

Año 2006

Número 22

Versión electrónica en:  
[www.easp.es](http://www.easp.es)  
(todas las publicaciones desde 1994)

*Boletín Terapéutico* ANDALUZ

MONOGRAFÍAS

# Tratamiento de la HTA: aspectos controvertidos



Escuela Andaluza de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SALUD

Año XXI, nº 22, 2006

## Centro Andaluz de Información de Medicamentos

Redacción: CADIME,  
Escuela Andaluza de Salud Pública  
Cuesta del Observatorio, 4  
Apdo. 2070. Granada 18080, España.  
Tfno. (958) 02 74 00, Fax (958) 02 75 05  
e-mail: cadime.easp@juntadeandalucia.es  
www.easp.es

Bol Ter Andal Monogr  
Depósito Legal: GR-507/1994  
ISSN: 1130 – 5495

### CONSEJO DE REDACCION

**REDACTOR JEFE:** José María Recalde Manrique. **SECRETARIO**

**DE REDACCIÓN:** Antonio Matas Hoces. **REDACCIÓN CADIME:**

Victoria Jiménez Espinola, María del Mar Láinez Sánchez, Estrella Martínez Sáez,  
Antonio Matas Hoces, María Teresa Nieto Rodríguez,

José María Recalde Manrique. **CONSEJO DE REDACCIÓN:** Víctor Bolívar Galiano,

Juan Ramón Castillo Ferrando, José Antonio Durán Quintana,

Javier Galiana Martínez, Rafael Gálvez Mateos, Fernando Gamboa Antiñolo, Pablo García López,

Gonzalo García Molina, María Isabel Lucena González, Miguel Marqués de Torres,

M.ª Dolores Murillo Fernández, Julio Romero González,

José Sánchez Morcillo, Javier Sepúlveda García de la Torre,

Juan Tormo Molina, Concepción Verdú Camarasa.

**DISEÑO GRÁFICO:** Pablo Gallego. Córdoba.

**FOTOCOMPOSICIÓN:** Portada, S.L. Granada.

**IMPRESIÓN:** Copartgraf, S. Coop. And. Granada.



## RELACIÓN DE MONOGRAFÍAS EDITADAS

- 1 — Hipertensión arterial: tratamiento, 1988.
- 2 — Antiácidos y antiulcerosos, 1988.
- 3 — Especial farmacovigilancia, 1989.
- 4 — Medicamentos y lactancia, 1993.
- 5 — Prevención y tratamiento de la osteoporosis, 1994.
- 6 — Estupefacientes: prescripción y dispensación, 1994.
- 7 — Vasodilatadores periféricos, activadores cerebrales, agentes vasoactivos, 1995.
- 8 — Medicamentos y embarazo, 1995.
- 9 — Asma: Tratamiento, 1996.
- 10 — Aproximación al tratamiento farmacológico de los ancianos, 1996.
- 11 — Tratamiento de la tuberculosis en Atención Primaria, 1997.
- 12 — Tratamiento farmacológico de la infección por VIH, 1997.
- 13 — Actualización del tratamiento de la hipertensión arterial en adultos, 1998.
- 14 — Tratamiento hipolipemiante en adultos, 1998.
- 15 — Diabetes Mellitus tipo 2: tratamiento, 1999.
- 16 — Tratamiento farmacológico de la depresión mayor en atención primaria, 1999.
- 17 — Antiagregantes plaquetarios en atención primaria, 2000.
- 18 — Aproximación al tratamiento del insomnio en atención primaria, 2000.
- 19 — Medicamentos y lactancia, 2001.
- 20 — Terapia hormonal sustitutiva, 2002.
- 21 — EPOC: Tratamiento farmacológico, 2004.
- 22 — Tratamiento de la HTA: aspectos controvertidos.

# **Tratamiento de la HTA: aspectos controvertidos**

*En la revisión de esta monografía ha participado como consultor externo, el Dr. D. José Francisco García Gutiérrez, Profesor de la Escuela Andaluza de Salud Pública de Granada*

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>II. TÉCNICAS DE MEDIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL .....</b>	<b>9</b>
<b>III. DEFINICIÓN DE HTA. OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y CRITERIOS PARA SU IMPLANTACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>IV. INTERVENCIONES SOBRE EL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES: MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS .....</b>	<b>19</b>
<b>V. INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS .....</b>	<b>21</b>
V.1. Tratamiento antihipertensivo de primera elección .....	<b>21</b>
V.2. Tratamiento antihipertensivo en función de los factores de riesgo .....	<b>26</b>
V.3. Tratamiento antihipertensivo en pacientes con diabetes mellitus.....	<b>27</b>
V.4. Asociaciones de antihipertensivos .....	<b>29</b>
<b>VI. CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO .....</b>	<b>33</b>

<b>VII. CONCLUSIONES .....</b>	<b>35</b>
<b>VIII. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>37</b>

## I. INTRODUCCIÓN

Con posterioridad a la publicación de la segunda monografía del Boletín Terapéutico Andaluz sobre el tratamiento de la hipertensión arterial (1998; n.º 13), ha aparecido una extensa bibliografía sobre el tema, que incluye diversidad de estudios clínicos, protocolos, revisiones, etc. Entre las cuales cabe destacar la publicación de diversas guías de tratamiento cuyo contenido y recomendaciones serán comentados a lo largo del texto de esta monografía, entre ellas: *Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII) (1), *2003 European Society of Hypertension – European Society of Cardiology Guidelines for the Management of Arterial Hypertension* (ESH/ESC-2003) (2), *2003 World Health Organization / International Society of Hypertension Writing Group* (WHO/ISH-2003) (3), *Guidelines for Management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004* (BHS IV) (4), *National Institute for Clinical Excellence. Essential hypertension: managing adult patients in primary care* (NICE-2004) (5), y finalmente, la última edición de la *Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la HTA en España, desarrollada por la Sociedad Española de HTA y la Liga Española para la Lucha contra la HTA* (SEH/LELHA) (6).

Estas guías presentan diferencias más o menos acentuadas en aspectos tales como: la clasificación y definición de la hipertensión arterial (HTA), los objetivos del tratamiento y los medicamentos antihipertensivos de elección, especialmente como terapia inicial. Además, sus contenidos contradicen o modifican en algunos casos las afirmaciones o recomendaciones formuladas con anterioridad, lo que ha generado una amplia controversia sobre el tema entre los profesionales sanitarios.

En los últimos años se ha ampliado considerablemente el número de medicamentos antihipertensivos disponibles; no obstante, la HTA continúa representando uno de los más importantes problemas de salud pública a

nivel mundial. Esta situación resulta particularmente acusada en los países industrializados, en los que la HTA constituye actualmente la enfermedad crónica más frecuente; no obstante, también en los países en vías de desarrollo, su prevalencia ha aumentado progresivamente en la última década. Según datos recientes, se calcula que la HTA afecta aproximadamente a un 25% de la población mundial adulta. Se estima que, para el año 2025, dicha proporción podría aumentar hasta un 29%; siendo su prevalencia proporcional a la edad de los pacientes (7).

La HTA constituye un importante factor de riesgo cardiovascular y renal, identificándose como uno de los principales factores de riesgo de mortalidad y la tercera causa de incapacidad de la población general. La mortalidad de origen cardiovascular ha aumentado sustancialmente en las últimas décadas, probablemente favorecida por los cambios producidos en el estilo de vida de la población, especialmente en relación con la dieta y la actividad física. Actualmente se calcula que las enfermedades cardiovasculares son responsables de alrededor del 30% de la mortalidad mundial global (7).

La HTA, como otros factores de riesgo cardiovascular, es un factor potencialmente “modificable”. En este sentido, las intervenciones para su control podrían representar una de las principales estrategias de prevención de la morbi-mortalidad cardiovascular (7). De hecho, estudios epidemiológicos han mostrado que la disminución sostenida de la presión arterial hasta cifras consideradas “normales”, puede reducir la incidencia de ictus y de enfermedad coronaria y la mortalidad total, especialmente en aquellos pacientes que presentan mayor riesgo vascular (5).

Aunque en los últimos años ha mejorado la detección y el control de la HTA a nivel mundial, todavía se está lejos de conseguir un control adecuado de la misma (7). En este sentido, uno de los más importantes problemas detectados en relación a la HTA radica en la escasa proporción de hipertensos que se encuentran adecuadamente controlados, especialmente entre los de mayor riesgo e incluso entre los que reciben tratamiento farmacológico (8). Este hecho se atribuiría –en gran medida– al escaso cumplimiento del tratamiento de los pacientes y a un deficiente seguimiento de sus efectos (6,8). Según los datos de algunos estudios, hasta la mitad de los hipertensos diagnosticados en una primera consulta no acuden a la segunda (3,8); calculándose que alrededor del 75% de los pacientes hipertensos no consiguen un control adecuado de su HTA (3).

En nuestro medio, y según los resultados de un reciente estudio epidemiológico, se estima que un 30-40% de la población española presenta cifras de presión arterial (PA) superiores a 140/90 mmHg; y que en torno a

un 90% de los pacientes hipertensos tendrían algún otro factor de riesgo cardiovascular asociado (9). Otros estudios muestran que en España habría hasta un 68% de hipertensos entre los mayores de 60 años (6).

En España, las tasas de control de la HTA (porcentaje de pacientes hipertensos adecuadamente controlados) muestran cifras bastante variables según los distintos estudios (13%-36%), lo que posiblemente obedece a diferencias metodológicas entre ellos, tales como: criterios de control, tamaño de las muestras, ámbito del estudio, variabilidad geográfica, etc. (10). Aunque la detección y el diagnóstico de la HTA en España parecen haber mejorado en los últimos años, el control del componente sistólico parece ser especialmente dificultoso (9,10). Según datos presentados en la X reunión nacional de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la HTA (SEH/LELHA), las tasas de control de HTA de los pacientes tratados en Atención Primaria han evolucionado positivamente en la última década, pasando de un 13% en 1995 a un 38,8% en 2005 (10). No obstante, el control de los factores de riesgo asociados y, en consecuencia, el control de los hipertensos de mayor riesgo cardiovascular es todavía bastante deficiente (9,10).

La magnitud del problema de la HTA y su impacto sobre la morbi-mortalidad cardiovascular, determinan la necesidad, no sólo de mejorar y actualizar el conocimiento sobre la misma, su tratamiento y su control; sino de establecer estrategias de prevención primaria dirigidas a la población general, con el objetivo de conseguir modificaciones del estilo de vida (7).

La edición de la presente monografía del Boletín Terapéutico Andaluz dedicada al tratamiento de la HTA se fundamenta en la necesidad de abordar la problemática planteada en los últimos años sobre esta situación clínica y su tratamiento, considerando aquellos aspectos o cuestiones que puedan ser más conflictivos o sobre los que exista controversia. En cualquier caso, esta monografía no pretende ser una guía para el tratamiento de la HTA, sino que constituye un intento de recopilar y clarificar las principales evidencias aparecidas en las publicaciones sobre el tema.

## **II. TÉCNICAS DE MEDIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

La medida de la PA es un procedimiento sencillo y rutinario, pero decisivo para establecer de forma correcta y adecuada el tratamiento antih Hipertensivo en cada paciente. De hecho, una técnica de medida inadecuada o mal realizada supone una causa frecuente de posteriores errores en el

tratamiento (11,12). Existen opiniones favorables sobre la “automedida” y la “medida ambulatoria” de la presión arterial y de su utilidad en determinados casos (cuando se sospeche la posibilidad del conocido fenómeno de la “bata blanca”). La mayoría de los autores continúan recomendando el esfigmomanómetro de mercurio como técnica de medida de referencia (5,11,12). Adicionalmente, se recomienda la utilización de dispositivos homologados y calibrados, para evitar errores en la medición (12).

Teniendo en cuenta que la PA es una variable que se presenta de forma continua, habría que considerar la posible variabilidad temporal de las cifras. Así, antes de clasificar a un paciente como hipertenso, debe confirmarse el aumento de la PA, repitiendo su medición a intervalos de días, semanas o meses, en función de los valores medidos inicialmente. Estos intervalos deberían tener mayor frecuencia cuanto más elevados hayan sido los valores detectados (5,6,11). Sin embargo, no existe unanimidad entre las diferentes recomendaciones en cuanto al intervalo más adecuado para las sucesivas mediciones (12).

En España, la guía elaborada por la SEH/LELHA (6) aporta información detallada y extensa sobre las diferentes formas y técnicas de medida de la PA y, al igual que otras guías, considera como referencia la medida realizada en la consulta utilizando el esfigmomanómetro de mercurio. Esta guía incluye numerosas especificaciones para el adecuado desarrollo de la técnica, que comprenden consideraciones relacionadas con el paciente y con el dispositivo de medida (tabla I). De forma complementaria, en esta guía se valora la utilidad de la automedida por el paciente como una forma de ayuda al diagnóstico y al seguimiento de la HTA; así como la “medida ambulatoria”, que permite establecer la correlación pronóstica del riesgo cardiovascular, pudiendo ser de especial utilidad para poner de manifiesto y cuantificar el “fenómeno de la bata” blanca, controlar la eficacia del tratamiento antihipertensivo y percibir la necesidad de instaurar posibles cambios o ajustes en las dosis empleadas (6).

---

## Técnica de medida de la presión arterial

---

<b>Condiciones del paciente</b>	<i>Relajación física y mental:</i> paciente en reposo, tranquilo, cómodo, ambiente confortable, etc. <i>Evitar:</i> ejercicio físico previo, consumo previo de cafeína, tabaco y medicamentos con efecto sobre la PA.
<b>Condiciones del equipo</b>	<i>Dispositivo:</i> (esfigmomanómetro de Hg, manómetro aneroide o aparato automático): validado, calibrado y en buenas condiciones de conservación. <i>Manguito:</i> tamaño adecuado, ajuste firme y seguro, estanqueidad en el sistema de aire.
<b>Desarrollo de la medida</b>	<i>Colocación del manguito:</i> brazo con PA más elevada, ajustar bien, evitar presión de la ropa, dejar libre fosa antecubital, hacer coincidir el centro de la cámara con la arteria braquial, manguito a la altura del corazón, aparato visible para el explorador. <i>Técnica:</i> establecer PAS por palpación de arteria radial, inflar manguito 20 mmHg por encima de la PAS estimada, desinflar a ritmo de 2-3 mmHg/seg, usar la fase I de Korotkoff para la PAS y la V para la PAD y si no es clara usar la fase IV, si los ruidos son débiles elevar el brazo del paciente y abrir y cerrar la mano 5-10 veces, después insuflar manguito, ajustar a 2 mmHg, no redondear a 5 o 10 mmHg. <i>Medidas:</i> como mínimo dos medidas promediadas, si hay diferencia >5 mmHg tomar hasta cuatro medidas adicionales y promediar, para diagnóstico tres series de medidas en semanas diferentes, medir en ambos brazos la primera vez, series alternativas si hay diferencias.

---

**Tabla 1.** Adaptada de 6.

### III. DEFINICIÓN DE HTA. OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y CRITERIOS PARA SU IMPLANTACIÓN

Como ya se ha comentado con anterioridad, el riesgo cardiovascular aumenta en la medida en que lo hacen las cifras de PA (5,11). Por otra parte, se dispone de evidencias que indican que la reducción de las cifras de PA constituye un factor ligado en sí mismo a la reducción del riesgo cardiovascular (3,12). Al tratarse de una variable continua, no existe una cifra determinada de PA que establezca un límite claro entre los individuos que presentan un riesgo bajo y elevado (5,11).

A la vista de lo anterior y, en principio, cualquier definición de HTA podría considerarse como arbitraria (12). Algunos autores señalan que las cifras de PA no deberían de considerarse como un valor de referencia absoluto sino relativo. En este sentido, para considerar a un paciente como hipertenso, debería valorarse su riesgo cardiovascular en un contexto clínico global, teniendo en cuenta otros factores de riesgo, como: edad, funcionamiento cardíaco y renal, tabaquismo, dislipemia, diabetes, antecedentes de eventos coronarios o ictus, posibles causas secundarias de HTA, etc (3,5,11-13).

De manera que, el objetivo final del tratamiento de los pacientes hipertensos no debería de ser exclusivamente conseguir una reducción de las cifras de PA hasta valores considerados “normales”, sino también reducir el riesgo vascular mediante intervenciones con un balance beneficio-riesgo favorable (11,12). Basándose en que no es frecuente que los pacientes hipertensos no presenten otros factores de riesgo asociados, algunos autores proponen estrategias multifactoriales encaminadas a reducir el riesgo de forma global, en lugar de tratar cada uno de los factores de riesgo por separado (13).

En su mayoría, en la literatura se destaca la importancia de una correcta valoración del riesgo cardiovascular que presenta el paciente. La iniciación de cualquier tratamiento antihipertensivo debería de ser consensuada con el propio paciente, analizando el pronóstico de la enfermedad, las opciones disponibles y la necesidad de adoptar ciertas modificaciones de su estilo de vida (12).

## **Análisis comparativo de las diferentes guías de tratamiento**

Como ya se ha señalado, las últimas ediciones disponibles de las diferentes guías de tratamiento de la HTA no coinciden en los criterios para considerar un paciente como hipertenso y decidir la implantación de un tratamiento antihipertensivo en el mismo (tabla 2).

## Guías de tratamiento de la Hipertensión Arterial (HTA): Análisis comparativo

JNC VII (1)	ESH/ESC 2003 (2)	BSH IV (4)	NICE 2004 (5)
<b>Clasificación de la HTA</b>			
<b>normal:</b> PS<120; PD<80 <b>pre-hipertensión:</b> PS 120-139; PD 80-89 <b>HTA grado 1:</b> PS 140-159; PD 90-99 <b>HTA grado 2:</b> PS>160; PD>100	<b>óptima:</b> PS<120; PD<80 <b>normal:</b> PS 120-129; PD 80-84 <b>normal-alta:</b> PS 130-139; PD 85-89 <b>HTA grado 1 (leve):</b> PS 140-159; PD 90-99 <b>HTA grado 2 (moderada):</b> PS 160-179; PD 100-109 <b>HTA grado 3 (grave):</b> PS≥180; PD≥110 <b>hipertensión sistólica aislada:</b> PS≥140; PD<90	<b>óptima:</b> PS<120; PD<80 <b>normal:</b> PS<130; PD<85 <b>normal-alta:</b> PS 130-139; PD 85-89 <b>HTA grado 1 (leve):</b> PS 140-159; PD 90-99 <b>HTA grado 2 (moderada):</b> PS 160-179; PD 100-109 <b>HTA grado 3 (grave):</b> PS≥180; PD≥110 <b>hipertensión sistólica aislada grado 1:</b> PS 140-159; PD<90 <b>hipertensión sistólica aislada grado 2:</b> PS≥160; PD<90	<b>normal:</b> PS<140; PD<90(%) <b>HTA:</b> PS>140; PD>90 <b>hipertensión sistólica aislada:</b> PS≥160; PD<90

### Objetivos del tratamiento antihipertensivo

<b>Cifras óptimas:</b> <140/90 Diabetes mellitus o nefropatía crónica: cifras óptimas <130/80	<b>Cifras óptimas:</b> <140/90 Diabetes mellitus: cifras óptimas <130/80	<b>Cifras óptimas:</b> <140/85 <b>Cifras mínimas aceptables:</b> <150/90 Diabetes mellitus, riesgo cardiovascular elevado, antecedentes de ictus: cifras óptimas<130/80; cifras mínimas aceptables<140/80	<b>Cifras óptimas:</b> <140/90 Diabetes mellitus (#): cifras óptimas <140/80; si existe microalbuminuria o proteinuria: ≤135/75
--	---	---	--

### Criterios para la implantación del tratamiento antihipertensivo

<b>pre-hipertensión:</b> ninguna intervención, recomendar modificación del estilo de vida <b>HTA grado 1:</b> modificación del estilo de vida; farmacoterapia si la presión arterial no baja por debajo de 140/90 <b>HTA grado 2:</b> tratamiento inmediato	<b>HTA normal-alta, riesgo cardiovascular global bajo:</b> ninguna intervención. <b>HTA normal-alta, riesgo cardiovascular global moderado:</b> control frecuente de la presión arterial, ninguna intervención farmacológica. <b>HTA normal-alta o HTA grado 1 y 2, riesgo cardiovascular global alto o muy alto:</b> iniciar farmacoterapia <b>HTA grado 1 y 2, riesgo cardiovascular global bajo:</b> control de la presión arterial y de otros factores de riesgo durante 3-12 meses. <b>HTA grado 1 y 2, riesgo cardiovascular global moderado:</b> control de la presión arterial y de otros factores de riesgo durante al menos 3 meses <b>HTA grado 3:</b> farmacoterapia inmediata	<b>HTA grado 1:</b> tratamiento farmacológico si existe daño orgánico, enfermedad cardiovascular o diabetes o si se estima riesgo cardiovascular ≥20% durante 10 años <b>HTA grado 2:</b> farmacoterapia <b>HTA grado 3:</b> farmacoterapia inmediata	<b>HTA &gt;140/90, &lt;160/100:</b> modificación del estilo de vida, control repetido de la presión arterial y revisión anual. Si las cifras persisten, valorar riesgo cardiovascular y considerar farmacoterapia >160/100: farmacoterapia >140/90 y [daño orgánico o enfermedad cardiovascular o se estima riesgo cardiovascular >20% o riesgo de enfermedad coronaria >15% durante 10 años]: farmacoterapia. <b>&gt;140/80 y diabetes y [daño orgánico o se estima riesgo de enfermedad coronaria &gt;15% o riesgo CV &gt;20% o microalbuminuria o proteinuria]:</b> farmacoterapia (#)
---	---	---	--

## Guías de tratamiento de la Hipertensión Arterial (HTA): Análisis comparativo. (Cont.)

JNC VII (1)	ESH/ESC 2003 (2)	BSH IV (4)	NICE 2004 (5)
<b>Selección del tratamiento antihipertensivo</b>			
<p><b>HTA grado 1</b> Tratamiento de primera elección en la mayoría de los casos: diuréticos tiazídicos. En pacientes con determinados factores de riesgo considerar como tratamiento de elección (indicaciones específicas): IECA, ARA-II, betabloqueantes, antagonistas del calcio o asociaciones</p> <p><b>HTA grado 2</b> Tratamiento de primera elección en la mayoría de los casos: asociación de dos antihipertensivos (habitualmente diuréticos tiazídicos + IECA o ARA-II o betabloqueantes o antagonistas del calcio)</p>	<p><b>Tratamiento en función de las condiciones clínicas del paciente.</b> Como terapia inicial o de mantenimiento pueden ser adecuados: diuréticos, betablo-queantes, antagonistas del calcio, IECA o ARA-II</p> <p><b>HTA grado 1:</b> monoterapia a bajas dosis o asociaciones de dos fármacos a bajas dosis</p> <p><b>HTA grado 2 y 3 o pacientes de elevado riesgo:</b> asociaciones a bajas dosis.</p> <p><b>ALGORITMO AB/CD</b></p>	<p><b>Pacientes &lt;55 años y raza blanca:</b> IECA o ARA-II (A) o betabloqueantes (B*)</p> <p><b>Pacientes &gt;55 años o de raza negra de cualquier edad:</b> antagonistas del calcio (C) o diuréticos tiazídicos (D)</p> <p><b>HTA no controlada:</b> asociación A (o B*) + C o D</p> <p><b>HTA no controlada:</b> asociación A (o B*) + C + D</p> <p><b>ALGORITMO ESCALONADO</b></p>	<p><b>Tratamiento de primera elección en la mayoría de los casos:</b> diuréticos tiazídicos a bajas dosis</p> <p><b>Tratamiento de primera elección en pacientes &lt;55 años con HTA moderada:</b> betabloqueantes</p> <p><b>HTA no controlada en la mayoría de los casos:</b> diuréticos tiazídicos + betabloqueantes (*)</p> <p><b>HTA no controlada en pacientes de raza negra o con riesgo de diabetes:</b> diuréticos tiazídicos + [IECA o ARA-II]</p> <p><b>HTA no controlada (3º escalón):</b> diuréticos tiazídicos + [betabloqueantes o IECA o ARA-II] + antagonistas del calcio</p> <p><b>HTA no controlada (4º escalón):</b> añadir antihipertensivo no utilizado previamente.</p>

**Tabla 2.** Adaptada de 14

PS: presión sistólica; PD: presión diastólica

(%) No se contemplan distintos grados de HTA.

(#) Las recomendaciones sobre pacientes con diabetes se recogen en otra guía (16)

(\*) La asociación de betabloqueantes + diuréticos podría aumentar el riesgo de diabetes: valorar el riesgo/beneficio en cada paciente

Una de las principales novedades que figuran en la guía del **JNC VII** consiste en la introducción –por primera vez– del concepto de “pre-hipertensión” en el esquema de clasificación de la HTA (120-139 / 80-89 mm Hg), apoyándose en la hipótesis de que el riesgo cardiovascular aumenta progresivamente con las cifras de presión arterial, independientemente de la presencia de otros factores de riesgo asociados. Este hecho ha originado una amplia controversia entre los profesionales sanitarios y ha generado bastante desconcierto entre la población general. En este sentido, el JNC VII considera prioritaria la información a los pacientes pre-hipertensos sobre su eventual

riesgo cardiovascular, junto a la adopción en los mismos de determinadas medidas de prevención dirigidas a modificar su estilo de vida (1).

Las recomendaciones en cuanto a establecer la necesidad de instaurar un tratamiento antihipertensivo se basan fundamentalmente en los niveles de PA, siendo el principal objetivo del tratamiento –según las mismas– la consecución de valores inferiores a 140/90 mm Hg (1). Como medida secundaria, la valoración del riesgo cardiovascular del paciente se considera de utilidad para establecer el pronóstico y seleccionar el tratamiento más adecuado (14).

El nuevo concepto de “pre-hipertensión” ha sido cuestionado por especialistas europeos, al considerarlo inespecífico, alarmista, poco práctico y difícilmente abordable, dada la dificultad de mantenimiento del tratamiento y seguimiento de los pacientes a lo largo del tiempo (14). Según las líneas de la **ESH/ESC**, niveles de PA <140/90 mm Hg se definen como normales-altas y no requerirían de ninguna intervención de tratamiento, excepto un control continuado de las mismas (2).

Según esta guía europea, el riesgo cardiovascular constituirá uno de los aspectos de mayor relevancia en el tratamiento de la HTA. En este sentido, se incide en la necesidad de personalizar la terapia antihipertensiva en todos los aspectos: tiempo de inicio del tratamiento, selección del mismo y objetivos a alcanzar. Así, al instaurar un tratamiento antihipertensivo habría que considerar no sólo los valores de PA, sino la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular y/o de eventual daño orgánico (2).

Las directrices del **BHS IV** (4) en cuanto a la clasificación de la HTA son muy similares a las de la ESH/ESC, exceptuando la definición de dos grados de hipertensión arterial sistólica aislada que no se incluyen en estas últimas. Los objetivos del tratamiento se establecen considerando óptimos niveles de presión arterial inferiores a 140/85 mm Hg y definiendo como mínimos admisibles valores de 150/90 mmHg. Asimismo, proponen la valoración del riesgo cardiovascular “global” de forma preferente en pacientes con cifras de 140-159/90-99 mm Hg. No obstante, a diferencia de las líneas europeas, recomiendan la orientación del tratamiento basándose exclusivamente en los valores de PA cuando éstos son más elevados (14).

A diferencia de las anteriores, en la guía **NICE** (5) no se consideran diferentes grados de HTA, sino que se consideran como hipertensos –de forma general– a aquéllos pacientes que presentan valores de PA superiores a 140/90 mm Hg, confirmados con mediciones repetidas y realizadas adecuadamente (15). La guía NICE orienta sus recomendaciones al tratamiento de pacientes en atención primaria, excluyendo aquéllos con diabetes y/o

enfermedades coronarias, para los que disponen de textos específicos (16). Sus recomendaciones en relación al tratamiento antihipertensivo se basan en la reducción de las cifras de PA, destacando la importancia de valorar el riesgo cardiovascular del paciente previamente a la selección del tratamiento y como medida imprescindible para conseguir alcanzar los objetivos establecidos (15).

Al igual que en su anterior edición, la guía editada por la **WHO/ISH** considera la HTA a partir de valores  $\geq 140/90$  mm Hg (inferiores en caso de diabetes o presencia de otros factores de riesgo asociados), manteniendo además la estratificación de los pacientes hipertensos en tres niveles de riesgo de acuerdo con los valores de PA y de la eventual presencia de otros factores de riesgo asociados. Proponiéndose valorar el nivel de riesgo del paciente como condición previa a la decisión de instaurar un tratamiento antihipertensivo, considerándose prioritario el tratamiento de los pacientes que presenten un riesgo medio y elevado (3).

La guía editada en España por la **SEH/LELHA** (6), asume en principio la clasificación y definición de la HTA establecida por la ESH/ESC (2), coincidiendo también en recomendar un tratamiento antihipertensivo individualizado. Orientando la decisión de su instauración de acuerdo con los niveles de PA y de la valoración previa del riesgo cardiovascular global del paciente (6) (tabla 3).

## Criterios para implantar un tratamiento antihipertensivo, según la SEH/LELHA (adaptada de la guía práctica para la atención primaria de las Sociedades Europeas de Hipertensión y Cardiología)

Otros FR y enfermedades previas	Presión arterial (mm Hg)				
	PA normal (120-129/80-84)	HTA normal-alta (130-139/85-89)	HTA grado 1 (140-159/90-99)	HTA grado 2 (160-179/100-109)	HTA grado 3 (PAS $\geq$ 168 o PAD $\geq$ 110)
Sin otros FR	Sin intervención	Sin intervención	Cambios en el estilo de vida durante varios meses; después, tratamiento farmacológico si el paciente lo prefiere	Cambios en el estilo de vida durante varios meses; después, tratamiento farmacológico	Tratamiento farmacológico inmediato y cambios en el estilo de vida
1-2 FR	Cambios en el estilo de vida	Cambios en el estilo de vida	Cambios en el estilo de vida durante varios meses; después, tratamiento farmacológico	Cambios en el estilo de vida durante varios meses; después, tratamiento farmacológico	Tratamiento farmacológico inmediato y cambios en el estilo de vida
3 o más FR ó lesión de órgano diana ó diabetes	Cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico y cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico y cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico y cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico inmediato y cambios en el estilo de vida
Trastornos clínicos asociados	Tratamiento farmacológico y cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico inmediato y cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico inmediato y cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico inmediato y cambios en el estilo de vida	Tratamiento farmacológico inmediato y cambios en el estilo de vida

**Tabla 3.** Tomada de 6

FR: factores de riesgo; PA: presión arterial; HTA: hipertensión arterial; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica

En esta guía se describen las consideraciones a tener en cuenta en la evaluación inicial de un paciente eventualmente hipertenso: establecer si la HTA es sostenida, determinar posibles beneficios individuales del tratamiento, identificar la posibilidad de afectación orgánica y la coexistencia de otros factores de riesgo vascular; y, finalmente, descartar la existencia de posibles causas secundarias de HTA (6). Para la valoración del riesgo vascular de cada paciente, el Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular –en una adaptación de las Guías Europeas de Prevención Cardiovascu-

lar– aconseja la utilización de las tablas SCORE y las calibradas de Framingham (16,17) (tabla 4). Sin embargo, algunos autores han cuestionado el valor predictivo de estas tablas y su aplicabilidad a poblaciones del sur de Europa, toda vez que en principio, fueron establecidas para individuos de países del norte de ésta (3).

### Factores para la estratificación del riesgo cardiovascular en el paciente hipertenso

Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular utilizados en la estratificación	Lesión de órgano diana	Diabetes mellitus	Enfermedades clínicas asociadas
Valores de PAS y PAD	Hipertrofia ventricular izquierda en ECG (Sokolow-Lyon >38 mm ó Cornell >2440 mm/ms) o en ecocardiograma, IMVI en varones $\geq 125$ g/m <sup>2</sup> o en mujeres $\geq 110$ g/m <sup>2</sup>	Glucemia en ayunas $\geq 126$ mg/dl ó 7,0 mmol/l	Enfermedad cardíaca, infarto de miocardio, angina de pecho, revascularización coronaria, insuficiencia cardíaca.
Edad (varones >55 años o mujeres >65 años)	Aumento leve de la creatinina plasmática (varones 1,3-1,5 mg/dl ó mujeres 1,2-1,4 mg/dl)	Glucemia posprandial $\geq 198$ mg/dl ó 11,0 mmol/l	Enfermedad cerebrovascular: ictus isquémico, hemorragia cerebral, accidente isquémico transitorio.
Tabaquismo	Microalbuminuria (30-300 mg/24 h ó cociente albúmina/creatinina $\geq 22$ mg/g en varones ó $\geq 31$ mg/g en mujeres)		Enfermedad renal: nefropatía diabética, insuficiencia renal (creatinina plasmática en varones >1,5 mg/dl ó en mujeres >1,4 mg/dl)
Dislipemia (colesterol total >250 mg/dl ó >6,5 mmol/l ó cLDL >155 mg/dl ó >4,0 mmol/l o cHDL <40 mg/dl ó <1,0 mmol/l en varones ó <48 mg/dl ó <1,2 mmol en mujeres)	Signos ecográficos de engrosamiento de la pared arterial (grosor íntima-media carotídea $\geq 0,9$ mm o detección de placas ateroscleróticas)		Arteriopatía periférica. Retinopatía hipertensiva (hemorragias, exudados o edema de paila).
Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura (varones <55 años o mujeres <65 años)			
Obesidad abdominal (perímetro abdominal $\geq 102$ cm en varones ó $\geq 88$ cm en mujeres)			
Proteína C reactiva $\geq 1$ mg/dl			

**Tabla 4.** Adaptada de 6

Tal y como figura en las líneas europeas (2), la guía de la SEH/LELHA considera como objetivo del tratamiento antihipertensivo la reducción de las cifras de presión arterial a valores inferiores a 140/90 mm Hg e inferiores a 130/80 mm Hg en pacientes de riesgo (con diabetes o con insuficiencia renal crónica o enfermedad cardiovascular con sintomatología clínica). Adicional-

mente, se añade la recomendación de intentar alcanzar cifras óptimas de presión arterial (<120/80 mm Hg), especialmente en individuos jóvenes (<55 años), para reducir al máximo el riesgo cardiovascular residual. No obstante, como objetivo último del tratamiento se señala, no sólo el descenso de las cifras de presión arterial, sino la reducción de la morbimortalidad cardiovascular asociada; y para la consecución del mismo, se establece la necesidad de tratar todos y cada uno de los factores de riesgo asociados (6).

#### **IV. INTERVENCIONES SOBRE EL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES: MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS**

Como el resto de las intervenciones terapéuticas en pacientes hipertensos, el objetivo de las medidas no farmacológicas es reducir los valores de PA y prevenir el desarrollo de enfermedades cardio y cerebrovasculares (5,6,12). Considerándose que, en pacientes seleccionados, su mantenimiento a largo plazo podría retrasar o incluso evitar la necesidad de tratamiento farmacológico (5,12).

La eficacia de este tipo de medidas no farmacológicas ha sido poco evaluada en ensayos clínicos aleatorizados (11,12). En la práctica clínica, los resultados de su aplicación pueden ser variables según los pacientes tratados (3,5,12). Los últimos textos sobre HTA coinciden en recomendar su adopción en todos los pacientes hipertensos (1-6); toda vez que, independientemente de su mayor o menor utilidad en los mismos, no hay que olvidar la ausencia de efectos adversos asociados a su uso y su reducido coste (3).

Las medidas no farmacológicas encaminadas a modificar el estilo de vida de los pacientes pueden llevarse a cabo como medida preventiva (en pacientes "prehipertensos" o "con HTA normal-alta") o de tratamiento de la HTA, pudiendo utilizarse como única forma de tratamiento en caso de HTA leve o no complicada y como complemento del tratamiento farmacológico (6,12). Habitualmente, resulta difícil conseguir un seguimiento adecuado de los pacientes, especialmente a largo plazo. Por lo que se considera especialmente importante para favorecer su cumplimiento, motivar al paciente mediante información adecuada y suficiente y realizar un seguimiento continuado del mismo (12).

Las medidas no farmacológicas recomendadas en los diferentes textos de tratamiento de la HTA son variadas, aunque en su mayoría convergentes (11), proponiéndose en general su aplicación de forma combinada (12). Entre éstas, cabe destacar las recomendadas de forma unánime en casi todos

los documentos, al mostrar una relación beneficio/riesgo favorable en ensayos clínicos aleatorizados, al reducir ligeramente las cifras de PA y, en algunos casos, el riesgo cardio y cerebrovascular. Estas medidas consisten en: la restricción del consumo de sal, práctica regular de ejercicio físico moderado, moderar el consumo de alcohol, adoptar una dieta adecuada (baja en calorías) y en general, reducir el peso de los pacientes que lo precisen (3,5,6,11) (tabla 5).

<b>Recomendaciones para la intervención sobre el estilo de vida de los pacientes hipertensos (SEH/LELHA)</b>	
<b>Intervención</b>	<b>Recomendación</b>
Reducción de peso <sup>a</sup>	Mantener peso ideal (IMC=20-25 kg/m <sup>2</sup> )
Restricción del consumo de sal <sup>b</sup>	Reducir la ingesta a valores <100 mmol/día (6 g de sal)
Moderación del consumo de alcohol	Limitar el consumo < 210 g/semana (30 g/día) en varones y 140 g/semana (20 g/día) en mujeres
Adopción de la dieta DASH <sup>c</sup>	Dieta rica en frutas, verduras y productos lácteos desnatados con reducción de la grasa total y especialmente la saturada
Ejercicio físico moderado	Práctica habitual (al menos 5 días/semana) de ejercicio aeróbico (p.ej. caminar deprisa durante al menos 30 min, ciclismo, etc.)

**Tabla 5.** Adaptada de 6

- a. En pacientes obesos
- b. No sustituir por suplementos de calcio, potasio o magnesio
- c. DASH=*Dietary Approaches to Stop Hypertension*. Los efectos de la dieta DASH sólo se han probado en EE.UU., al compararlo con la dieta típica norteamericana. Las características de la dieta DASH son similares, aunque no idénticas, a la dieta mediterránea, que ha demostrado protección frente a la enfermedad cardiovascular.

IMC=índice de masa corporal

La guía de la SEH/LELHA preconiza la aplicación de la dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), proveniente de los EE.UU., de características similares a la dieta mediterránea (6). Otros autores señalan que, en los países mediterráneos, sería más adecuada la recomendación de la dieta tradicional, que también ha mostrado sus efectos favorables para el control de la HTA (18).

Existen medidas complementarias, que han sido menos estudiados en ensayos clínicos, pero que podrían ser beneficiosas en reducir su riesgo cardiovascular, como: dejar de fumar, moderar el consumo de caféina y ciertas técnicas encaminadas a reducir la ansiedad de los pacientes (3,5,6,11). Algunos autores proponen también otras alternativas, como son las terapias de relajación, argumentándose su eficacia eventual para ayudar a reducir las cifras de PA en determinados pacientes; no obstante, por el momento, este tipo de medidas no pueden recomendarse de forma rutinaria, dado su coste y la dificultad de implantación (5).

## **V. INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS**

### **V.1. Tratamiento antihipertensivo de primera elección**

La selección del tratamiento antihipertensivo inicial constituye uno de los temas más controvertidos de los últimos años en relación a la HTA, como lo demuestra el hecho de que éste sea un aspecto en el que más discrepancia existe entre las recomendaciones de las últimas guías editadas sobre el tratamiento de la HTA (tabla 2).

En principio y salvo ineficacia o toxicidad, los tratamientos antihipertensivos se plantean a largo plazo. Su selección debería realizarse no sólo teniendo en cuenta su eficacia y seguridad a corto plazo, sino de acuerdo con su relación riesgo/beneficio en tratamientos prolongados y sus efectos sobre la morbi-mortalidad. Además, también habrá que tener en cuenta la edad, las características y necesidades particulares del paciente, la presencia de enfermedades concomitantes y otros factores de riesgo y las contraindicaciones y precauciones específicas de cada medicamento; y, adicionalmente, su conveniencia y coste (2,11) (tabla 6).

## Contraindicaciones de los medicamentos antihipertensivos en función de enfermedades coexistentes

		Contraindicación evidente	Contraindicación posible
<b>Diuréticos</b>	Tiazídicos	Hiperuricemia	Embarazo
	Antagonistas de aldosterona	Insuficiencia renal Hiperpotasemia	
<b>Betabloqueantes</b>		Asma EPOC Bloqueo A-V (grado 2-3)	Arteriopatía periférica Intolerancia a la glucosa Deportistas Pacientes con actividad física importante
<b>Antagonistas del calcio</b>	Dihidropiridinas		Taquiarritmia Insuficiencia cardíaca
	Verapamil, diltiazem	Bloqueo A-V (grado 2-3) Insuficiencia cardíaca	
<b>IECA</b>		Embarazo Estenosis bilateral de arteria renal Hiperpotasemia	
<b>ARA II</b>		Embarazo Estenosis bilateral de arteria renal Hiperpotasemia	
<b>Alfabloqueantes</b>		Hipotensión ortostática	Insuficiencia cardíaca

**Tabla 6.** Adaptada de 2

Con relación a la duración del tratamiento, según la guía de la SEH/LELHA (6), en principio, éste se mantendrá de forma indefinida. No obstante, hay quien contempla la posibilidad de reducir el tratamiento en los casos en que se consiga controlar adecuadamente las cifras de presión arterial y no exista un riesgo cardiovascular adicional, siempre que se sigan los hábitos recomendados sobre el estilo de vida (5).

En el año 2002, la publicación de los resultados del estudio ALLHAT (*Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial*) (19), generó una importante controversia en la comunidad científica, al cuestionar las ventajas de los nuevos agentes antihipertensivos frente a la utilización de diuréticos tiazídicos, como tratamiento inicial de la HTA.

El estudio promovido por el *National Health Lung and Blood Institute* de EE.UU., de carácter multicéntrico, aleatorizado, a doble-ciego y con un seguimiento de aproximadamente 5 años, se realizó en más de 33.000 pacientes hipertensos (grado 1 y 2) mayores de 55 años con algún otro factor de riesgo cardiovascular asociado. Sus resultados mostraron que el tratamiento de la HTA con un diurético tiazídico (clortalidona) a dosis bajas presentaba una eficacia equivalente a un IECA (lisinopril) o un antagonista del calcio (amlodipino) para prevenir la aparición de eventos coronarios, que fue la variable principal del estudio: enfermedad coronaria mortal e infarto de miocardio no mortal, incluyendo a los pacientes diabéticos tipo 2. Tampoco se pusieron de manifiesto diferencias significativas entre los tratamientos en cuanto a la mortalidad total; no obstante, la clortalidona fue superior a lisinopril en la prevención de ictus y de enfermedad cardiovascular combinada, así como para reducir la presión sistólica. Asimismo, la clortalidona fue superior a amlodipino y posiblemente a lisinopril para prevenir el desarrollo de insuficiencia cardiaca (19).

En cuanto a la seguridad de los antihipertensivos evaluados en el estudio ALLHAT, las alteraciones metabólicas fueron más frecuentes en los tratados con clortalidona, aunque este hecho no se tradujo en un aumento de eventos cardiovasculares ni de la mortalidad total (20).

En las conclusiones del estudio ALLHAT, los autores destacan la buena relación coste-beneficio de este medicamento y lo proponen como tratamiento antihipertensivo de referencia o de uso preferente frente al resto. Además, se desaconseja la utilización de doxazosina como tratamiento antihipertensivo de primera elección. Este bloqueante alfa-adrenérgico figuraba inicialmente entre los antihipertensivos analizados, pero esta rama del estudio tuvo que finalizar prematuramente, al presentar los pacientes un aumento importante en la incidencia de las complicaciones cardiovasculares (insuficiencia cardiaca) frente a los tratados con clortalidona (20).

Los resultados del anterior estudio vienen a coincidir con los de un metanálisis publicado con posterioridad, que incluía un total de 42 ensayos clínicos realizados en más de 192.000 pacientes (21). Ninguno de los antihipertensivos considerados (betabloqueantes, IECA, antagonistas del calcio, ARA-II o alfabloqueantes) mostró su superioridad frente a los diuréticos tiazídicos (clortalidona o hidroclorotiazida) a bajas dosis, para prevenir la morbi-mortalidad cardiovascular. Además, ponen de manifiesto ciertas ventajas de los diuréticos en cuanto a la reducción del riesgo cardiovascular (12).

En el año 2003 se publicaron los resultados del estudio ANBP-2 (*Australian National Blood Pressure Study*) que, aparentemente, contradicen a los ante-

riores. Así, en este estudio se concluye que los IECA serían preferibles en los ancianos varones frente a las tiazidas. Este estudio, realizado en más de 6000 pacientes hipertensos, con un seguimiento medio de 4 años, se observó una eficacia comparable en cuanto a la reducción de las cifras de PA; si bien, fue menor la incidencia de eventos cardiovasculares y la mortalidad total en los hombres tratados con enalapril (22).

Tal y como algunos autores señalan, el estudio antes comentado no es comparable al ALLHAT al presentar diferencias en diseño y protocolo: abierto, pacientes con menor riesgo cardiovascular, edad media superior, distintas variables de medida, significación estadística limitada, etc. Otros aspecto destacado es la baja proporción de pacientes que finalizaron el estudio: 58% de los tratados con IECA y 62% de los tratados con diuréticos) (12,23,24).

No obstante, también se han criticado determinados aspectos del estudio ALLHAT, que podrían cuestionar –según algunos autores– algunos de sus resultados, o cuando menos, interpretarlos con precaución, lo que limitaría su aplicabilidad a la práctica clínica. Entre ellos cabría destacar: la no inclusión de betabloqueantes, la imprecisión sobre las asociaciones antihipertensivas utilizadas, diversas cuestiones a propósito de los resultados obtenidos con lisinopril (debido a la edad de los pacientes), extrapolación de los datos obtenidos con cada medicamento a otros de su grupo, infravaloración de los efectos adversos de clortalidona (especialmente en pacientes diabéticos), posibles deficiencias o errores en el diagnóstico de la insuficiencia cardíaca, utilización de los resultados obtenidos en las variables secundarias para establecer las conclusiones, etc. (20).

## **Recomendaciones: análisis comparativo de las diferentes guías de tratamiento**

Las conclusiones del estudio ALLHAT han tenido una considerable influencia en la formulación de las recomendaciones de la mayoría de las guías de tratamiento de la HTA publicadas con posterioridad: JNC VII, NICE-2004 y WHO/ISH; aunque no en otras como la europea, la BHS IV y en nuestro país, la de la SEH/LELHA (20).

- Según las líneas del **JNC-VII**, los diuréticos tiazídicos a bajas dosis serían de elección en la mayoría de los pacientes hipertensos (incluyendo los diabéticos tipo 2 y los de edad avanzada), bien como monoterapia o asociados a otros antihipertensivos (1). Al haber mos-

trado, no sólo su eficacia antihipertensiva en ensayos clínicos, sino su utilidad para prevenir las complicaciones cardiovasculares derivadas de la HTA (14).

- En la guía editada por la **ESH/ESC** se considera a los cinco grupos de medicamentos antihipertensivos (diuréticos, betabloqueantes, antagonistas del calcio, IECA, ARA-II) con el mismo grado de recomendación como posible tratamiento de primera línea o de mantenimiento en pacientes con HTA, orientando su selección de acuerdo con las características individuales de cada paciente (2).
- Los expertos del **BHS IV** (4) consideran prácticamente similares a todos los medicamentos antihipertensivos en términos de eficacia y seguridad; y proponen un algoritmo terapéutico para la selección del tratamiento, en función de la edad y la raza del paciente (14). No obstante, según algunos autores parece que no se dispone de evidencias que muestren la superioridad de este algoritmo frente a otras pautas de tratamiento (12).
- Por su parte, los autores de la guía editada por el **NICE** (5) consideran con una eficacia comparable a todos los grupos de medicamentos antihipertensivos. En la misma línea del **JNC VII**, recomiendan los diuréticos tiazídicos –a bajas dosis– como tratamiento de primera elección para la mayoría de los pacientes (con HTA no complicada) y establecen los casos en que podrían indicarse otros antihipertensivos como tratamiento alternativo; proponiéndose también un protocolo de tratamiento escalonado. Adicionalmente y, coincidiendo con las recomendaciones europeas (2), consideran preferibles aquellos regímenes de tratamiento que puedan administrarse en una única dosis/día (5,15).
- De acuerdo con las últimas evidencias disponibles, la última edición de la guía de **WHO/ISH** coincide en recomendar dosis bajas de diuréticos tiazídicos como tratamiento antihipertensivo de primera elección para la mayoría de los pacientes con HTA no complicada, siempre que no exista contraindicación para su uso o indicación expresa de otros antihipertensivos. En la misma línea que las anteriores recomendaciones, también consideran que los resultados de los estudios clínicos muestran una eficacia y seguridad comparables entre los antihipertensivos de los principales grupos, especialmente en lo referente a la prevención del riesgo cardiovascular, señalándose el menor coste de los tiazídicos frente al resto. Alternativamente, se establecen los casos en que podrían estar indicados otros antihipertensivos (3).

- Por lo que respecta a las recomendaciones que aparecen en la edición la guía de la **SEH/LELHA** (6), ésta viene a coincidir con la ESH/ESC en lo referente a la selección del tratamiento antihipertensivo de primera elección, al considerar con la misma utilidad a los medicamentos de las cinco clases de antihipertensivos antes mencionados. Señalándose que, la indicación de un fármaco determinado, se decidirá de forma individualizada de acuerdo con las características y circunstancias clínicas que presenten los pacientes.

## V.2. Tratamiento antihipertensivo en función de los factores de riesgo

Las recomendaciones para la selección del tratamiento antihipertensivo cuando coexisten otras enfermedades o factores de riesgo (edad avanzada, diabetes, antecedentes de ictus, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca o renal, etc.) presentan también ciertas discrepancias entre las diferentes guías de tratamiento (11). De forma mayoritaria, los diuréticos tiazídicos, los IECA y/o los betabloqueantes se consideran antihipertensivos de uso preferente, según los casos (11,12). Existiendo cierto consenso en no variar las recomendaciones de tratamiento para los pacientes de edad avanzada ( $\geq 65$  años) (tabla 7).

<b>Selección de antihipertensivos de acuerdo con la presencia de otras enfermedades y edad avanzada (<math>\geq 65</math> AÑOS) (*)</b>						
<b>SITUACIÓN CLÍNICA</b>	<b>Diuréticos tiazídicos</b>	<b>Diuréticos antagonistas de la aldosterona</b>	<b>Betabloqueantes</b>	<b>IECA</b>	<b>ARA-II</b>	<b>Antagonistas del calcio</b>
Insuficiencia cardiaca	•	•	•	•	•	
Antecedentes de infarto de miocardio		•	•	•		
Riesgo de cardiopatía isquémica	•		•	•		•
Diabetes	•		•	•	•	•
Insuficiencia renal crónica				•	•	
Antecedentes de ictus	•			•		

**Tabla 7.** Adaptada de 1

(\*) Recomendaciones extraídas de las evidencias de los ensayos clínicos disponibles y/o de guías de tratamiento de HTA

La mayoría de los antihipertensivos de los grupos mencionados han demostrado su eficacia antihipertensiva –en términos clínicos– y su seguridad en ensayos clínicos comparativos, así como su utilidad a largo plazo para reducir el riesgo cardiovascular en los pacientes (11). Si bien, a la vista de las evidencias disponibles, parece difícil establecer diferencias sustanciales de acuerdo con los efectos sobre la calidad de vida de los pacientes tratados y, en particular, en lo referente a los efectos adversos asociados a su uso, que apoyasen la selección preferente de algún grupo de antihipertensivos frente al resto (25).

Los antagonistas del calcio y los ARA-II, de eficacia antihipertensiva demostrada pero de los que se dispone de evidencias más limitadas en cuanto a su efecto sobre el riesgo cardiovascular, suelen presentar un papel alternativo a los anteriores, en casos de ineficacia o toxicidad (11). Así, los ARA-II, que presentan una eficacia e indicaciones consideradas como similares a los IECA, suelen recomendarse como alternativa a éstos en casos de intolerancia (especialmente ante la aparición persistente de tos) o contraindicación (12,26).

Los alfabloqueantes no se aconsejan como tratamiento de primera línea en la mayoría de los casos, al ser limitada la investigación desarrollada sobre los mismos y disponerse de algunos datos desfavorables sobre algunos de ellos, p.ej. doxazosina. En principio, se proponen como antihipertensivos de reserva para determinados pacientes con HTA resistente, habitualmente en tratamientos combinados (11,12). La utilización de antihipertensivos de acción central no se contempla prácticamente en ninguno de los últimos textos publicados sobre el tratamiento de la HTA.

### **V.3. Tratamiento antihipertensivo en pacientes con diabetes mellitus**

El tratamiento antihipertensivo de elección en pacientes con diabetes mellitus constituye un tema especialmente controvertido en los últimos años. Así y, aunque existen ciertas discrepancias, los autores coinciden en destacar la importancia del control de la HTA en estos pacientes como factor decisivo para la prevención del riesgo cardiovascular; y, en términos generales, se recomienda conseguir valores de PA inferiores a 130/80 mm Hg. Para algunos autores, el control de los niveles de PA en estos casos, supone en sí mismo una cuestión de mayor trascendencia para conseguir reducir el riesgo cardiovascular de los pacientes, que la utilización de un tratamiento antihipertensivo determinado (27).

En los pacientes con DM, los estudios comparativos entre antihipertensivos presentan resultados variables; si bien, en términos generales, las diferencias observadas entre los medicamentos evaluados han sido mínimas y cuando menos, de escasa significación (27). Así, en una reciente publicación derivada del estudio ALLHAT y realizada por el mismo grupo de autores, se analiza la eficacia de lisinopril, amlodipino y clortalidona en un subgrupo de 31.512 pacientes hipertensos con diabetes tipo 2, alteración de la glucemia basal o normogluceemia, que fueron seleccionados entre los incluidos en el estudio inicial. Encontrándose que lisinopril y amlodipino no presentaron ventajas frente a clortalidona como terapia antihipertensiva de primera línea, no observándose diferencias significativas entre los tratamientos estudiados en la prevención de eventos cardiovasculares; en este sentido, proponen a los diuréticos tiazídicos como antihipertensivos de elección en dichos pacientes (28).

Otro estudio de publicación también reciente, realizado por el grupo SHEP (*Hypertension Detection and Follow Up Program and the Systolic Hypertension in the Elderly Program*) y planificado para realizar un seguimiento retrospectivo, a largo plazo (>14 años) de pacientes con hipertensión sistólica aislada y diabetes ( $\geq 60$  años), tratados con clortalidona frente a placebo, coincide con la anterior propuesta de considerar a los diuréticos tiazídicos como tratamiento de primera línea en estos pacientes. No obstante, tal y como los propios autores reconocen, el estudio tiene ciertas limitaciones, debido sobre todo a su diseño retrospectivo (29). Sus resultados muestran que los nuevos casos de diabetes aparecidos en pacientes tratados con clortalidona, no se asociaron a una mayor mortalidad total ni cardiovascular; y a largo plazo, no tuvieron repercusión clínica negativa, sino que al contrario, en los pacientes tratados con clortalidona (incluidos los diabéticos iniciales y los nuevos casos), tanto la mortalidad total, como la de causa cardiovascular fueron inferiores que en los que recibieron placebo.

Además de las evidencias disponibles, que apoyan la recomendación de los diuréticos tiazídicos como tratamiento de primera línea en pacientes diabéticos, algunos autores señalan como factor adicional a tener en cuenta, el menor coste que supone el tratamiento farmacológico con este grupo de medicamentos frente al resto (30).

En ocasiones se propone a los IECA o los ARA-II como antihipertensivos de uso preferente en los pacientes con diabetes, apoyándose en su acción inhibitoria sobre el sistema renina-angiotensina y sus eventuales beneficios para reducir el riesgo cardiovascular y de nefropatía (31,32). Un metanálisis de reciente publicación muestra que, estos antihipertensivos parecen asociarse a

una menor incidencia de nuevos casos de diabetes en los pacientes hipertensos tratados; no obstante, las diferencias encontradas no fueron significativas. A largo plazo, este hecho no parece traducirse en un mejor control de la HTA o una mayor eficacia para prevenir la aparición de eventos cardio o cerebrovasculares o reducir la mortalidad de los pacientes (33). Adicionalmente, una revisión sistemática sobre el tema no encuentra justificada la utilización de IECA o ARA-II como antihipertensivos de primera elección en pacientes diabéticos, toda vez que no consideran demostrada la hipótesis de su mayor eficacia nefroprotectora frente a otros antihipertensivos (34).

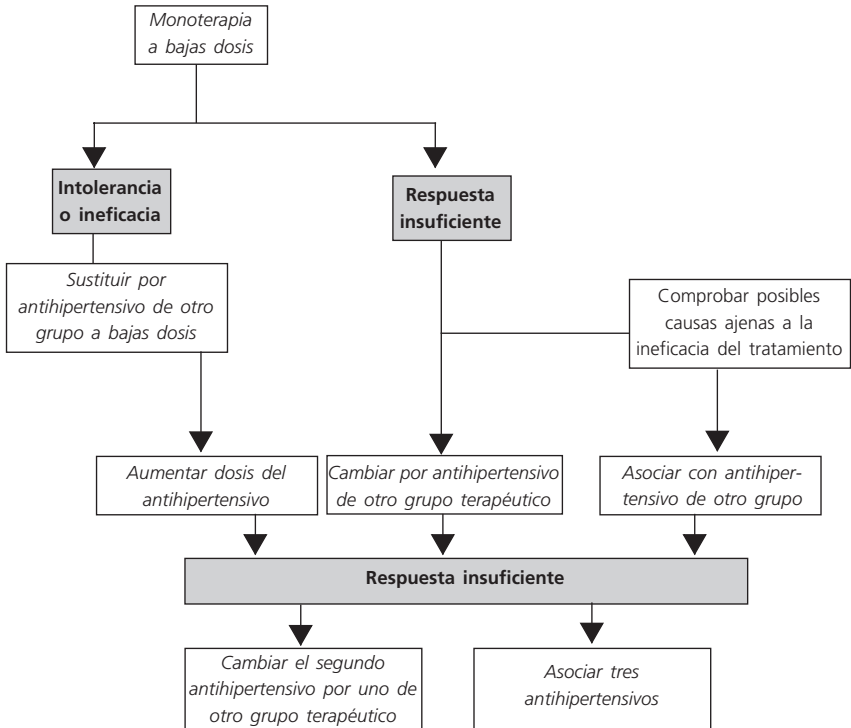
Algunos autores consideran que los IECA podrían constituir una segunda opción de tratamiento en hipertensos diabéticos, en caso de contraindicación, intolerancia o ineficacia de los diuréticos tiazídicos; bien como alternativa o bien en asociación con los mismos. Siendo de especial utilidad en aquellos pacientes con manifestaciones de enfermedad renal. En estos pacientes, los ARA-II suelen proponerse como tratamiento alternativo a los IECA, cuando exista contraindicación o se presente intolerancia a los mismos (30).

Existen criterios y opiniones diferentes en lo referente al papel de los antihipertensivos de otros grupos en pacientes diabéticos, no habiendo un criterio unificado sobre la utilización preferente de ninguno de ellos (27,30). En cualquier caso y, análogamente a las recomendaciones generales sobre el tratamiento de la HTA, al instaurar un tratamiento antihipertensivo en un paciente diabético, debería contemplarse la presencia de otras enfermedades o factores de riesgo coexistentes, sin olvidar posibles contraindicaciones y/o indicaciones expresas de determinados medicamentos antihipertensivos (27). (tablas 6 y 7).

#### **V.4. Asociaciones de antihipertensivos**

Independientemente de los antihipertensivos utilizados como tratamiento inicial de la HTA, la respuesta al mismo puede ser variable (12,23,24). En los casos en los que el tratamiento de primera elección sea ineficaz o se asocie a la aparición de efectos adversos inaceptables que impiden un aumento de la dosis, la mayoría de las fuentes señalan que habría que considerar el tratamiento con otros antihipertensivos de diferente grupo terapéutico, con distinto mecanismo de acción. Alternativamente, en aquellos pacientes en los que no se consigue un nivel de respuesta suficiente tras utilizar distintos antihipertensivos de forma secuencial en monoterapia, podrá recurrirse a las asociaciones de antihipertensivos (11,12,14,15,23,24). (algoritmo 1). Lo cual podría permitir –según algunos autores– reducir las

## Criterios para la utilización de asociaciones de antihipertensivos



**Algoritmo 1.** Adaptado de Sacylite 2003; (1).

dosis de cada uno de los medicamentos; y, eventualmente, disminuir el riesgo de efectos adversos y favorecer el cumplimiento (2).

Los datos provenientes de diversos estudios –incluido el ALLHAT– ponen de manifiesto que aproximadamente un 40-50% de los pacientes hipertensos precisarán de tratamiento farmacológico mediante la asociación de dos o más antihipertensivos para conseguir unos niveles adecuados de PA y

alcanzar los objetivos propuestos en cuanto al control de la HTA (2,3,5,6,12,19,23). Este hecho parece especialmente importante en el caso de pacientes con elevado riesgo cardiovascular, como son los que presentan DM (sobre todo de larga evolución) y/o aquéllos con enfermedad renal o vascular u otros factores de riesgo coexistentes (27).

En principio, resulta preferible la utilización de aquellas asociaciones antihipertensivas que han sido suficientemente estudiadas a largo plazo, presentan un balance beneficio/riesgo positivo y cuyos componentes hayan mostrado su eficacia en términos clínicos (11). Otras asociaciones de las que se dispone de menor información, podrían reservarse para los casos de HTA complicada o resistente (2,3) (figura 1).

Existen diferentes aproximaciones entre las guías sobre la composición de las asociaciones de antihipertensivos más adecuadas para cada caso. En su mayoría proponen la utilización de un diurético tiazídico a bajas dosis –siempre que sea posible– para la mayoría de los pacientes (3,19,23,24). Los resultados de algunos estudios han mostrado que la asociación de un diurético + betabloqueante podría aumentar el riesgo de diabetes; pero según algunos autores, este riesgo debería de ser valorado de forma individualizada en cada paciente, frente a los eventuales beneficios de dicha asociación (12).

Aunque se ha planteado la utilización de asociaciones de antihipertensivos como tratamiento inicial de la HTA, también se ha señalado que se podría exponer al paciente a un medicamento innecesario (2). Otros consideran esta práctica injustificada toda vez que, en términos generales, las asociaciones han sido menos estudiadas que la monoterapia y, en la mayoría de los casos, no hay evidencias que muestren su superioridad frente a la monoterapia ni su posible efecto sobre la morbilidad y la mortalidad cardiovascular. Adicionalmente, habría que tener en cuenta que el riesgo potencial de toxicidad e interacciones sería la suma de todos los componentes de la asociación (11).

Recientemente se han publicado los resultados finales del estudio ASCOT (*Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial*), diseñado con el objetivo de valorar comparativamente la combinación de un betabloqueante (atenolol) + un diurético tiazídico (bendroflumetiazida) frente a un antagonista del calcio (amlodipino) + un IECA (perindopril) en pacientes hipertensos; y de forma paralela, establecer los posibles beneficios derivados de la administración concomitante de una estatina (atorvastatina). El estudio, de carácter multicéntrico, aleatorizado, a doble-ciego, y con una duración prevista de 5 años, se realizó en un total de 19.342 pacientes hipertensos de 40-79 años,

con al menos tres factores de riesgo cardiovascular asociados; siendo las variables principales estudiadas: la incidencia de infarto de miocardio no mortal y la mortalidad por enfermedad coronaria (35).

La rama del estudio en la que se evalúa la utilidad de la atorvastatina (10.305 pacientes), se suspendió anticipadamente a los 3 años del inicio del estudio por razones éticas, al observarse –según los autores– una reducción significativa en las variables principales y de la incidencia de ictus en los pacientes tratados con atorvastatina (36). Algunos autores han considerado precipitada dicha suspensión, ya que las diferencias observadas entre los grupos no eran significativas en valores absolutos y además, tanto la mortalidad por causa cardiovascular como la total, no se vieron modificadas (37,38).

Tras un seguimiento medio de 5,5 años, en el estudio ASCOT se encontró que el tratamiento con la combinación de amlodipino+perindopril mejoró el control de las cifras de HTA y redujo el riesgo cardio y cerebrovascular de los pacientes y la incidencia de diabetes en mayor medida que atenolol+bendroflumetiazida: 15% eventos cardiovasculares totales; 23% ictus; 24% mortalidad cardiovascular; 11% mortalidad total; y 30% la incidencia de diabetes. La adición de atorvastatina al tratamiento antihipertensivo mejoró los resultados en todos los casos, independientemente de los niveles de colesterol iniciales de los pacientes o incluso si éstos no presentaban dislipemia. Aunque no se describen diferencias significativas entre ambos tratamientos en lo referente a su tolerabilidad, los abandonos por reacciones adversas graves fueron más frecuentes en pacientes tratados con atenolol (35).

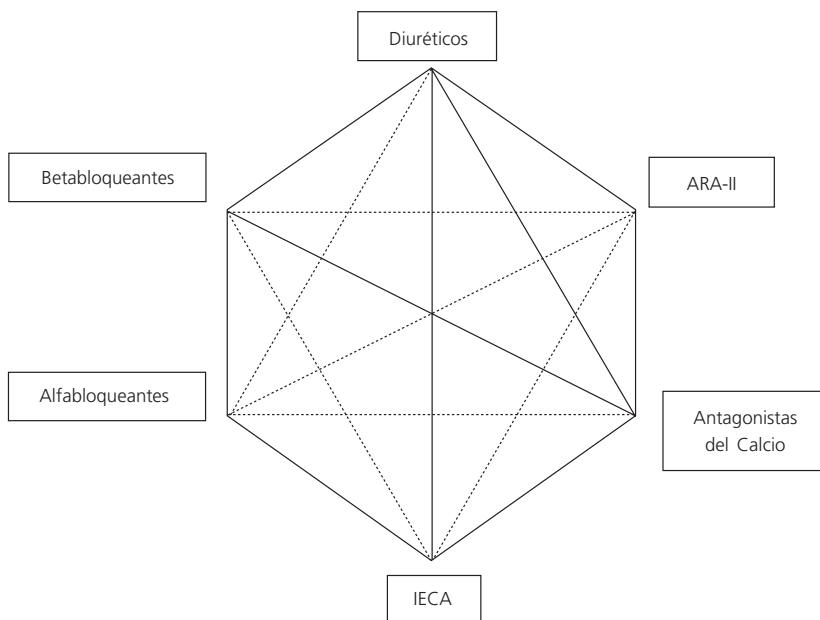
Las diferencias observadas no fueron significativas para las variables principales ni en los casos de insuficiencia cardiaca; sí alcanzaron significación otras variables secundarias y terciarias, incluyendo la aparición de nuevos casos de insuficiencia renal y de diabetes. Los autores señalan que las diferencias observadas entre ambos tratamientos en cuanto a la prevención del riesgo cardiovascular, no sería explicable por la reducción de las cifras de PA, toda vez que dicha reducción no fue significativa (35).

La publicación de los resultados del estudio ASCOT y las conclusiones de sus autores han continuado la polémica previamente existente sobre el tratamiento de la HTA. Algunos autores apuntan la posibilidad de determinados aspectos metodológicos que podrían haber interferido en la interpretación de los resultados del estudio, tales como: la finalización prematura de una de sus ramas, los criterios de diagnóstico, inclusión y exclusión de los pacientes, la valoración del riesgo cardiovascular de los mismos (pacientes con riesgo teóricamente “moderado” pero en realidad “elevado”), la potencia estadística del estudio, etc. (39).

---

## Posibles asociaciones de medicamentos

---



**Figura 1.** Tomada de 2.

(\*) Las líneas continuas señalan las asociaciones de uso preferente.

## VI. CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

La falta de cumplimiento de los pacientes al tratamiento antihipertensivo constituye uno de los factores que influyen de forma decisiva en la escasa proporción de hipertensos que consiguen un control adecuado (40,42). En este sentido, habría que destacar la importancia del desarrollo de intervenciones encaminadas a mejorar dicho cumplimiento, en el contexto global de estrategias orientadas a alcanzar los objetivos de control de la HTA (12). Se ha propuesto que, para alcanzar un control satisfactorio de la HTA sería necesario conseguir un 76% de cumplimiento del tratamiento (41). Adicionalmente, en algunos estudios se ha observado que, cuando se alcanza un

cumplimiento del 90%, el porcentaje de pacientes hipertensos controlados puede llegar hasta un 80% (40).

En principio, parece difícil cuantificar el grado de incumplimiento de un tratamiento, dada la variedad de factores que pueden influir en el mismo. Algunos datos apuntan que, globalmente, el cumplimiento de los pacientes hipertensos se encontraría en torno a un 50-70% (42). Los datos de algunos estudios realizados en España muestran cifras de incumplimiento bastante variables, que oscilan entre el 7,1% y el 66,2% dependiendo de la metodología empleada; calculándose una media de un 45% (40).

No se ha establecido un “perfil” que caracterice al paciente hipertenso potencialmente no cumplidor, como tampoco se han determinado los factores predictores de esta situación. Se han apuntado algunos factores que, eventualmente, podrían influir en la falta de cumplimiento del tratamiento antihipertensivo (40,41). Así, esta falta de cumplimiento del tratamiento antihipertensivo se asocia al hecho de constituir una situación crónica carente de sintomatología, que implica tratamientos prolongados y, a veces, excesivamente complejos. Lo anterior unido al déficit de percepción de los pacientes de los riesgos derivados de la misma, de las posibilidades y de los objetivos del tratamiento; así como al escaso apoyo social, sanitario o familiar, a las propias características o situación del paciente y ocasionalmente, a la aparición de efectos adversos. Todo lo cual, puede ocasionar la desmotivación del paciente, el olvido de la medicación o incluso la decisión de interrumpir el tratamiento voluntariamente (8,12,37,40,41).

Las estrategias de intervención encaminadas a mejorar el cumplimiento de los pacientes al tratamiento antihipertensivo, deberían dirigirse a evitar las posibles causas de incumplimiento. En este sentido, se han propuesto medidas educacionales e informativas, dirigidas a mejorar el conocimiento del paciente sobre la enfermedad y su tratamiento; las encaminadas a modificar comportamientos y mejorar la relación médico-paciente, conseguir apoyo familiar, etc; y, finalmente, la simplificación del tratamiento –en la medida de lo posible– para facilitar su administración. En cualquier caso, existen evidencias de que se obtienen mejores resultados cuando se realizan intervenciones múltiples, en las que combinan varias de las medidas antes propuestas (17,40-42).

Como medida adicional, resulta de importancia mantener un seguimiento adecuado y personalizado de los pacientes, que permita valorar los efectos del tratamiento prescrito y realizar –en su caso– los ajustes o cambios necesarios: dosis, sustitución de medicamentos, etc, lo que permitiría conseguir, en definitiva, máxima efectividad y el grado de cumplimiento de los objetivos perseguidos (12).

Las recomendaciones sobre la periodicidad más adecuada para el seguimiento y control del tratamiento antihipertensivo varía en las diferentes guías. Por ejemplo, en el caso de la elaborada por la SEH/LELHA (6), se propone comprobar la respuesta al tratamiento pasadas 4-6 semanas del inicio del mismo, o en un plazo inferior si se trata de HTA en estadio 3 y/o en pacientes con alto o muy alto riesgo cardiovascular.

A la vista de todo lo expuesto, parece clara la necesidad de implicar el propio paciente en cualquier decisión relacionada con la enfermedad y su tratamiento: desde la realización del diagnóstico, hasta el seguimiento del tratamiento, pasando por la selección e implantación del mismo (12). En este sentido, todas las guías sobre tratamiento de la HTA vienen a coincidir en resaltar la importancia de establecer una buena comunicación entre el personal sanitario y el paciente.

## VII. CONCLUSIONES

- La HTA continúa siendo uno de los principales problemas de la salud pública mundial, suponiendo un importante factor de riesgo de padecer enfermedad cardiovascular y/o renal e identificándose como una de las principales causas de incapacidad y mortalidad de la población.
- Pese a los progresos realizados en los últimos años, aún se está lejos de conseguir un adecuado control de la HTA, destacando la escasa proporción de hipertensos adecuadamente controlados, incluso entre los tratados farmacológicamente.
- El empleo del esfigmomanómetro de mercurio continúa siendo considerado como la técnica de referencia para la medida de la presión arterial, destacándose también la importancia de utilizar dispositivos homologados y validados y de realizar la medición de forma adecuada.
- Los criterios para decidir el inicio del tratamiento antihipertensivo varían según las distintas guías sobre HTA. En términos generales, y en ausencia de complicaciones, se recomienda iniciar la intervención terapéutica cuando las cifras de PA superen los 140/90 mm Hg; o inferiores (130/80 mm Hg) en pacientes con otras enfermedades o factores de riesgo asociados.
- Cabe destacar la importancia de la valoración del riesgo cardiovascular en el contexto clínico global de cada paciente eventualmente hiperten-

- so. Para algunos autores, debería abordarse antes de instaurar el tratamiento; según otros, como requisito para la selección del mismo.
- Prácticamente todas las guías coinciden en destacar el papel de las intervenciones no farmacológicas (modificación del estilo de vida) como medida preventiva o de tratamiento en pacientes hipertensos: sea como tratamiento único en los casos en que sea suficiente (HTA leve o no complicada); o bien, como complemento del tratamiento farmacológico.
  - La selección del tratamiento antihipertensivo de primera línea constituye uno de los temas más controvertidos de los últimos años en relación a la HTA. Especialmente, tras la publicación de los resultados del estudio ALLHAT, que cuestionó las supuestas ventajas de los nuevos fármacos antihipertensivos frente a los diuréticos tiazídicos (a bajas dosis) como tratamiento inicial de la HTA.
  - De acuerdo con los resultados de este estudio, la mayoría de las guías recomiendan utilizar los diuréticos tiazídicos –a bajas dosis– como tratamiento antihipertensivo de primera elección para la mayoría de los pacientes hipertensos (incluidos los que padecen DM tipo 2 y los de edad avanzada), salvo que exista contraindicación de los mismos o indicación expresa de antihipertensivos de otros grupos. A la vista de las evidencias disponibles, parecen conseguir una eficacia y tolerabilidad cuando menos comparables a los antihipertensivos de otros grupos, especialmente en lo relativo a la reducción del riesgo cardiovascular; adicionalmente, también se ha destacado el bajo coste del tratamiento con este grupo de medicamentos frente al resto. En otros documentos se propone a diuréticos, betabloqueantes, IECA, antagonistas del calcio y ARA-II, con el mismo grado de recomendación, como posible tratamiento de primera línea, proponiendo una selección personalizada en cada paciente.
  - Existen también diferentes propuestas de abordaje del tratamiento antihipertensivo de acuerdo con la coexistencia de otras patologías o factores de riesgo. En términos generales, los diuréticos tiazídicos, los IECA y/o los betabloqueantes –según los casos– se consideran como antihipertensivos de uso preferente por la mayoría, mientras que los antagonistas del calcio y los ARA-II se presentan como alternativos a los anteriores. En su práctica totalidad, se desaconseja utilizar alfabloqueantes como antihipertensivos de primera línea, proponiéndose su empleo como tratamiento de reserva para determinados casos de HTA resistente, y generalmente en forma de asociación.

- Prácticamente existe un consenso en recomendar utilizar asociaciones antihipertensivas cuando la monoterapia se muestre ineficaz o se asocie a efectos adversos inaceptables. No obstante, existen discrepancias sobre las asociaciones antihipertensivas más adecuadas para cada caso; si bien, parece que la mayoría se inclinan por recomendar la inclusión de un diurético tiazídico a bajas dosis, siempre que sea posible.
- La publicación de los resultados del estudio ASCOT ha contribuido a mantener la polémica existente sobre el tratamiento de la HTA, al presentar resultados más favorables para la combinación de amlodipino+perindopril frente a la de atenolol+bendroflumetiazida.
- Actualmente, no hay duda sobre la importancia de conseguir un adecuado cumplimiento de los pacientes al tratamiento antihipertensivo, al ser éste un factor decisivo para conseguir los objetivos de control de la HTA. En este sentido, se resalta la importancia del desarrollo de intervenciones encaminadas a mejorar este aspecto, tales como: las medidas educacionales, la simplificación de los tratamientos y el seguimiento continuado y personalizado de los pacientes tratados.
- Prácticamente todos los textos son coincidentes en destacar, de forma expresa, la importancia de la comunicación entre el personal sanitario y el paciente hipertenso, como factor decisivo para la consecución de los objetivos de control de la HTA. Así como de la implicación del propio paciente en cualquier decisión relacionada con la enfermedad o con su tratamiento: diagnóstico, valoración de los factores de riesgo, selección del tratamiento y seguimiento del mismo.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA* 2003; 289(19): 2560-72.
2. 2003 European Society of Hypertension – European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003; 21(6): 1011-53.
3. 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *J Hypertens* 2003; 21(11): 1983-92.
4. Williams B et al. Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004 – BHS IV. *J Human Hypertens* 2004; 18(3): 139-85.
5. National Institute for Clinical Excellence. Hypertension. Management of hypertension in adults in primary care. Clinical Guideline 18. August 2004. Disponible en URL: [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)

6. Marín R et al. Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España 2005. *Med Clin (Barc)* 2005; 125(1): 36-46.
7. Kearney PM et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005; 365(9455): 217-23.
8. Tisaire Sánchez J. Cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial. *Hypertens Rev* 2004; 1(1): 2-6.
9. En España se controla mejor la hipertensión arterial, pero se descuidan los factores de riesgo asociados. *Jano On-line* 2005. Disponible URL: <http://db.doyma.es>
10. Coca Payeras A. Evolución del control de la hipertensión arterial en Atención Primaria en España. Resultados del estudio Controlpres 2003. *Hipertensión* 2005; 22(1): 5-14.
11. Hypertension artérielle de l'adulte. *Rev Prescr* 2004; 24(253): 601-11.
12. Hypertension management in primary care. *MeRec Brief* 2005; (29).
13. Williams B. Optimising cardiovascular disease risk reduction in hypertensive patients – going “beyond blood pressure”. *Medscape Cardiology* 2005; 9(2). URL: <http://www.medscape.com>.
14. Olivieri O et al. Il punto sull'ipertensione. *Dialogo Farm* 2004; 7(4): 180-90.
15. Hypertension Guidelines. *Drug Update* 2005; (37).
16. National Institute for Clinical Excellence. Management of Type 2 diabetes. Management of blood pressure and blood lipids. Clinical Guideline H. October 2002. Disponible en URL: [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)
17. Marrugat J et al. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. *Rev Esp Cardiol* 2003; 56(3): 253-61.
18. Dietary influences on blood pressure: the effect of the mediterranean diet on the prevalence of hypertension. *J Clin Hypertens* 2005; 7(3): 165-70.
19. Furberg CD et al. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomised to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic. The antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT). *JAMA* 2002; 288; 18(23): 2981-97.
20. El estudio ALLHAT: consecuencias sobre el tratamiento de la hipertensión. *Bol Ter Andal* 2004; 20(2): 5-8.
21. Psaty BM et al. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents: a network meta-analysis. *JAMA* 2003; 289(19): 2534-44.
22. Wing LMH et al, for the Second Australian National Blood Pressure Study Group. A comparison of outcomes with angiotensin-converting-enzyme inhibitors and diuretics for hypertension in the elderly. *N Engl J Med* 2003; 348(7): 583-92.
23. Moser M. Results of ALLHAT. Is this the final answer regarding initial antihypertensive drug therapy? *Arch Intern Med* 2003; 163(11): 1269-73.
24. Initial Therapy of hypertension. *Med Lett Drug Ther* 2004; 46(1186): 53-5.
25. Quality of life and antihypertensive drug therapy. *J Clin Hypertens* 2005; 7(5): 274-85.
26. Angiotensin II receptor antagonists. *Drug Update* 2005; (42). URL: [www.nyrdtc.nhs.uk](http://www.nyrdtc.nhs.uk)
27. Ong HT et al. Choice of antihypertensive drug in the diabetic patient. *Medscape General Medicine* 2005; 7(2). URL: <http://www.medscape.com>
28. Whelton PK et al. Clinical outcomes in antihypertensive treatment of type 2 diabetes, impaired fasting glucose concentration, and normoglycemia. The antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT). *Arch Intern Med* 2005; 165(12): 1401-9.
29. Kostis JB et al. Long-term effect of diuretic-based therapy on fatal outcomes in subjects with isolated systolic hypertension with and without diabetes. *Am J Cardiol* 2005; 95: 29-35.
30. Type diabetes (part 2): the management of cardiovascular risk factors. *MeRec Brief* 2004; (26).

31. Hovens MMC et al. Pharmacological strategies to reduce cardiovascular risk in type 2 diabetes mellitus. *Drugs* 2005; 65(4): 433-45.
32. Hypertension in type 2 diabetes – targeting angiotensin. *Drug Ther Bull* 2005; 43(6): 41-5.
33. Gillespie EL et al. The impact of ACE Inhibitors or Angiotensin II type 1 receptor blockers on the development of new-onset type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28(9): 2261-6.
34. Casas JP et al. Effect of inhibitors of the renin-angiotensin system and other antihypertensive drugs on renal outcomes: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2005; 366(9502): 2026-33.
35. Dahlöf B et al. Prevention of cardiovascular events with antihypertensive regimen amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT\_BPLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366(9489): 895-906.
36. Server PS et al. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm. *Lancet* 2003; 361(9364): 1149-58.
37. Lindholm L et al. What are the odds at ASCOT today? [editorial]. *Lancet* 2003; 361(9364): 1144-5.
38. Ravnkov U. ASCOT-LLA: questions about the benefits of atorvastatin [letter]. *Lancet* 2003; 361(9373): 1986.
39. Staessen J et al. Evidence that new antihypertensives are superior to older drugs [editorial]. *Lancet* 2005; 366(9489): 869-71.
40. Márquez Contreras E. El cumplimiento terapéutico farmacológico en la hipertensión arterial. *Hypertens Rev* 2004; 1(1): 7-29.
41. Gil VF et al. Incumplimiento de la terapéutica farmacológica en la hipertensión arterial. *Med Clin (Barc)* 2001; 116(Supl 2): 93-101.
42. Schroeder K et al. Intervenciones para mejorar el cumplimiento del tratamiento en pacientes con hipertensión arterial en ámbitos ambulatorios (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en <http://update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).