterol LDL (en nuestro entorno recomendamos dieta y tratamiento hipolipemiante cuando el riesgo  $>5\%$  a los 10 años y los niveles de colesterol total y colesterol LDL son  $>200\text{ mg/dl}$  y  $>130\text{ mg/dl}$  respectivamente en ausencia de enfermedad cardiovascular). Los objetivos terapéuticos para estos sujetos que persisten en alto riesgo son reducir el colesterol total a  $<4,5\text{ mmol/l}$  ( $175\text{ mg/dl}$ ) y el colesterol LDL a  $<2,5\text{ mmol/l}$  ( $100\text{ mg/dl}$ ). Tal y como se ha comentado antes, éstos no son objetivos terapéuticos para pacientes con valores altos sin tratamiento.

### E. Diabetes mellitus:

En pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 existe suficiente evidencia derivada de ensayos clínicos randomizados que demuestra que el buen control metabólico previene las complicaciones microvasculares. También existen razones suficientes para afirmar que la consecución de un buen control de la glucemia puede prevenir eventos cardiovasculares en ambos tipos de diabetes mellitus. En la **diabetes tipo 1** el control de la glucemia exige una adecuada terapia insulínica (tratamiento mediante múltiples dosis de insulina) y, simultáneamente, consejo dietético profesional. En la **diabetes tipo 2** el consejo dietético profesional, la reducción de peso y el aumento de la actividad física deben ser el primer tratamiento dirigido a la consecución de un buen control de la glucemia. En caso de que la reducción de la glucemia sea insuficiente con estas medidas se debe añadir tratamiento farmacológico.

Los objetivos del tratamiento en el caso de la presión arterial y los lípidos son en general más exigentes en el caso de la diabetes mellitus). Los objetivos terapéuticos recomendados para la diabetes tipo 2 se muestran en la tabla siguiente:

Parámetro	Unidades	Objetivo (*)
HbA1c (DCCT-estandarizado)	HbA1c (%)	< 6,1
Glucosa venosa	Ayunas/preprandrial (mg/dl)	<110
Automonitorización de la glucosa	Ayunas/preprandrial (mg/dl)	70-90
	Postprandial (mg/dl)	70-135
Presión arterial	mmHg	< 130/80
Colesterol total	mg/dl	< 175
Colesterol LDL	mg/dl	< 100

\*También se debe considerar como objetivo terapéutico los triglicéridos < 150 mg/dl.

**La evaluación del control de los niveles de glucosa para la diabetes tipo 1 y en la diabetes tipo 2 aparece en las tablas siguientes.** Estos objetivos de tratamiento están definidos por las recomendaciones de la International Diabetes Federation Europe (A Desktop Guide to type-1 (insulin-dependent) Diabetes Mellitus. European Diabetes Policy Group 1998. Diabet Med 1999;16:253-66. A Desktop Guide to type 2 Diabetes Mellitus. European Diabetes Policy Group 1998. Diabet Med 1999; 16:716-730). Sin embargo, es importante destacar que los objetivos deben ser siempre fijados individualmente, especialmente en pacientes con complicaciones tardías graves de la diabetes, personas de edad avanzada o con otras condiciones que comprometan la supervivencia.

Evaluación del control de los niveles de glucosa para la diabetes tipo 1

Parámetro	Unidades	No diabético	Adecuado	Inadecuado
HbA1c (DCCT-estandarizado)	HbA1c (%)	< 6,1	6,2-7,5	> 7,5
Automonitorización de la glucosa	Ayunas/preprandrial (mg/dl)	70-90	91-120	>120
	Postprandial (pico) (mg/dl)	70-135	136-160	>160
	Antes de acostarse (mg/dl)	70-90	110-135	> 135

Evaluación del control de los niveles de glucosa para la diabetes tipo 2

Parámetro	Unidades	No diabético	Adecuado	Inadecuado
HbA1c (DCCT-estandarizado)	HbA1c (%)	< 6,1	6,2-7,5	> 7,5
Glucosa venosa plasmática	Ayunas/preprandrial (mg/dl)	< 110	110-125	>125
Automonitorización de la glucosa	Ayunas/preprandrial (mg/dl)	70-90	91-120	>120
	Postprandial (mg/dl)	70-135	136-160	> 160

**F. Síndrome metabólico:**

En la práctica clínica, puede utilizarse provisionalmente la definición dada por el US National Cholesterol Education Program para la identificación de sujetos con síndrome metabólico. El diagnóstico requeriría que se cumplieran tres o más de los siguientes criterios:

1. Perímetro de la cintura >102 cm en varones y >88 cm en mujeres.
2. Triglicéridos séricos >150 mg/dl.
3. Colesterol HDL <40 mg/dl en varones y <50 mg/dl en mujeres.
4. Presión arterial >130/85 mmHg.
5. Glucosa plasmática > 110 mg/dl.

Los pacientes con síndrome metabólico tienen habitualmente un riesgo cardiovascular alto. Los estilos de vida tienen una fuerte influencia en todos los componentes del síndrome metabólico, por lo que en el manejo de éste se debe hacer especial énfasis en la reducción del peso y el aumento de la actividad física profesionalmente supervisado. En caso de presión arterial alta, dislipemia e hiperglucemia (en el rango de diabetes) puede ser necesario añadir algún tratamiento farmacológico.

**G. Otros fármacos profilácticos:**

Además de los fármacos necesarios para tratar la presión arterial, los lípidos y la diabetes, se deberían considerar en la práctica clínica otras clases de fármacos para la prevención de las enfermedades cardiovasculares:

- Aspirina u otros antiagregantes plaquetarios en prácticamente todos los pacientes con enfermedades cardiovasculares.
- Beta-bloqueantes en pacientes que hayan padecido un infarto de miocardio o con disfunción ventricular secundaria a una enfermedad coronaria.

- Inhibidores de la ECA en pacientes con síntomas o signos de disfunción ventricular izquierda secundaria a enfermedad coronaria o hipertensión arterial.
- Anticoagulantes en aquellos pacientes con enfermedad coronaria y riesgo alto de padecer eventos trombo-embólicos.

En pacientes asintomáticos de alto riesgo existe evidencia de que las dosis bajas de aspirina pueden reducir el riesgo de eventos cardiovasculares, especialmente si son diabéticos, tienen hipertensión controlada o son hombres con múltiples factores de riesgo cardiovascular.

