

HTA



GUÍA PARA EL ABORDAJE DE LA  
**HIPERTENSIÓN**  
POR EL FARMACÉUTICO COMUNITARIO  
EN EL ÁMBITO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA:  
DOCUMENTO DE CONSENSO MULTIDISCIPLINAR

SEFAC

Sociedad Española de Farmacia  
Clínica, Familiar y Comunitaria

Avalan



GUÍA PARA EL ABORDAJE DE LA  
HIPERTENSIÓN POR EL FARMACÉUTICO  
COMUNITARIO EN EL ÁMBITO DE LA  
ATENCIÓN PRIMARIA: DOCUMENTO DE  
CONSENSO MULTIDISCIPLINAR

## **Coordinadores**

### **Óscar Penín Álvarez**

Farmacéutico comunitario en Ourense.  
Coordinador del grupo de Hipertensión Arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.

### **Benigna Villasuso Cores**

Farmacéutica comunitaria en Mugaros  
(A Coruña).  
Miembro del grupo de Hipertensión Arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.

### **Monica Domenech Feria-Carot**

Doctora en Medicina. Unidad de Riesgo  
Vascular. Servicio de Endocrinología.  
Fundació Clinic per la Recerca Biomédica  
(FCRB).  
Hospital Clinic de Barcelona.  
Universidad de Medicina (UB).  
Miembro de SEHLEHLA.

### **Ana Moyá Amengual**

Médico del Trabajo y de la Educación física  
y el deporte.  
Centro de Salud Santa Catalina. Palma de  
Mallorca  
Miembro del Grupo de Trabajo de Hipertensión  
y ECV de SEMERGEN.

### **Joan Torras Borrell**

Especialista en Medicina Familiar y  
Comunitaria. Tutor de residentes  
CAP Sant Llätzer, Consorci Sanitari de  
Terrassa.  
Coordinador del grupo de trabajo HTA  
de CAMFiC.  
Miembro del grupo de trabajo HTA de semFYC.

### **María José Peña Mateo**

Médica especialista en Medicina Familiar  
y Comunitaria.  
Grupo de trabajo en cardiovascular de la  
SEMG.

## **Autores**

### **Otón Bellver Monzó**

Doctor en Farmacia. Farmacéutico comunitario  
en Valencia.  
Miembro del grupo de Hipertensión Arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.

### **Cristina Díaz Jiménez**

Farmacéutica comunitaria en Grañón  
(La Rioja).  
Miembro del grupo de Hipertensión Arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.

### **Montserrat Lage Piñón**

Farmacéutica comunitaria en Culleredo  
(A Coruña).  
Miembro del grupo de Hipertensión Arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.

### **Raúl Luque del Moral**

Farmacéutico comunitario en Valdepeñas  
(Ciudad Real).  
Miembro del grupo de Hipertensión Arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.

### **Jordi Rosinach Bonet**

Farmacéutico comunitario en Juneda. (Lleida).  
Miembro del grupo de Hipertensión arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.  
Miembro del grupo de Hipertensión Arterial  
CAMFiC.

### **Salvador Tous Trepas**

Farmacéutico comunitario en Igualada  
(Barcelona).  
Miembro del grupo de Hipertensión arterial-  
Riesgo Cardiovascular de SEFAC.  
Miembro del grupo de Hipertensión Arterial  
CAMFiC.

### **Teresa Gijón Conde**

Centro de salud universitario Cerro del Aire.  
Servicio Madrileño de Salud.  
Universidad Autónoma de Madrid.  
Miembro de SEHLEHLA.

### **Lisardo García Matarín**

Médico de Familia. Doctor en Medicina.  
Centro de Salud Aguadulce Sur.  
Roquetas de Mar. Almería.  
Miembro del grupo de trabajo de Hipertensión  
y ECV de SEMERGEN.

### **Mència Benítez Camps**

Médico de familia EAP Gotic Barcelona.  
Miembro del GdT HTA semFYC.

### **Inmaculada Parrilla Salas**

Médico de familia.  
Centro de Salud Rafael Alberti Madrid.  
Grupo de trabajo en cardiovascular de la SEMG.

# ÍNDICE

PRÓLOGO.....	7
<b>CAPÍTULO 1. Presión arterial. Métodos de medida: medida aislada en farmacia comunitaria, automedida domiciliaria de la presión arterial y monitorización ambulatoria de la presión arterial. Indicaciones. Ventajas y limitaciones.....</b>	<b>11</b>
Introducción.....	12
Aspectos comunes a todas las técnicas de medida de la presión arterial.....	13
Tipos de medida de la presión arterial.....	15
Conclusiones.....	26
Referencias bibliográficas.....	27
<b>CAPÍTULO 2. Cribado. Fenotipos de hipertensión.....</b>	<b>29</b>
Cribado. Justificación.....	30
Cribado de HTA.....	32
Clasificación de la hipertensión arterial en consulta.....	34
Fenotipos de HTA.....	36
Referencias bibliográficas.....	39
<b>CAPÍTULO 3. Diagnóstico. Criterios de seguimiento, control y derivación.....</b>	<b>43</b>
Introducción y justificación.....	44
Diagnóstico.....	45
Seguimiento y control desde medicina y enfermería.....	46
Criterios de derivación.....	49
Referencias bibliográficas.....	54
<b>CAPÍTULO 4. Tratamiento farmacológico y no farmacológico. Adherencia e inercia terapéutica.....</b>	<b>59</b>
Introducción.....	60
Tratamiento no farmacológico.....	61
Tratamiento farmacológico.....	66
Falta de adherencia e inercia terapéutica.....	75
Inercia terapéutica.....	83
Referencias bibliográficas.....	87

© SEFAC, 2022. Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada o transmitida en cualquier forma ni por cualquier procedimiento electrónico, mecánico, de fotocopia, de registro o de otro tipo sin el permiso de SEFAC.

ISBN: 978-84-09-32447-7

Esta publicación debe citarse de la siguiente forma:

Penín O, Villasuso B, Domenech M, Moyá A, Torras J, Peña M J, et al. Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar. Madrid: SEFAC; 2022.

# PRÓLOGO

Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario  
en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar

## PRÓLOGO

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte a nivel mundial. En España provocan casi el 30 % de la mortalidad general y existe una relación directa entre la hipertensión arterial (HTA) y la aparición de estas enfermedades. Por tanto, es necesario mejorar el abordaje de la HTA, ya que es el principal factor de riesgo modificable de las ECV. Tampoco debemos olvidar que la HTA es frecuentemente asintomática, lo que implica que haya un gran número de pacientes no diagnosticados, con el consiguiente riesgo para su salud.

Para mejorar el abordaje de la HTA es esencial la medida periódica de la presión arterial (PA), una de las técnicas más utilizadas en la práctica clínica diaria por parte de los profesionales sanitarios. La determinación correcta de las cifras de PA es imprescindible para el diagnóstico inicial, seguimiento y evaluación de la efectividad de los tratamientos prescritos en pacientes ya diagnosticados.

La medida de la PA se realiza de forma habitual por diferentes profesionales sanitarios, ya sean médicos, enfermeros o farmacéuticos, así como por el propio paciente a través de la automedida de la presión arterial (AMPA).

A pesar de su elevada prevalencia, aún hay escasa concienciación sobre los peligros de la HTA por parte de la población general. Por ello, es necesario buscar mecanismos y contar con herramientas prácticas que favorezcan la coordinación y la comunicación entre los distintos agentes que intervienen a la hora de intervenir en el control de esta patología.

La presente guía nace con la pretensión de mejorar la colaboración entre profesionales sanitarios en el ámbito de la atención primaria (AP). Su principal objetivo es establecer protocolos comunes en el abordaje de la HTA dirigidos a médicos de AP y farmacéuticos comunitarios con el fin de mejorar la comunicación y coordinación entre ambos colectivos.

La guía pretende protocolizar la realización de la medida de la presión arterial sobre la base de la evidencia científica disponible, coordinar las actividades de cribado-en especial las que se llevan a cabo en la farmacia comunitaria, pues es este el establecimiento sanitario donde más mediciones de la PA se realizan-, establecer criterios de seguimiento, derivación y control y, por último, ayudar a mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión o que siguen recomendaciones de estilo de vida.

El valor añadido de esta guía reside en que ha conseguido aunar en un documento a expertos de primer nivel en HTA y RV (riesgo vascular) pertenecientes a SEFAC y a las principales sociedades científicas de atención primaria (SEMERGEN, semFYC y SEMG) y especializada (SEH-Lelha). Esto constituye un hito y una referencia que debe servir para que el abordaje de la HTA sea integral y permita una mejora palpable en la calidad de vida de los pacientes con hipertensión y con riesgo vascular. Por consiguiente, sirvan también estas líneas como reconocimiento al gran trabajo de todos los autores de este consenso que, sin duda, contribuirá decisivamente no solo a la mejora de la práctica clínica por parte de los profesionales sanitarios implicados, sino también a una mayor protección de la salud de la población.

Vicente J. Baixauli Fernández  
*Presidente SEFAC*

## CAPÍTULO 1

# Presión arterial. Métodos de medida: medida aislada en farmacia comunitaria, automedida domiciliaria de la presión arterial y monitorización ambulatoria de la presión arterial. Indicaciones. Ventajas y limitaciones

Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar

Este capítulo debe citarse de la siguiente forma:

Gijón T, Domenech M, Bellver O, Luque R. Presión arterial. Métodos de medida: medida aislada en farmacia comunitaria, automedida domiciliaria de la presión arterial y monitorización ambulatoria de la presión arterial. Indicaciones. Ventajas y limitaciones. En: Penín O, Villasuso B, Domenech M, Moyá A, Torras J, Peña MJ, et al. Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar. Madrid: SEFAC; 2022.

## INTRODUCCIÓN

La medida de la presión arterial (PA) es una de las técnicas más utilizadas en la práctica clínica diaria de los profesionales sanitarios. La determinación correcta de las cifras de PA permite realizar el diagnóstico de hipertensión arterial (HTA) a los pacientes *de novo*, realizar un seguimiento de estos, así como evaluar la efectividad de los tratamientos prescritos en los pacientes ya diagnosticados.

La medida de la PA se realiza de forma habitual por diferentes profesionales sanitarios (médicos, enfermeros, farmacéuticos) así como por el propio paciente. La presencia en el mercado de dispositivos automáticos, cada vez más fiables y fáciles de manejar, facilita estas medidas domiciliarias. Además, la accesibilidad a los dispositivos llamados wearables, que permiten no solo la medida de la PA, sino la transmisión de forma automática de esos valores a bases de datos conectadas con los profesionales sanitarios abre un horizonte más que interesante a la teleasistencia en coordinación con dichos profesionales.

La HTA es el principal factor de riesgo cardiovascular (FRCV) modificable. La medida correcta de la PA puede ayudar a evitar tanto el sobrediagnóstico como la progresión de otros FRCV por falta de tratamiento, especialmente importante en España, con una elevada prevalencia y cuyas tasas de control son inferiores a lo deseado, siendo mejor este último en mujeres<sup>1</sup>.

## ASPECTOS COMUNES A TODAS LAS TÉCNICAS DE MEDIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

### Aparatos

Hoy día los dispositivos semiautomáticos son los más utilizados, casi en exclusiva, para las mediciones fuera del entorno clínico. Su uso se ha incrementado notablemente para la medida en consulta, relegando a los dispositivos aneroides a situaciones especiales (p. ej.: arritmias).

La medida de la PA debe realizarse con aparatos validados y correctamente calibrados. Por desgracia, muchos aparatos comercializados en establecimientos no sanitarios no cumplen estos requisitos. Existen más de 4.000 dispositivos comercializados, de los cuales aproximadamente un 10 % son válidos para su uso clínico<sup>2</sup>.

El calibrado debe realizarse según instrucciones del fabricante, al menos anualmente. Algunos proveedores de estos dispositivos ofrecen también el servicio de revisión y recalibrado de los mismos.

Desde 2018 existe un estándar universal para la validación de los dispositivos electrónicos, desarrollado por la American Association for the Advancement of Medical Instrumentation, la European Society of Hypertension y la International Organization for Standardization (AAMI/ESH/ISO).

Podemos encontrar listas de aparatos validados disponibles en distintas webs, muchas de ellas asociadas a sociedades científicas, tal y como refleja la tabla 1.

Es importante recordar que los dispositivos que están validados para adultos pueden no estarlo para otras poblaciones especiales tales como niños, embarazadas o pacientes con arritmias entre otros. Además, aquellos dispositivos que miden otros parámetros tales como velocidad de onda de pulso, presión arterial central o fibrilación auricular (FA) han de ser validados para utilizarlos en la práctica clínica habitual.

**TABLA 1. Listado *on line* de dispositivos de organizaciones asociadas a sociedades científicas.**

Organización	Listado de dispositivos/ lengua	Sociedad	Sitio web
STRIDE BP	Internacional/ Inglés/Chino/ Español	European Society of Hypertension- International Society of Hypertension- World Hypertension League	www.stridebp.org
BIHS	Reino Unido/ Inglés	British and Irish Hypertension Society	www.bihsoc.org/bp- monitors
VDL	EE.UU./Inglés	American Medical Association	www.validatebp.org
Hypertension Canada	Canadá/Inglés	Hypertension Canada	www.hypertension.ca/ bpdevices
Deutsche Hochdruckliga	Alemania/ Alemán	German High Pressure League	www.hochdruckliga. de/betroffene/ blutdruckmessgeraete- mit-pruefsiegel
JSH	Japón /Japonés	Japanese Society of Hypertension	www.jpnsj.jp/com_ac_ wg1.html

Fuente: adaptada del Documento de consenso de la guía para la medida de la PA en consulta y fuera del entorno clínico de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>2</sup>.

Existen también listados accesibles desde la web de la Sociedad Española Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) (<https://seh-lclha.org/>) y la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) ([www.sefac.org](http://www.sefac.org)), además de webs no vinculadas a sociedades científicas ([www.dableducational.org](http://www.dableducational.org), <https://medaval.ie/>).

## Manguitos

La elección del manguito adecuado es fundamental a la hora de realizar una correcta medición. Este debe adaptarse a la circunferencia del brazo del paciente. Si es demasiado estrecho sobreestimarás las cifras de PA, mientras que si es demasiado holgado las infraestimarás.

Existen tres tallas de manguitos. La estándar, válida para circunferencias de brazo entre 24 y 42 cm, la grande para brazos con circunferencia superior a 42 cm y la pequeña para brazos con circunferencia inferior a 24 cm.

Los dispositivos semiautomáticos suelen incorporar sus propios manguitos, no intercambiables con otros dispositivos y que en ocasiones son autoajustables. Esto facilita el manejo por el paciente ya que se ajusta a la mayoría de los brazos, aunque pueden requerir validaciones posteriores.

El manguito debe colocarse sobre la arteria braquial. La parte inferior debe quedar 2-3 cm sobre la fosa antecubital.

## TIPOS DE MEDIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

### Medidas dentro del entorno clínico

#### Medida en consulta. OBP (*Office Blood Pressure*)

Es la medida que se toma en la consulta clínica. Durante mucho tiempo ha sido considerado como el método tradicional para el diagnóstico y la toma de decisiones clínicas<sup>3</sup>.

Debe realizarse de forma estandarizada con aparatos validados y correctamente calibrados según instrucciones del fabricante (al menos anualmente) como se describe en la tabla 2.

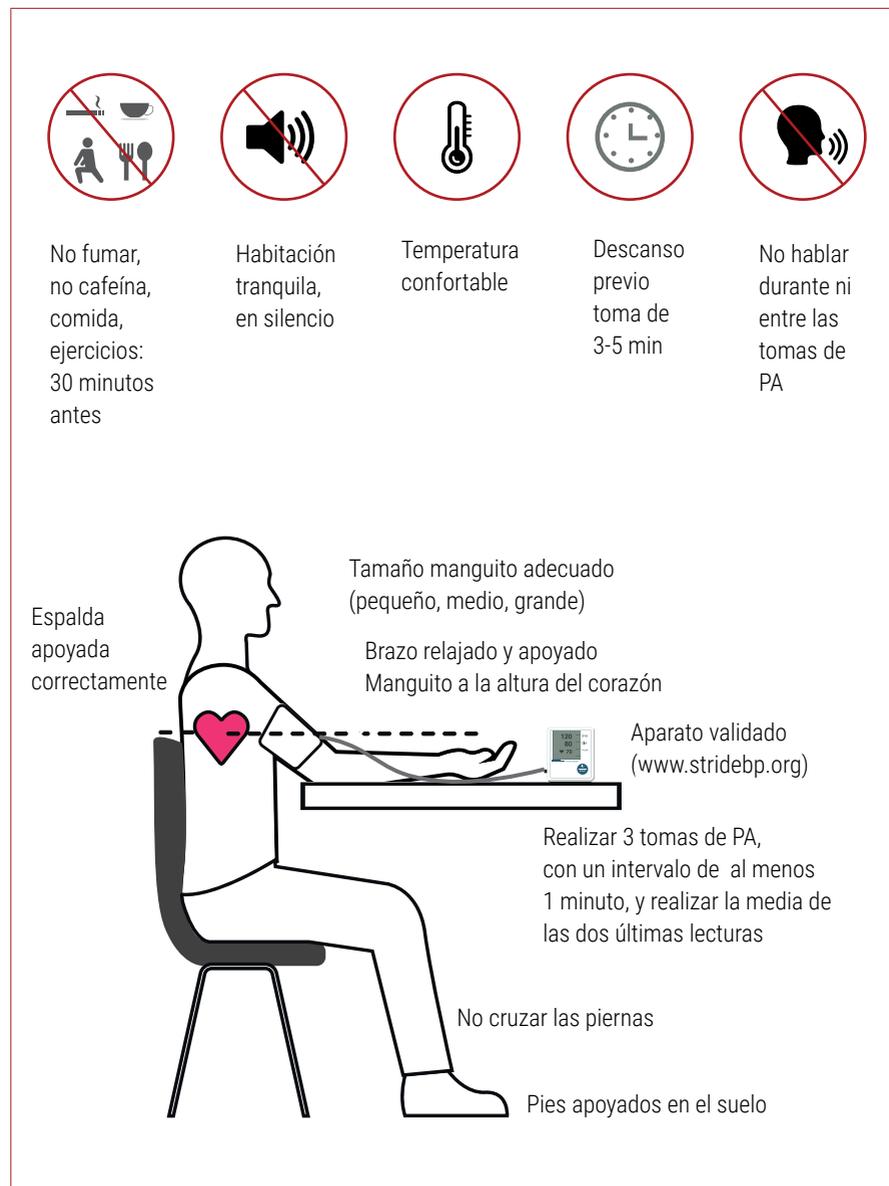
**TABLA 2. Medida de la presión arterial en consulta**

Los pacientes deben permanecer sentados con la espalda recta, los pies en el suelo y las piernas sin cruzar. En un ambiente tranquilo y reposar al menos 5 minutos antes de la medición.
Se deben realizar al menos dos medidas separadas por 1-2 minutos. Si difieren más de 10 mmHg se deben realizar más medidas siendo el valor final la media de las dos últimas.
Pueden ser necesarias medidas adicionales en pacientes con arritmias debido a la inestabilidad de la presión arterial, tales como la fibrilación auricular (FA). En estos casos se recomienda la medida con aparatos auscultatorios, ya que la mayoría de los dispositivos semiautomáticos no están validados para la medida en pacientes con FA.
Se deben utilizar manguitos estándar de entre 12-13 cm de ancho y 35 cm de circunferencia para la mayoría de los pacientes. Se debe disponer de manguitos más estrechos y anchos (circunferencia del brazo <22 cm y >32 cm respectivamente).
El manguito debe colocarse a la altura del corazón, con el brazo apoyado en una mesa y la espalda apoyada para evitar incrementos de la PA debido a la contracción muscular.
En la primera visita debemos realizar la medida en ambos brazos para detectar diferencias. El brazo con mayores cifras será el brazo control y en el cual realizaremos las sucesivas mediciones. Diferencias de PAS entre brazos >10 mmHg debe confirmarse en con mediciones repetidas. En este caso se debe utilizar el brazo con la PA más alta. La diferencia constante de PAS entre brazos >20 mmHg requiere investigación para detectar enfermedad arterial.
En la primera visita se debe medir la PA en bipedestación 1 minuto y 3 minutos después de estar sentado para descartar ortostatismo. Se debe considerar realizarlo periódicamente en pacientes ancianos, diabéticos y en otras condiciones clínicas neurodegenerativas (p. ej.: párkinson, demencia) que puedan producir hipotensión ortostática.
Medir frecuencia cardíaca y utilizar la palpación del pulso para detectar ritmo irregular.

Fuente: adaptada de La Guía para el Manejo de la Presión arterial de la ESC/ESH de 2018<sup>2,3</sup>.

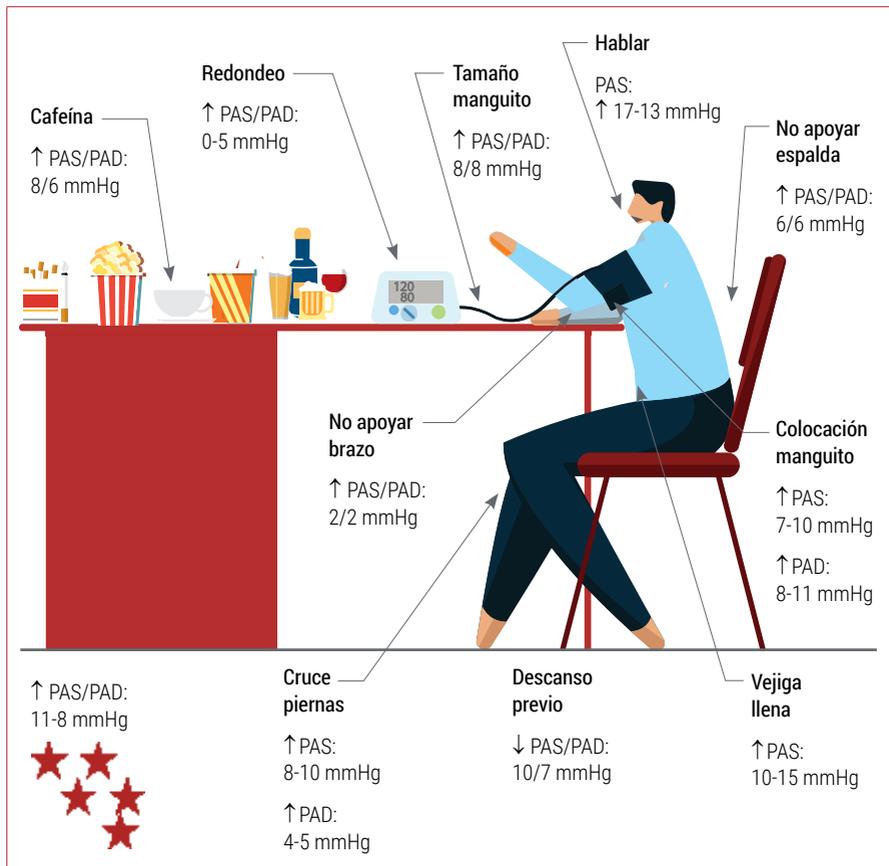
Todas estas condiciones para la medida correcta de la PA y los errores más habituales se pueden describir de forma gráfica en las figuras 1 y 2.

**FIGURA 1. Posición correcta para la medida de la PA**



Fuente: adaptada del Documento de consenso de la guía para la medida de la PA en consulta y fuera del entorno clínico de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>2</sup>.

**FIGURA 2. Errores habituales en la medida de la PA y su influencia sobre los valores medidos**



Fuente: elaboración propia.

Por lo general se requieren al menos 2-3 visitas a la consulta en intervalos de 1-4 semanas (según el nivel de PA y el riesgo de enfermedad cardiovascular, ECV) para la evaluación de medida en consulta).

No se debe realizar un diagnóstico en una sola visita a la consulta, a menos que el valor de la PA sea muy alto, PA sistólica/PA diastólica (PAS/PAD)  $\geq 180$  y/o  $\geq 110$  mmHg y haya evidencia de daño orgánico en el órgano diana o ECV<sup>2</sup>.

En la mayoría de los casos, el diagnóstico de hipertensión debe confirmarse mediante automedida de la presión arterial (AMPA) y/o medición ambulatoria de la presión arterial (MAPA). Particularmente en personas no tratadas o tratadas con niveles en consulta dentro de rango de valores (PAS/PAD: 135-159/85-99 mmHg). En este tipo de pacientes se recomienda AMPA/MAPA para descartar hipertensión bata blanca (HBB). Asimismo, en aquellos pacientes con niveles de PAS/PAD: 130-134/80-84 también se recomienda realizar AMPA/MAPA con el objetivo de descartar hipertensión enmascarada (HE).

### Medida de la presión arterial no asistida. UOBP (Unattended Office Blood Pressure)

Se realiza en consulta con aparatos automáticos y sin la presencia del profesional sanitario.

Existen pocos estudios al respecto, pero puede disminuir entre 5-15 mmHg las cifras de PA sistólica comparada con la medida en consulta<sup>4</sup>. Se recomienda, sin embargo, confirmar sus resultados con un método de medida ambulatorio<sup>5</sup>.

### Medidas domiciliarias

#### Automedida de la presión arterial. AMPA. HBPM (Home Pressure Blood Monitoring)

Esta es la medida que realiza el paciente en el domicilio, de forma autónoma o asistido por un familiar o cuidador, con un aparato propio.

Al igual que en la medida en consulta, la AMPA debe realizarse con aparatos validados, calibrados y con la técnica de medida correctamente realizada. Es recomendable que los pacientes adquieran dispositivos validados y si es posible, que estos tengan memoria y capacidad de conexión (mediante Bluetooth o puerto USB) para poder descargar la información.

En el caso de dispositivos no conectables, se debe suministrar a los pacientes las hojas de registro para que puedan anotar las cifras de las mediciones. Es fundamental que las farmacias comunitarias dispensen aparatos validados además de explicarles correctamente tanto la técnica de medida como el plan de estas (tablas 3 y 4), así como recordar a los pacientes la importancia de compartir sus datos con los profesionales sanitarios.

No se recomienda el uso de dispositivos de muñeca o no semiautomáticos salvo que sea estrictamente necesario. Si tratamos con población especial como embarazadas o población pediátrica debemos asegurarnos de que el dispositivo está validado para las misma.

**TABLA 3. Condiciones de medida para AMPA**

- Lugar tranquilo. Reposo de 5 minutos.
- Aparato oscilométrico validado y manguito adecuado.
- Sentado, brazo en la mesa, espalda apoyada, pies en el suelo y piernas sin cruzar.
- Evitar consumo de cafeína y tabaco 30 minutos antes de la toma. Antes de tomar la medicación si la hubiese.
- Vejiga vacía.
- No hablar durante las medidas.

Fuente: adaptada del Documento de consenso de la guía para la medida de la PA en consulta y fuera del entorno clínico de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>2</sup>.

**TABLA 4. Plan de medidas para AMPA**

Para diagnóstico o antes de cada visita:

- Medir durante 7 días (como mínimo tres días).
- Realizar medidas por la mañana y por la tarde, midiendo al menos dos veces y dejando pasar un minuto entre cada medición. Anotar cifras sin redondear.
- Descartar las mediciones del primer día y la primera medición de los días restantes.
- Realizar la medición antes de la ingesta de alimentos y de la toma de los medicamentos antihipertensivos.

Para seguimiento de tratamientos crónicos:

- Medir una o dos veces por semana. Como mínimo una vez al mes.

Fuente: adaptada del Documento de consenso de la guía para la medida de la PA en consulta y fuera del entorno clínico de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>2</sup>.

La AMPA es una técnica útil tanto en la confirmación del diagnóstico como en el seguimiento de los pacientes tratados. Presenta una serie de ventajas frente a la medida en consulta, pero también presenta inconvenientes, como refleja la tabla 5.

**TABLA 5. Ventajas y limitaciones de la AMPA**

Ventajas	Limitaciones
Técnica sencilla y de bajo coste.	Requiere supervisión del profesional sanitario.
Método preferido para seguimiento de pacientes crónicos.	Existen muchos dispositivos comercializados no validados.
Detecta hipertensión enmascarada y de bata blanca.	Puede inducir al paciente a cambios de tratamiento sin consultar.
Confirma hipertensión resistente y pacientes no controlados.	En algunos pacientes puede conducir a un excesivo uso del dispositivo y provocar ansiedad.
Detecta sobredosificación en pacientes tratados.	En los dispositivos no conectables el paciente puede no reflejar las cifras de forma correcta.
Mejora adherencia al tratamiento y tasa de control.	No dan información de la PA nocturna.
Permite la telemonitorización.	
Puede reducir los costes al SNS.	

Fuente: adaptada del Documento de consenso de la guía para la medida de la PA en consulta y fuera del entorno clínico de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>2</sup>.

La AMPA supone una gran oportunidad profesional para los farmacéuticos comunitarios. Desde la dispensación de dispositivos, pasando por la formación del paciente en su correcto uso, seguimiento de los tratamientos y creación de un Registro Nacional de AMPA en Farmacia Comunitaria complementario al ya existente de los profesionales médicos.

Se considera el umbral AMPA de HTA en cifras algo inferiores a la medición en consulta clínica PAS/PAD  $\geq$ 135/85 mmHg.

## Medida Ambulatoria de la PA. MAPA. ABPM (Ambulatory Blood Pressure Monitoring)

Esta medición se realiza con dispositivos electrónicos que miden durante 24 h la PA de forma periódica (habitualmente cada 15-20 minutos durante el periodo diurno o de actividad y cada 30 minutos durante el periodo nocturno o de descanso).

Se necesita un mínimo de un 70 % de lecturas correctas para que la MAPA se considere válida y debe acompañarse con una hoja de registro de actividad que el paciente debe completar con las horas de sueño, trabajo, comidas y toma de medicamentos.

Distintas guías clínicas lo consideran como el método idóneo para el diagnóstico de la HTA. Además, es la técnica más reproducible, y detecta mejor correlación de la HTA con la presencia de lesión de órgano diana y enfermedad cardiovascular<sup>3,5</sup>.

Al igual que la AMPA, presenta ventajas sobre la medición en consulta, pero también limitaciones.

**TABLA 6. Ventajas y limitaciones de la MAPA**

Ventajas	Limitaciones
Mide la PA durante 24-48 h.	No está disponible siempre en atención primaria.
Detecta hipertensión enmascarada y de bata blanca.	Técnica con mayor coste económico y de tiempo.
Confirma hipertensión resistente y pacientes no controlados.	Puede resultar molesta para el paciente, sobre todo por la noche y si hay que repetirla.
Detecta sobredosificación en pacientes tratados.	Las mediciones nocturnas no siempre se adaptan al patrón de sueño del paciente.
Permite evaluar patrón circadiano de los pacientes.	
Mide la PA nocturna y en la actividad diaria.	

Fuente: adaptada del Documento de consenso de la guía para la medida de la PA en consulta y fuera del entorno clínico de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>2</sup>.

Es importante realizar una serie de recomendaciones<sup>2</sup> de uso al paciente para evitar errores que puedan invalidar la técnica y haya que repetirla:

- Comprobar las baterías del dispositivo y su funcionamiento, forzando una medida antes de que el paciente se vaya de la consulta.
- El paciente debe realizar su actividad diaria de forma habitual.
- Siempre que sea posible, el paciente debe permanecer quieto y en silencio durante las medidas.
- El paciente no debe retirar el manguito en ningún momento, ni siquiera para la higiene diaria. No debe ducharse ni bañarse con el dispositivo.
- Hacer una marca en la arteria braquial por si el manguito se afloja para que el paciente pueda volverlo a colocar.
- Puede ser conveniente hacer una llamada de control a mitad mañana al paciente, para comprobar el correcto funcionamiento.

Existe poca evidencia de uso de MAPA en la farmacia comunitaria, pero al igual que la AMPA, el papel del farmacéutico en el asesoramiento de uso y colocación del dispositivo, así como la interpretación del informe emitido puede ser interesante. Existen estudios puntuales, pero no un estudio multicéntrico que refuerce la importancia de esta técnica en la farmacia comunitaria<sup>6</sup>.

Las cifras que marcan los umbrales MAPA de hipertensión varían según el periodo de medida.

- 24 horas: PAS/PAD  $\geq$ 130/80 mmHg.
- Actividad: PAS/PAD  $\geq$ 135/85 mmHg.
- Descanso: PAS/PAD  $\geq$ 120/70 mmHg.
- Descenso de la PA en descanso en relación con la PA en actividad.
- Descenso de PA  $\geq$ 10 % *dipper*.
- Descenso de PA <10 % *non dipper*.

## Medida aislada en farmacia comunitaria (MAFC)

La medida de la PA se realiza también de forma habitual en la farmacia comunitaria. Las condiciones para su realización son las mismas que en la consulta. Si bien no existe una equivalencia entre medida en consulta y en farmacia comunitaria (MAFC), estudios como Palmera<sup>7</sup> sugieren una mayor concordancia entre la MAFC y la AMPA que con la medida en consulta<sup>8</sup>.

Es necesaria la realización de un estudio multicéntrico para validar la MAFC y poder establecer unas cifras de control.

La MAFC presenta también ventajas y limitaciones.

**TABLA 7. Ventajas y limitaciones de la MAFC**

Ventajas	Limitaciones
Accesible y cómoda para los pacientes.	Posible uso de dispositivos no validados.
Ahorra tiempo y costes al SNS. Determinación de valores de PA a diversas horas del día.	Poca evidencia de su utilización como referente para diagnóstico.
Útil tanto en cribado como en el seguimiento de los pacientes tratados.	Las medidas inadecuadas pueden inducir a malas decisiones clínicas.
Puede disminuir el efecto de bata blanca.	Falta de criterios claros de derivación.
Puede ser alternativa a AMPA y MAPA si estas no son viables.	

Fuente: adaptada del Documento de consenso de la guía para la medida de la PA en consulta y fuera del entorno clínico de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>2</sup>.

## Dispositivos portátiles y aplicaciones móviles (APP)

Hoy día existen dispositivos de muñeca capaces de registrar la PA. Lo realizan mediante un sensor que mide la velocidad de onda de pulso y de esa manera estiman la PA. Tienen un enorme potencial ya que permiten mediciones continuas sin la incomodidad que supone el uso de manguitos.

Hoy en día la fiabilidad de estos dispositivos está aún en estudio y no deberían utilizarse para diagnóstico o decisiones clínicas sin validar sus resultados por un método tradicional.

Estos dispositivos, pueden a su vez, conectarse mediante APP con plataformas médicas o farmacéuticas que almacenen esos datos y permitan la interpretación de estos, comunicando las decisiones al paciente. Estudios recientes ponen de manifiesto mejoras en los valores de PA en pacientes con hipertensión cuando se monitorizan con tecnología móvil<sup>9</sup>.

## CONCLUSIONES

La medida de la PA no solo se restringe a la consulta clínica. La medida en el entorno domiciliario (AMPA/MAPA) o en la farmacia comunitaria aportan información muy valiosa para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes.

Pese a que la MAPA es la técnica más reproducible, su elevado coste y falta de disponibilidad limitan su uso generalizado. La AMPA, por su sencillez y accesibilidad es el método preferido para el seguimiento de los pacientes crónicos. La MAFC supone una alternativa muy interesante cuando AMPA y MAPA no están disponibles.

Es necesario un estudio a escala nacional para establecer las cifras de control de la MAFC y validarla frente a medida en consulta, AMPA y MAPA, así como la creación de un registro nacional de AMPA en FC complementario a los ya existentes.

El papel de la FC en el cribado y el seguimiento de los pacientes tratados ha de incrementarse. La dispensación de dispositivos, generalización de la AMPA asesorando a los pacientes y la derivación al médico con criterios consensuados puede favorecer el grado de control de la HTA.

Los dispositivos utilizados para la medida de la PA, sea cual sea la técnica utilizada, deben estar validados y calibrados con regularidad. La validación cobra especial importancia en poblaciones especiales como embarazadas o pediatría o en situaciones clínicas como arritmias.

El empoderamiento de los pacientes pasa por el autocontrol asistido por los profesionales sanitarios. En este sentido, las APP, los dispositivos wearables y la teleasistencia jugarán un papel aún por determinar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398:957-80. doi:10.1016/S0140-6736(21)01330-1
2. Stergiou GS, Palatini P, Parati G, et al. 2021 European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement. Consensus Document. *J Hypertens*. 2021 Jul 1;39(7):1293-302. doi:10.1097/HJH.0000000000002843
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2018;36(10):1953-2041. doi:10.1097/HJH.0000000000001940
4. Stergiou GS, Palatini P, Asmar R, Bilo G, de la Sierra A, Head G, et al. Blood pressure monitoring: theory and practice. European Society of Hypertension Working Group on blood pressure monitoring and cardiovascular variability teaching course proceedings. *Blood Press Monit*. 2018;23:1-8. doi:10.1097/MBP.0000000000000301
5. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;75:1334-57. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026
6. Penín O, Villasuso B, Rojo JC, Blanco MI, Blanco L. Proyecto 'KAIRÓS': monitorización ambulatoria de la presión arterial en farmacia comunitaria. Control y seguimiento de la presión arterial en pacientes hipertensos ancianos tratados. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2018 Jun 30;10(2):21-6. doi:10.5672/FC.2173-9218.(2018/Vol10).002.04
7. Sendra J, Sabater D, Sendra, Martínez F. Agreement Between Community Pharmacy, Physician's Office, and Home Blood Pressure Measurement Methods: The Palmera Study. *Am J Hypertens*. 2012 March;25(3):290-6. doi:10.1038/ajh.2011.207
8. Albasri A, O'Sullivan JW, Roberts NW, Prinjha S, McManus RJ, Sheppard JP. A comparison of blood pressure in community pharmacies with ambulatory, home and general practitioner office readings: systematic review and meta-analysis. *J Hypertens*. 2017;35(10):1919-28. doi:10.1097/HJH.0000000000001443
9. Gazit T, Gutman M, Beatty AL. Assessment of Hypertension Control Among Adults Participating in a Mobile Technology Blood Pressure Self-management Program. *JAMA Netw Open*. 2021;4(10):e2127008. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.27008

## CAPÍTULO 2

### Cribado. Fenotipos de hipertensión

Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar

Este capítulo debe citarse de la siguiente forma:

Parrilla I, Peña MJ, Rosinach J, Tous S. Cribado. Fenotipos de hipertensión. En: Penín O, Villasuso B, Domenech M, Moyá A, Torras J, Peña MJ, et al. Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar. Madrid: SEFAC; 2022.

## CRIBADO. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo<sup>1</sup>. En España causan el 29,2% de la mortalidad existiendo una relación directa entre la hipertensión (HTA) y la frecuencia de aparición de eventos cardiovasculares<sup>2</sup>. La HTA es una entidad predominantemente asintomática que se puede detectar mediante programas estructurados de cribado de la población o con la medición oportunista de la presión arterial (PA). Cuando se han puesto en marcha este tipo de programas, se ha detectado un número alarmante de personas con HTA (> 50%)<sup>3,4</sup> que no eran conscientes de ello.

Existen relativamente pocos estudios que comparen las medidas realizadas en las farmacias comunitarias con las obtenidas en consulta. La última Guía de actuación del farmacéutico comunitario en HTA<sup>5</sup> definía el concepto 'medida aislada en farmacia comunitaria' (MAFC) que en este estudio muestra una buena correlación con AMPA<sup>6</sup>.

Experiencias como el *May Measurement Month* (MMM) liderada por la International Society of Hypertension (ISH) en la que se muestran resultados a nivel internacional, incluyendo a España, avalan la utilidad de la farmacia comunitaria como un punto importante de cribado de la HTA<sup>7,8</sup>, con muchos trabajos publicados al respecto<sup>9</sup>. La última Guía Europea de Hipertensión ESC<sup>10</sup> y el Documento de consenso de 2021<sup>11</sup> resaltan la importancia de los farmacéuticos comunitarios en el cribado y seguimiento de los pacientes con hipertensión dentro de un enfoque multidisciplinar compartido. En el caso particular de España la distribución capilar de las farmacias comunitarias facilita la accesibilidad a toda la población y les sitúa como agente de salud imprescindible en dicho cometido.

La Guía Europea<sup>10</sup> y el Documento de consenso<sup>11</sup> resaltan la importancia de ir más allá de la MAFC recomendando la medida en el domicilio de forma pautada conocida como Automedida Domiciliaria de la Presión Arterial (AMPA) e incluso la Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial (MAPA) en caso necesario, para identificar correctamente el fenotipo del paciente. La Hipertensión enmascarada, la Hipertensión clínica

aislada o hipertensión de bata blanca son situaciones clínicas que, solo el uso de estas técnicas nos permite identificar.

La última adenda a la Guía Europea publicada en 2021 sobre directrices prácticas de toma de presión en consulta y fuera de ella<sup>11</sup>, sugiere valores de referencia diferenciados para la farmacia comunitaria (FC) con un grado de evidencia débil.

Existen experiencias publicadas<sup>12,13</sup> del empleo de AMPA y MAPA en el control y seguimiento de pacientes en la farmacia comunitaria.

La *Guía de Actuación del farmacéutico comunitario en Hipertensión de 2011*<sup>5</sup> y la reciente *Guía per l'abordatge de la hipertensió arterial a la farmàcia comunitària*<sup>14</sup> abogan por un manejo multidisciplinar de dicha patología. Los proyectos<sup>15</sup> encaminados a demostrar la utilidad de AMPA en la detección de hipertensión enmascarada en la FC vinculados al proyecto MMM, así como experiencias internacionales como el caso de Reino Unido<sup>16</sup>, abogan por integrar de forma efectiva las mediciones obtenidas en la FC, incluyendo el uso de MAPA.

Escenarios de futuro en los que la teleatención<sup>17</sup> se generalice o incremente su uso, ponen de manifiesto que la presencia de un agente sanitario como el farmacéutico comunitario, puede ser muy importante fundamentalmente para los pacientes menos hábiles en el manejo de las nuevas tecnologías.

Con el objeto de aproximar estos servicios al usuario y facilitar la derivación entre diferentes profesionales, recomendamos crear recursos que permitan conocer en tiempo real la cartera de servicios en HTA que ofrece cada farmacia comunitaria, incluyendo la adhesión a guías de práctica clínica como la que nos ocupa.

## CRIBADO DE HTA<sup>5,18-20</sup>

A pesar de que la HTA es la principal causa de muerte a nivel mundial, hay una escasa conciencia social sobre su importante impacto en la salud. El incremento en la prevalencia y sus complicaciones hace necesaria la implementación de iniciativas basadas en la educación de la población y en el cribado de la HTA; no hay que olvidar que existe un alto porcentaje de hipertensos sin diagnosticar.

La FC es el establecimiento sanitario en el que se llevan a cabo el mayor número de mediciones<sup>8,9</sup> y ello la convierte en el mejor escenario para sensibilizar a la población sobre la importancia de la medida periódica de la PA.

La HTA es una enfermedad frecuentemente asintomática, que puede ser detectada mediante programas de cribado individual o poblacional, o bien con la medición oportunista de la PA.

Los beneficios del cribado de la PA se deducen a partir de los beneficios en la prevención de morbimortalidad cardiovascular en los ensayos clínicos aleatorizados<sup>21</sup> realizados en pacientes con hipertensión.

### A quién está dirigido el cribado de HTA

Está dirigido a pacientes sin HTA conocida.

### Objetivos

- Detectar la HTA de forma precoz.
- Identificar pacientes que precisen iniciar tratamiento farmacológico antihipertensivo y derivarlos al médico.
- Promover el control de las cifras de PA mediante la modificación de estilos de vida y educación sanitaria a la población.

## Cómo realizar el cribado<sup>5,19-21</sup>

Se trata de medir y registrar las cifras de PA a todas las personas sin historia previa de HTA.

Todos los pacientes y los profesionales sanitarios que los atienden deberían conocer su PA, para realizar seguimiento y/o derivación en función de esas cifras. En el caso de la FC, la medida se realizará de forma oportunista aprovechando las visitas ocasionales del paciente a la FC.

Los programas de cribado deben incluir la medición de la PA al menos una vez antes de los 14 años; entre los 15 y los 40 años, cada 5 años y cada año a partir de los 40<sup>22</sup>.

En pacientes con algún factor de riesgo cardiovascular, la medición debe ser anual. Si las cifras de PA se repiten por encima de 135/85 mmHg, se recomienda realizar al menos 2 o 3 visitas en intervalos de 1 a 4 semanas; si se mantienen por encima de 135/85 mmHg y, si hay disponibilidad sería recomendable realizar una MAPA y/o AMPA para confirmar la sospecha de HTA elevada. La realización de la MAPA nos permitirá con relación al AMPA la valoración adicional de la PA durante el periodo de descanso, cuando hay sospecha de HTA nocturna en pacientes con apnea del sueño, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, o disfunción del sistema nervioso autónomo (en pacientes con disfunción eréctil)<sup>23</sup>.

Se trata de medir y registrar las cifras de PA y derivar a la consulta de atención primaria a aquellos pacientes con valores  $\geq 135/85$  para confirmar una posible HTA no diagnosticada, clasificar si es el caso el grado de HTA, e iniciar si es preciso tratamiento farmacológico y/o instauración de cambio de hábitos, así como valoración y tratamiento de posibles comorbilidades. No se ha establecido un límite de edad para interrumpir el cribado.

## CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN CONSULTA

De acuerdo con la guía NICE<sup>18</sup> y la guía de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>10</sup> la hipertensión arterial se clasifica en tres estadios/grados según las siguientes cifras:

**TABLA 1. Clasificación de la PA en función de los valores<sup>10,18</sup>**

	ESC/ESH 2018 <sup>10</sup>	NICE 2019 <sup>18</sup>
Normal-óptima	120-129 y/o 80-84 mmHg	–
Normal-alta	130-139 y/o 85-89 mmHg	–
Estadio/grado 1	140-159 y/o 90-99 mmHg	140-159 y/o 90-99 mmHg
Estadio/grado 2	160-179 y/o 100-109 mmHg	160-179 y/o 100-109 mmHg
Estadio/grado 3	≥180 y/o ≥110 mmHg	≥180 y/o ≥110 mmHg

Fuente: adaptada de guía NICE<sup>18</sup> y la guía de la Sociedad Europea de Hipertensión<sup>10</sup>.

Para diagnosticar la HTA (PAS ≥140 y/o PAD ≥90) debe comprobarse una elevación sostenida de las cifras de PA con mediciones repetidas fuera de la consulta. Dichas mediciones (AMPA o MAPA) permiten confirmar el diagnóstico, así como clasificar al paciente según su fenotipo de hipertensión, dándonos una orientación a la hora de abordar el tratamiento relacionándose, además, con la morbimortalidad y el daño orgánico.

**TABLA 2. Criterios de HTA basados en la medida en farmacia comunitaria, en consulta, monitorización arterial de la presión arterial (MAPA) y en la automedición de la presión arterial domiciliaria (AMPA)<sup>4,9,11,16,21</sup>**

Categoría	PAS/PAD (mmHg)
Medida aislada en farmacia comunitaria	≥135 y/o ≥ 85
PA en consulta	≥140 y/o ≥ 90
MAPA	
Promedio de 24 horas	≥130 y/o ≥ 80
Promedio diurno	≥135 y/o ≥ 85
Promedio nocturno	≥120 y/o ≥ 70
AMPA	≥135 y/o ≥ 85

Elaboración propia. Adaptada de: Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 Practice Guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology: ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertens.* 2018; 36(12): 2284-2309. doi: 10.1097/HJH.0000000000001961.

Stergoiou S, Palatini P, Parati G, O'Brien E, Januszewicz A, Lurbe E et al. 2021 European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement. *Journal of Hypertension* 2021, 39:1293–1302

- Hipertensión de bata blanca: es aquella hipertensión que solo se detecta en la consulta presentando el paciente cifras normales en MAPA y/o AMPA
- Hipertensión enmascarada: es la HTA en que las cifras tensionales en la consulta son normales, pero se detectan cifras elevadas en MAPA o AMPA

Es por ello importante recordar que, aunque el diagnóstico de HTA se realiza en la consulta médica, es en la farmacia comunitaria donde puede realizarse la detección de cifras de presión arterial anormalmente altas y un control y seguimiento del paciente.

## Fenotipos de HTA

En la tabla 3 se representan los diferentes fenotipos en base a la PA clínica y la MAPA en pacientes tratados y no tratados<sup>19</sup>.

**TABLA 3. Fenotipos en base a la PA clínica y MAPA en paciente tratados y no tratados**

SUJETOS NO TRATADOS		
	PA en consulta normal <135/85	PA en consulta patológica ≥135/85
MAPA ≥130/80 24 h o ≥135/85 diurna o ≥120/70 nocturna	HTA enmascarada	HTA sostenida o verdadera
MAPA normal <130/80 24 h y <135/85 diurna y <120/70 nocturna	Normotensión	HTA clínica aislada o HTA de bata blanca
SUJETOS TRATADOS		
	PA en consulta normal <135/85	PA en consulta patológica ≥135/85
MAPA ≥130/80 24 h o ≥135/85 diurna o ≥120/70 nocturna	HTA no controlada enmascarada	HTA no controlada
MAPA normal <130/80 24 h y <135/85 diurna y <120/70 nocturna	HTA controlada	HTA no controlada de bata blanca

Adaptada de: Gijón-Conde T, Gorostidi M, Banegas JR, de la Sierra A, Segura J, Vinyoles E, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) 2019. Hipertens Riesgo Vasc. 2019 Oct-Dec;36(4):199-212.

## HTA de bata blanca (o clínica aislada)

Se define por la presencia de cifras de presión arterial permanentemente elevadas en la PA clínica y valores normales obtenidos por AMPA o MAPA en todos sus períodos<sup>20</sup> (130/80 mmHg en 24 h y 135/85 mmHg en periodo diurno y 120/70 mmHg en periodo nocturno). En el caso de que el paciente esté recibiendo tratamiento hipertensivo, prefiere utilizarse el término “hipertensión no controlada de bata blanca”.

Este fenotipo hipertensivo no es una situación necesariamente benigna en todos los casos, ya que puede estar asociada a mayor riesgo de morbimortalidad cardiovascular, lesión en órganos diana y probabilidades de desarrollar HTA sostenida<sup>24-26</sup>.

Su prevalencia se sitúa entre el 15-25 %, siendo especialmente frecuente en los pacientes con hipertensión grado 1<sup>26</sup>. Son factores predictores el sexo femenino, la edad avanzada, el ser no fumador, la HTA de debut y la presencia de daño orgánico<sup>9</sup>.

Debido a la prevalencia de la HTA de bata blanca, se recomienda la MAPA, o en su defecto la AMPA, para la confirmación de su diagnóstico, preferiblemente antes de iniciar el tratamiento antihipertensivo<sup>10,27</sup>.

## HTA enmascarada

Se define cuando se determinan valores normales de PA clínica en individuos sin tratamiento antihipertensivo y en cambio estos se encuentran por encima de los valores de referencia en cualquiera de los períodos de MAPA<sup>28,29</sup> o de AMPA. En sujetos bajo tratamiento antihipertensivo, esta situación recibe el nombre de HTA no controlada enmascarada.

Su prevalencia se sitúa entre el 10-20 %<sup>9</sup> de la población con hipertensión. No obstante, este porcentaje puede incrementarse sustancialmente según el Registro Nacional de MAPA<sup>29</sup>. Se han descrito numerosos factores predictores, tales como ser varón, edad joven, tabaquismo y alcoholismo, elevado nivel de actividad física, ansiedad y estrés laboral. La historia familiar de HTA y los factores de riesgo cardiovascular asociados como

la diabetes, la dislipemia, el síndrome de apnea-hipopnea del sueño, la presencia de lesión en órgano diana y la enfermedad renal crónica están asociados a un mayor riesgo de HTA enmascarada.

Estudios recientes demuestran que el riesgo de eventos cardiovasculares en esta situación es superior a la normotensión e igual o incluso mayor que en la HTA sostenida<sup>29,30</sup>. Adicionalmente, puede ocasionarse un infratratamiento antihipertensivo debido a la ausencia de la identificación de este tipo de HTA. La combinación de ambos factores se traduce en una situación de riesgo a la que hay que prestar mucha atención.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2016;387:957–67. doi:10.1016/S0140-6736(15)01225-8
2. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mentz A, Hystad P, et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*. 2020;395:795-808. doi:10.1016/S0140-6736(19)32008-2
3. Chow CK, Teo KK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA*. 2013;310:959–68. doi:10.1001/jama.2013.184182
4. Schmidt B-M, Durao S, Toewws I, et al. Screening strategies for hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020;5. Art. No.: CD13212. doi:10.1002/14651858.CD013212.pub2
5. Sabater Hernández D, de la Sierra A, Bellver-Monzó O, et al. Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial y riesgo cardiovascular: Documento de consenso Farmacéuticos Comunitarios. 2011 Jun 30;3(2):69-83. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/en/system/files/journals/42/articles/03-2-69-83.pdf>
6. Sendra J, Sabater D, Sendra, Martínez F. Agreement Between Community Pharmacy, Physician's Office, and Home Blood Pressure Measurement Methods: The Palmera Study. *Am J Hypertens*. 2012 March [acceso 09/11/2021];25(3):290-6. doi:10.1038/ajh.2011.207
7. Gijón-Conde T, Rodilla E, Molinero A, Alvargonzález M, Ruilope L. Conocimiento, tratamiento y control de la presión arterial según lugar de reclutamiento y sexo en la encuesta May Measure Month 2018 en España. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2021;38(1):4-12. doi:10.1016/j.hipert.2020.07.003
8. Fornos J, Molinero A, Mera I, Martínez S, Andrés N, Tous S. Análisis descriptivo de las medidas de presión arterial en farmacias comunitarias españolas, dentro del proyecto mundial 'May Measurement Month' en 2018: MMM18. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2020 Nov 05;12(Supl 2. Congreso SEFAC 2020):177. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/en/node/2648>
9. Al-Riyami H, Al-Shezawi I, Al-Mashari S, et al. Prevalence of high blood pressure and cardiovascular risk factors from a community screening programme in the Middle-East; a 3-year analysis of data from the May Measurement Month programme (2017–2019) in Oman. *J Hum Hypertens*. 2021. doi:10.1038/s41371-021-00616-2

10. Bryan B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J*. 2018 Sep 1;39(33):3021-104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
11. Stergiou GS, Palatini P, Parati G, et al. 2021 European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement. *Consensus Document. J Hypertens*. 2021 Jul 1;39(7):1293-302. doi:10.1097/HJH.0000000000002843
12. Penín O, Blanco MI. Evaluación de la utilidad del farmacéutico comunitario en la automedición de la presión arterial (AMPA) y su posterior análisis para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (HTA). *Farmacéuticos Comunitarios*. 2012;4(Suplemento 1). Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/evaluacion-utilidad-del-farmacéutico-comunitario-automedicion-presion-arterial-ampa>
13. Penín O, Villasuso B, Rojo JC, Blanco MI, Blanco L. Proyecto 'KAIRÓS': monitorización ambulatoria de la presión arterial en farmacia comunitaria. Control y seguimiento de la presión arterial en pacientes hipertensos ancianos tratados. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2018 Jun 30;10(2):21-6. doi:10.5672/FC.2173-9218.(2018/Vol10).002.04
14. Bagaria G, Mir J, Tous S, Gascón P, Guayta R, Rius P, Torres B. Guia per l'abordatge de la hipertensió arterial a la farmàcia comunitària. *Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya*; 2020 Nov 23. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/346528597\\_Guia\\_per\\_l'abordatge\\_de\\_la hipertensio\\_arterial\\_a\\_la\\_farmacia\\_comunitaria/link/5fc642e2299bf1a422c80a5f/download](https://www.researchgate.net/publication/346528597_Guia_per_l'abordatge_de_la hipertensio_arterial_a_la_farmacia_comunitaria/link/5fc642e2299bf1a422c80a5f/download)
15. Molinero A, Tous S, Fornos J, Mera I, Prats R, Andrés N, Ruilope L. Detección de fenotipo hipertensión enmascarada en población adulta que acude a la farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2020 Nov 05;12(Supl 2. Congreso SEFAC 2020):14. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/deteccion-fenotipo-hipertension-enmascarada-poblacion-adulta-que-acude-farmacia>
16. NHS England, NHS Community Pharmacy Hypertension Case-Finding Advanced Service Specification. 2021 Oct 21; Disponible en: <https://www.nhs.uk/pharmacies-gp-practices-and-appliance-contractors/dispensing-contractors-information/nhs-community-pharmacy-hypertension-case-finding-advanced-service>
17. Gijón-Conde T, Rubio E, Gorostidi M, Vinyoles E, Armario P, Rodilla E, et al. 2021 Spanish Society of Hypertension position statement about telemedicine. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2021 [acceso 28/10/2021];38(4):186-96. doi:10.1016/j.hipert.2021.03.003
18. NICE. Hypertension in adults: diagnosis and management NICE guideline. Published: 28 August 2019 [acceso 28/10/21]. Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/ng136](http://www.nice.org.uk/guidance/ng136)
19. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Banegas JR, de la Sierra A, Segura J, Vinyoles E, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) 2019. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2019 Oct-Dec;36(4):199-212. doi:10.1016/j.hipert.2019.05.002
20. Alomar Cano M, Álvarez García GM, Andrés Plumed MP, et al. Guías de intervención de enfermería en hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. Pérez Manchón D, coordinación científica. Madrid: Asociación Española de Enfermería de Hipertensión y Riesgo Cardiovascular (EHRICA); 2020. 165 p. Disponible en: <https://www.ehrica.org/wp-content/uploads/2021/10/Guia-EHRICA-2020.pdf>
21. Lindholt JS, Sogaard R. Population screening and intervention for vascular disease in Danish men (VIVA): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2017;390(10109):2256-65. doi:10.1016/S0140-6736(17)32250-X
22. Orozco-Beltrán D, Brotons C, Alemán JJ, Banegas JR, Cebrián-Cuenca AM, Gil VF, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPs 2020. *Aten Primaria*. 2020;52(S2):5-31. doi:10.1016/j.aprim.2020.08.002. PMID: 33388118; PMCID: PMC7801219.
23. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020 [acceso 09/10/2021];75:1334-57. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026
24. Banegas JR, Ruilope LM, Williams B. White-coat uncontrolled hypertension masked uncontrolled hypertension, and true controlled hypertension, phonetic amb mnemònic terms for treated hypertension phenotypes. *J Hypertens*. 2018;36:446-47. doi:10.1097/HJH.0000000000001615
25. Banegas JR, Ruilope LM, de la Sierra A, Vinyoles E, Gorostidi M, de la Cruz JJ, et al. Relationship between clinic and ambulatory blood-pressure measurements and mortality. *N Engl J Med*. 2018;378:1509-20. doi:10.1056/NEJMoa1712231
26. Gorostidi M, Vinyoles E, Banegas JR, de la Sierra A. Prevalence of white-coat and masked hypertension in national and International registries. *Hypertens Res*. 2015;38:1-7. doi:10.1038/hr.2014.149
27. Carey R, Whelton P. Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline. *Ann Intern Med*. 2018;168. doi:10.7326/M17-3203
28. O'Brien E, Parati G, Stergiou G, Asmar R, Beilin L, Bilo G, et al. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring European Society of Hypertension position paper on ambulatory blood pressure monitoring. *J Hypertens*. 2013;31:1731-68. doi:10.1097/HJH.0b013e3283363e964
29. de la Sierra A, Banegas JR, Vinyoles E, Segura J, Gorostidi M, de la Cruz JJ, et al. Prevalence of marked hypertension in untreated and treated patients with office-blood pressure below 130/80 mmHg. *Circulation*. 2018;137:2651-3. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.118.034619

## CAPÍTULO 3

### Diagnóstico. Criterios de seguimiento, control y derivación

Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario  
en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar

Este capítulo debe citarse de la siguiente forma:

Benítez M, Torras J, Villasuso B, Penín O. Diagnóstico. Criterios de seguimiento, control y derivación. En: Penín O, Villasuso B, Domenech M, Moyá A, Torras J, Peña MJ, et al. Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar. Madrid: SEFAC; 2022.

## INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Las derivaciones desde la farmacia comunitaria a los centros de salud y hospitales han sido desde siempre un tema controvertido y sin criterios establecidos, dependiendo la actuación mucho de quien nos atendiera.

Para mejorar la atención a los pacientes, es un deber de todos los profesionales sanitarios procurar una buena coordinación interdisciplinar. Con este espíritu, cuando a miembros de semFYC y SEFAC nos propusieron hacer un curso conjunto nos dimos cuenta de lo poco que había escrito sobre esta supuesta coordinación y nos creó la necesidad de escribir este capítulo, que a su vez empujó a SEFAC a liderar el presente documento que os será útil.

Este capítulo es, según nuestro conocimiento, uno de los primeros a nivel internacional que intenta englobar el seguimiento del paciente con hipertensión desde la farmacia comunitaria con unas recomendaciones claras para su manejo en condiciones reales.

## DIAGNÓSTICO

Los diferentes documentos de consenso y guías clínicas a nivel europeo y español<sup>1-5</sup> definen la hipertensión arterial (HTA) como la elevación de la Presión Arterial sistólica (PAS) en consulta  $\geq 140$  mmHg y/o de la PA diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg.

Para el diagnóstico de la HTA debemos disponer de al menos 2 o más medidas de la PA en consulta (PAC) elevadas, obtenidas en visitas de días distintos, pero dado que la PAC se correlaciona poco con el riesgo de morbimortalidad futura, sería recomendable confirmar este diagnóstico con al menos una determinación de PA fuera de ella, preferiblemente mediante monitorización ambulatoria de la PA (MAPA) de 24 horas<sup>6</sup> con el objetivo de poder descartar así HTA nocturna<sup>5-9</sup>, HTA de bata blanca o HTA enmascarada<sup>10</sup>.

Excepcionalmente, ante una HTA de grado 3 (PAS $\geq 180$  y/o PAD $\geq 110$ ) se acepta el diagnóstico en una única medida de consulta, siendo además necesario descartar una posible urgencia/emergencia hipertensiva<sup>1-4,11-13</sup>.

Si por los motivos que sea, el diagnóstico debe basarse en las medidas de PAC, la guía europea de 2018 recomienda que la proximidad y el número de visitas necesarias dependan de las cifras iniciales; cuanto más elevadas, más cortos deben ser los intervalos y menor el número de visitas<sup>1</sup>.

Si el diagnóstico se establece fuera de la consulta, el punto de corte de PAS y PAD medios será para AMPA  $\geq 135$  y/o 85 mmHg, que se considera el equivalente a la PA en consulta  $\geq 140/90$  mmHg. En caso de MAPA, la alteración de cualquiera de los periodos serán criterios de diagnóstico (PA de 24h  $\geq 130/80$  mmHg y/o PA vigilia  $\geq 135/85$  mmHg y/o PA descanso  $\geq 120/70$  mmHg)<sup>1-4,11</sup>.

Este proceso bien establecido en consulta, puede ser también reproducible en la farmacia comunitaria (FC), aunque actualmente, hay poca evidencia disponible sobre el valor de las tomas de la PA en FC así como de la recomendación de AMPA y realización de MAPA por el farmacéutico comunitario<sup>2,14-17</sup>. A pesar de ello, ante la realidad de que los farmacéuticos comunitarios intervienen cada vez más en distintos procedimientos sanitarios, surge la necesidad de disponer de documentos que ofrezcan recomendaciones al respecto.

## SEGUIMIENTO Y CONTROL DESDE MEDICINA Y ENFERMERÍA

### Objetivos de control

El objetivo general del control de la PA es conseguir cifras inferiores a 140/90 mmHg, intentando alcanzar, en pacientes menores de 65 años sin enfermedad renal crónica, unos valores de PA  $\leq$ 130/80 mmHg, siempre que el tratamiento sea bien tolerado. No se recomiendan PAS <120 mmHg ni PAD <70 mmHg<sup>1,3</sup>.

Los objetivos de control con técnicas ambulatorias son mantener cifras de PA media menores de 135/85 mmHg (AMPA) y en MAPA, media 24h menor de 130/80 mmHg, vigilia menor de 135/85 mmHg y descanso menor de 120/70 mmHg, sin evidencia de que objetivos con cifras más bajas se acompañen de beneficios o riesgos<sup>1,18,19</sup>.

### Las consultas de seguimiento y control

La HTA es dinámica, pero a nivel de consultas de atención primaria el protocolo, por consenso, está bien definido. Es aconsejable una visita con profesionales de enfermería al menos cada 6 meses para revisar las cifras tensionales<sup>20</sup> y una consulta médica<sup>1,3</sup> para la exploración física y valoración de pruebas complementarias para descartar la aparición o progresión de lesión en órgano diana (LOD) o enfermedad cardiovascular (ECV) y reevaluar el riesgo cardiovascular (RCV). Para ello es necesario al menos un análisis de sangre y orina anuales y un electrocardiograma cada dos años si el previo es normal<sup>1,3</sup>.

Es aconsejable un control a los dos meses de un inicio o cambio en la medicación, para valorar el efecto hipotensor del fármaco, que puede tardar entre uno y dos meses en producirse, y la aparición de posibles efectos adversos.

En los pacientes de mayor riesgo cardiovascular (RCV, LOD, HTA grado 3), estos controles pueden ser necesarios de forma mucho más frecuente<sup>1,3</sup>.

Disponer de medidas fuera de la consulta en el seguimiento ofrecerá información mucho más real del grado de control<sup>1,3,21</sup>, por lo que es recomendable usar AMPA y MAPA en este proceso, permitiendo valorar situaciones de mal o buen control enmascarado<sup>4,5,7,22,23</sup>.

En cada visita de un paciente con HTA debemos revisar la pauta terapéutica recomendada, la adherencia al tratamiento, su tolerabilidad, los efectos adversos y el seguimiento de las medidas no farmacológicas<sup>1,3</sup>. Es importante preguntar sobre signos o síntomas que nos guíen hacia una HTA esencial mal controlada o secundaria o LOD (estilos de vida, PA lábil, dolor precordial tipo anginoso, disnea de esfuerzo, clínica compatible con claudicación intermitente, afectaciones visuales, inestabilidad cefálica o de la marcha, hematuria macroscópica, entre otras)<sup>24,25</sup>.

En lo que a la exploración física se refiere, debería incluir la medida del peso y del perímetro de cintura, el cálculo del IMC, la frecuencia y el ritmo cardíaco, además de la toma de PA en consulta de forma correcta. Además, se deberían buscar signos de posible afectación de LOD, debiendo incluir una auscultación cardiorrespiratoria para descartar signos de insuficiencia cardíaca, soplos carotídeos, palpación de pulsos distales y exploración abdominal. Debe valorarse la conveniencia de una exploración neurológica y del estado cognitivo<sup>1,3</sup>.

La analítica anual del paciente con hipertensión debe incluir glicemia (y en algunos casos también la HbA1C), perfil lipídico y urato, creatinina, estimación del filtrado glomerular, sodio y potasio y cociente albúmina/creatinina preferiblemente en muestra de orina primomatinal<sup>1,3</sup>.

Estas recomendaciones pueden variar en función de las comorbilidades o del inicio de nuevos fármacos (por ejemplo, si se han iniciado bloqueadores del sistema renina angiotensina (SRA), como son los IECA o ARA-II, se debería revalorar la función renal al mes; o un ionograma también al mes si se trata de diuréticos)<sup>1,3</sup>.

### Situaciones especiales (PA normal-alta, HTA de bata blanca, enmascarada e HTA nocturna)

Las personas con cifras de PA de entre 130-139/85-89 mmHg o con HTA de bata blanca diagnosticada, tienen un riesgo más elevado de evolucionar a HTA sostenida, además de la posibilidad de presentar algún otro FRCV o LOD. Por ese motivo deberían incluirse en el protocolo de seguimiento de la HTA, con al menos una visita anual de seguimiento con medidas de la PA dentro y fuera de la consulta, la valoración del seguimiento

del cambio en los estilos de vida y la evaluación clínica que pudieran hacer cambiar la actitud terapéutica<sup>1,3,23</sup>.

Como ya se ha mencionado, en la actualidad se recomienda tomar las decisiones clínicas en el manejo de la HTA a través de valores de PA ambulatorios siempre que sea posible ya que son un mejor predictor de la mortalidad total y cardiovascular<sup>6,8,26</sup>. Esto es especialmente importante en el caso de la HTA de bata blanca, la HTA enmascarada y la HTA nocturna, en las que las medidas en consulta no tienen utilidad ya que solo pueden ser detectadas mediante AMPA/MAPA. Por eso, el diagnóstico y seguimiento correctos tanto de la HTA de bata blanca como de la enmascarada y de la HTA nocturna sería a través de MAPA<sup>4,8,9</sup>.

Una vez establecido el diagnóstico de HTA de bata blanca, se recomendará un autorregistro de PA de 1 a 3 días al mes (tres lecturas en la mañana y tres por la tarde) si el paciente está estable. Si hay alteraciones en este autorregistro, se recomendará repetir una MAPA a corto plazo. El seguimiento de estos pacientes deberá ser con MAPA cada año, pudiendo pasar a ser cada dos años si el paciente presenta unos autorregistros estables y tiene RCV bajo/moderado. Si el paciente presenta un RCV elevado, el control por MAPA debería ser semestral<sup>4,22,23,27,28</sup>, recomendándose una nueva MAPA a los tres meses y en caso de riesgo muy elevado<sup>4,22</sup>.

Ante una HTA enmascarada utilizaremos las mismas pautas tanto para el diagnóstico como para el seguimiento y control que las recomendadas para la HTA de bata blanca en lo que se refiere al uso de la MAPA<sup>4,22,27,28</sup>. Trataremos de igual forma a la HTA nocturna, pues sólo con la MAPA podremos tener la certeza de sus valores reales de PA<sup>4,8,9,21</sup>. En estos casos, si ha habido modificación del tratamiento, se aconseja repetir la MAPA en 3 meses.

Ante una HTA de bata blanca o enmascarada debemos intervenir de forma precoz sobre los otros FRCV, insistiendo en la mejora de los estilos de vida. La decisión de iniciar tratamiento farmacológico deberá individualizarse en función del RCV y las LOD además de comorbilidades<sup>1,3,4,21,29</sup>.

## CRITERIOS DE DERIVACIÓN

### Derivación a Atención Primaria desde la farmacia comunitaria

El farmacéutico comunitario puede realizar medidas aisladas en farmacia comunitaria (MAFC) para el control y seguimiento de los pacientes que acudan a la farmacia. Dependiendo de los resultados obtenidos se ofrecerá la realización de AMPA y/o MAPA, según la disponibilidad, con aparatos validados y calibrados y si es posible en coordinación y con el acuerdo previo de los profesionales del Centro de Salud (CS) de referencia. Esta labor ya ha sido reconocida por la sociedad europea de HTA en su último documento de consenso sobre la medida de la PA fuera de la consulta<sup>2</sup>. A pesar de ello, aun son necesarias más investigaciones para decidir cuál sería el protocolo más adecuado en esta situación<sup>2</sup>.

Dado que la medida de la PA en farmacia se equipara a las tomas de PA fuera de la consulta de un centro de salud, el punto de corte para considerar cifras de normalidad debería ser <135 y 85 mmHg<sup>2,30,31</sup>.

La evaluación, control y/o derivación no se realizará con una sola determinación, salvo valores de PAS/PAD  $\geq 180/110$  mmHg, sino que se requieren al menos 2-3 visitas en intervalos de 1 a 4 semanas (según nivel de PA y riesgo de enfermedad cardiovascular del paciente)<sup>2</sup>.

### PA en farmacia comunitaria. PAS/PAD: 130-134 y/o 80-84 mmHg

En pacientes con PA entre 130-134/80-84 sin diagnóstico de HTA es recomendable un mínimo de un control por enfermería anual para revisar la no progresión a HTA sostenida. Recomendar/reforzar medidas higiénico-dietéticas y modificaciones de estilo de vida (MEV).

En pacientes con HTA ya diagnosticada con estos valores de PA se tiene que recomendar/reforzar el seguimiento de las medidas higiénico-dietéticas y MEV, aparte de la visita médica anual correspondiente<sup>1</sup>.

En caso de existir comorbilidades o FRCV se podrían necesitar controles médicos más frecuentes (3-12 meses) y a valorar su derivación desde la farmacia si este seguimiento se ha interrumpido<sup>1,26</sup>.

En pacientes con estos valores de PA es recomendable la realización de AMPA y/o MAPA para descartar el fenotipo de HTA enmascarada la cual es causa de derivación con más celeridad. Toda MAPA debe ser aportada al médico como información útil complementaria en el seguimiento del paciente.

En el caso de embarazo, se aconsejará realizar una AMPA/MAPA y valoración por su médico o por su ginecólogo en el plazo de tener resultados.

### **PA en farmacia comunitaria. PAS/PAD: 135-139 y/o 85-89 mmHg**

Si se trata de un paciente **sin HTA conocida** y del que no se tienen constancia de tomas de PA previas recientes pautadas, se recomendaría realizar al menos 2-3 visitas en intervalos de 1 a 4 semanas (según nivel y riesgo de enfermedad cardiovascular del paciente)<sup>2</sup>. Si los valores se repiten por encima de 135 y/o 85 mmHg, se recomendará visita con su equipo de atención primaria y se podría ofrecer una AMPA o una MAPA desde la farmacia comunitaria.

En estos pacientes, se recomendará y reforzará el seguimiento de las MEV<sup>1</sup>.

Si el paciente ya ha sido diagnosticado de HTA y sigue manteniendo cifras con medida en la farmacia comunitaria entre 135-139 y/o 85-89 mmHg, sería recomendable realizar una AMPA/MAPA con el fin de asegurar que estamos ante una falta de control. Si AMPA/MAPA están por debajo del umbral se recomendará seguimiento y continuar con las visitas pautadas en el CS, se repetirán AMPA/MAPA según FRCV del paciente e indicaciones del equipo médico. Se reforzarán medidas no farmacológicas y se revisará la adherencia al tratamiento farmacológico. Si por el contrario, AMPA/MAPA están por encima del umbral, se derivará al médico atención primaria para valoración en menos de 3 meses.

Como en el caso anterior, en caso existir comorbilidades o FRCV se podrían necesitar de controles médicos más frecuentes (3-12 meses) y a valorar su derivación desde la farmacia si este seguimiento se ha interrumpido<sup>1,26</sup>.

En el caso de embarazo, ante unos valores alterados en la FC se aconsejará valoración por su médico o por su ginecólogo en el plazo de tener resultados ofreciendo la posibilidad de AMPA/MAPA con resultados para la visita<sup>32</sup>.

### **PA en farmacia comunitaria. PAS/PAD: 140-159 y/o 90-99 mmHg**

Tanto en el caso de si se trata de un paciente sin HTA conocida como uno que ya ha estado previamente diagnosticado e incluso en tratamiento antihipertensivo, el farmacéutico comunitario debería recomendar visita con el profesional del CS en menos de 3 meses y ofrecer una AMPA o MAPA para su seguimiento, de acuerdo con la coordinación existente, y si ha habido alguna modificación terapéutica o se cree indicado dentro de las 8 semanas<sup>1,3</sup>. En este caso el tiempo en que sería recomendable la realización de AMPA/MAPA debe ser menor que en pacientes con cifras de PAS-PAD 135-139.

Si el paciente además presenta factores de RCV sobreañadidos o comorbilidades sería valorable realizar una visita médica en un plazo de un mes. También se preguntará sobre signos o síntomas que puedan indicar una descompensación de una enfermedad cardiovascular de base para derivar con mayor urgencia para la valoración por su médico de atención primaria o servicio de urgencias si fuese necesario<sup>3,4</sup>.

En el caso de embarazo, se aconsejará inmediatamente realizar una AMPA o MAPA y valoración por su médico o por su ginecólogo, de entrada, aportando los valores de la prueba realizada<sup>32</sup>.

## PA en farmacia comunitaria. PAS/PAD: 160-179 y/o 100-109 mmHg

Tanto en el caso de si se trata de un paciente con HTA conocida como uno que ya ha estado previamente diagnosticado e incluso en tratamiento antihipertensivo, el farmacéutico comunitario debería recomendar visita con el profesional del CS en menos de un mes y ofrecer una AMPA o MAPA para su seguimiento, de acuerdo con la coordinación existente y dentro de las 8 semanas si ha habido alguna modificación terapéutica o se cree indicado<sup>1,3</sup>.

Si el paciente además presenta factores de RCV sobreañadidos o comorbilidades sería valorable realizar una visita médica en un plazo de 15 días. También se preguntará sobre signos o síntomas que puedan indicar una descompensación de una enfermedad cardiovascular de base para marcar con más vehemencia o incluso urgencia la valoración por su médico o incluso en servicio de atención continuada o urgente si fuese necesario<sup>1,3</sup>.

En el caso de embarazo, se aconsejará remitir a urgencias para su valoración<sup>32</sup>.

## PA en farmacia comunitaria. PAS $\geq$ 180 mmHg y/o PAD $\geq$ 110 mmHg (urgencia/emergencia hipertensiva)

Remitir al médico con carácter urgente si se comprueba tras un período de reposo de 15 minutos y persisten los valores de PA.

## PA en farmacia comunitaria. PAS <90 mmHg y/o PAD <60 mmHg

PA <90/60 mmHg derivación a médico de atención primaria en un plazo de 3 semanas. Pacientes con PA inferior a 90/60 mmHg que presenten lipotimias, síncope o caídas en más de una ocasión, o sientan que pueden desmayarse diariamente / casi a diario, serán remitidos urgentemente para ver a su médico de cabecera el mismo día<sup>33</sup>.

CUADRO RESUMEN. Criterios de derivación y coordinación

PA en farmacia comunitaria	Paciente			
	Sin HTA conocida	Con HTA conocida	FRCV o comorbilidades	Embarazo
PAS: 130-134 y/o PAD: 80-84 mmHg	Recomendación visita enfermería anual AMPA/MAPA MEV	Recomendación visita médica anual AMPA/MAPA MEV	Recomendación visita médica y enfermería trimestral-anual según FRCV AMPA/MAPA MEV	Recomendación visita médica AMPA/MAPA
PAS: 135-139 y/o PAD: 85-89 mmHg	Recomendación visita médica anual AMPA/MAPA MEV	Recomendación visita médica anual AMPA/MAPA MEV	Recomendación visita médica y enfermería trimestral-anual según FRCV AMPA/MAPA MEV	Visita médico o ginecólogo lo antes posible con posibilidad de AMPA o MAPA con resultados para la visita
PAS: 140-159 y/o PAD: 90-99 mmHg	Recomendar visita médica en <3 meses AMPA/MAPA MEV		Visita médica en <1 mes AMPA/MAPA MEV	
PAS: 160-179 y/o PAD: 100-109 mmHg	Recomendar visita médica en <1 mes AMPA/MAPA MEV		Visita médica en <15 días AMPA/MAPA MEV	Remitir a urgencias
PAS: $\geq$ 180 mmHg y/o PAD: $\geq$ 110 mmHg	Remitir al médico con carácter urgente si se comprueba tras un período de reposo de 15 minutos y persiste elevación de la PA $\geq$ 180/110 mmHg			
PAS: <90 mmHg y/o PAD: <60 mmHg	Asintomático: derivar en <3 semanas			
	Lipotimias, síncope o caídas regulares: Remitir a urgencias/centro de salud			

AMPA: automedida de la presión arterial; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; MAPA: monitorización ambulatoria de la presión arterial; MEV: modificaciones de estilo de vida; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

Fuente: elaboración propia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 Practice Guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology: ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertens.* 2018;36(12):2284-2309. doi:10.1097/HJH.0000000000001961
2. Stergiou GS, Palatini P, Parati G, O'Brien E, Januszewicz A, Lurbe E, et al. European Society of Hypertension Council and the European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring and Cardiovascular Variability. 2021 European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement. *J Hypertens.* 2021;39(7):1293-1302. doi:10.1097/HJH.0000000000002843. PMID: 33710173.
3. Grup de Treball d'Hipertensió Arterial de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària. Guia pràctica d'Hipertensió Arterial per a l'Atenció Primària – 5a Edició. 2021 [pendiente de publicación].
4. Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial de la semFYC. Guía de MAPA semFYC 2021 [pendiente de publicación].
5. Hermida RC, Crespo JJ, Domínguez-Sardiña M, Otero A, Moyá A, Ríos MT, et al. Hygia Project Investigators. Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. *Eur Heart J.* 2020;41(48):4565-76. doi:10.1093/eurheartj/ehz754. PMID: 31641769.
6. Guirguis-Blake JM, Evans CV, Webber EM, Coppola EL, Perdue LA, Weyrich MS. Screening for Hypertension in Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA.* 2021;325(16):1657-69. doi:10.1001/jama.2020.21669. PMID: 33904862.
7. Heneghan C, O'Sullivan J, Mahtani KR. Should blood pressure medications be taken at bedtime? *BMJ Evid Based Med.* 2021;26(1):31-2. doi:10.1136/bmjebm-2019-111311. Epub 2020 Jan 28. PMID: 31992562.
8. Portaluppi F, Tiseo R, Smolensky MH, Hermida RC, Ayala DE, Fabbian F. Circadian rhythms and cardiovascular health. *Sleep Med Rev.* 2012;16(2):151-66. doi:10.1016/j.smrv.2011.04.003. Epub 2011 Jun 8. PMID: 21641838.
9. Smolensky MH, Hermida RC, Portaluppi F. Circadian mechanisms of 24-hour blood pressure regulation and patterning. *Sleep Med Rev.* 2017;33:4-16. doi:10.1016/j.smrv.2016.02.003. Epub 2016 Mar 2. PMID: 27076261.
10. Karnjanapiboonwong A, Anothaisintawee T, Chaikledkaew U, Dejthevaporn C, Attia J, Thakkestian A. Diagnostic performance of clinic and home blood pressure measurements compared with ambulatory blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord.* 2020;20(1):Artículo 491[17 p]. doi:10.1186/s12872-020-01736-2. PMID: 33225900; PMCID: PMC7681982.
11. Rabi DM, McBrien KA, Sapir-Pichhadze R, Nakhla M, Ahmed SB, Dumanski SM, et al. Hypertension Canada's 2020 Comprehensive Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Risk Assessment, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *Can J Cardiol.* 2020;36(5):596-624. doi:10.1016/j.cjca.2020.02.086. PMID: 32389335.
12. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension.* 2020;75(6):1334-1357. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026. Epub 2020 May 6. PMID: 32370572.
13. Tschanz CMP, Cushman WC, Harrell CTE, Berlowitz DR, Sall JL. Synopsis of the 2020 U.S. Department of Veterans Affairs/U.S. Department of Defense Clinical Practice Guideline: The Diagnosis and Management of Hypertension in the Primary Care Setting. *Ann Intern Med.* 2020;173(11):904-13. doi:10.7326/M20-3798. Epub 2020 Sep 1. PMID: 32866417.
14. Omboni S, McManus RJ, Bosworth HB, Chappell LC, Green BB, Kario K, et al. Evidence and Recommendations on the Use of Telemedicine for the Management of Arterial Hypertension: An International Expert Position Paper. *Hypertension.* 2020;76(5):1368-83. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15873. Epub 2020 Sep 14. PMID: 32921195.
15. Omboni S, Tenti M, Coronetti C. Physician-pharmacist collaborative practice and telehealth may transform hypertension management. *J Hum Hypertens.* 2019;33(3):177-87. doi:10.1038/s41371-018-0147-x. Epub 2018 Dec 13. PMID: 30546052.
16. Omboni S, Mancinelli A, Rizzi F, Parati G; TEMPLAR (TEleMonitoring of blood Pressure in Local phARmacies) Project Group. Telemonitoring of 24-Hour Blood Pressure in Local Pharmacies and Blood Pressure Control in the Community: The Templar Project. *Am J Hypertens.* 2019;32(7):629-39. doi:10.1093/ajh/hpz049. PMID: 30976783.
17. Isetts BJ, Buffington DE, Carter BL, Smith M, Polgreen LA, James PA. Evaluation of Pharmacists' Work in a Physician-Pharmacist Collaborative Model for the Management of Hypertension. *Pharmacotherapy.* 2016;36(4):374-84. doi:10.1002/phar.1727. Epub 2016 Mar 18. PMID: 26893135; PMCID: PMC4838520.
18. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College

- of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71(6):1269-324. doi:10.1161/HYP.000000000000066
19. Mancia G, Parati G, Bilo G, Gao P, Fagard R, Redon J, et al. Ambulatory blood pressure values in the Ongoing Telmisartan Alone and in Combination with Ramipril Global Endpoint Trial (ONTARGET). Hypertension. 2012;60(6):1400-6. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.112.199562. Epub 2012 Oct 15. PMID: 23071122.
  20. Birtwhistle RV, Godwin MS, Delva MD, Casson RI, Lam M, MacDonald SE, et al. Randomised equivalence trial comparing three month and six month follow up of patients with hypertension by family practitioners. BMJ. 2004;328(7433):204 [6 p.]. doi:10.1136/bmj.37967.374063.EE. Epub 2004 Jan 15. PMID: 14726370; PMCID: PMC318487.
  21. Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial de la semFYC. Qué hacer y no hacer en el abordaje de la hipertensión arterial: puntos imprescindibles que no hay que olvidar. Barcelona: SEMFYC; 2020. 32 p. Disponible en: <https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2021/01/DOC41web-4.pdf>
  22. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Banegas JR, de la Sierra A, Segura J, Vinyoles E, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA). Hipertens Riesgo Vasc. 2019;36(4):199-212. doi:10.1016/j.hipert.2019.05.002. Epub 2019 Jun 6. PMID: 31178410.
  23. Vinyoles Bargalló E. Hipertensión de bata blanca. Criterios de abordaje y pronóstico. FMC. 2020;27(10):515-9. doi:10.1016/j.fmc.2020.03.014
  24. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. Hipertens Riesgo Vasc. July-September 2018;35(3):119-29. doi:10.1016/j.hipert.2018.04.001. Epub ahead of print. PMID: 29699926.
  25. Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, Escobar C, Gámez JM, Huelmos A, et al. La consulta telemática para el cardiólogo clínico en tiempos de la COVID-19: presente y futuro. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2020;73(11):910-18. doi:10.1016/j.recesp.2020.06.027. Epub 2020 Jul 8. PMID: 32836664; PMCID: PMC7345370.
  26. Orozco-Beltrán D, Brotons Cuixart C, Alemán Sánchez JJ, Banegas Banegas JR, Cebrián-Cuenca AM, Gil Guillen VF, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPs 2020. Aten Primaria. 2020;52(S2):5-31. doi:10.1016/j.aprim.2020.08.002. PMID: 33388118; PMCID: PMC7801219.
  27. O'Brien E, White WB, Parati G, Dolan E. Ambulatory blood pressure monitoring in the 21st century. J Clin Hypertens (Greenwich). 2018;20(7): 1108-11. doi:10.1111/jch.13275. PMID: 30003702.
  28. O'Brien E, Parati G, Stergiou G, Asmar R, Beilin L, Bilo G, et al. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. European Society of Hypertension position paper on ambulatory blood pressure monitoring. J Hypertens. 2013;31(9):1731-68. doi:10.1097/HJH.0b013e328363e964
  29. Perloff D, Sokolow M, Cowan R. The prognostic value of ambulatory blood pressures. JAMA. 1983;249(20):2792-8. doi:10.1001/jama.249.20.2792. PMID: 6842787.
  30. Albasri A, O'Sullivan JW, Roberts NW, Prinjha S, McManus RJ, Sheppard JP. A comparison of blood pressure in community pharmacies with ambulatory, home and general practitioner office readings: systematic review and meta-analysis. J Hypertens. 2017;35(10):1919-28. doi:10.1097/HJH.0000000000001443. PMID: 28594707; PMCID: PMC5585128.
  31. Sabater-Hernández D, de La Sierra A, Sánchez-Villegas P, Santana-Pérez FM, Merino-Barber L, Faus MJ. MEPAFAR Study Workgroup. Agreement between community pharmacy and ambulatory and home blood pressure measurement methods to assess the effectiveness of antihypertensive treatment: the MEPAFAR study. J Clin Hypertens (Greenwich). 2012;14(4):236-44. doi:10.1111/j.1751-7176.2012.00598.x. Epub 2012 Mar 5. PMID: 22458745.
  32. Vázquez González S, Benítez Camps M, Vila Coll MA. Guia pràctica sobre HTA i embaràs. Societat Catalana d'Hipertensió; 2021. Disponible en: <https://www.schta.cat/wp-content/uploads/2021/02/HIPERTENSIO-EMBARAS.pdf>
  33. Albasri A, Clark CE, Omboni S, McDonagh STJ, McManus R, Sheppard JP. Effective detection and management of hypertension through community pharmacy in England. Pharm J. 2020;304(7935):1-33. doi:10.1211/PJ.2020.20207532

## CAPÍTULO 4

# Tratamiento farmacológico y no farmacológico. Adherencia e inercia terapéutica

Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario  
en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar

Este capítulo debe citarse de la siguiente forma:

García L, Moyá A, Díaz C, Lage M. Tratamiento farmacológico y no farmacológico. Adherencia e inercia terapéutica. En: Penín O, Villasuso B, Domenech M, Moyá A, Torras J, Peña MJ, et al. Guía para el abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario en el ámbito de la atención primaria: documento de consenso multidisciplinar. Madrid: SEFAC; 2022.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) continúa siendo el principal factor evitable de enfermedad cardiovascular (ECV) y de mortalidad por cualquier causa tanto en Europa como en el mundo y existe una gran cantidad de evidencias que demuestran que la reducción de la presión arterial (PA) reduce sustancialmente la morbilidad prematura<sup>1</sup>.

El objetivo de reducir la presión arterial de nuestros pacientes radica fundamentalmente en frenar la evolución de la enfermedad arteriosclerótica y sus complicaciones cardiovasculares y renales, entre otras.

En estos momentos contamos con dos estrategias terapéuticas que han demostrado un beneficio claro sobre la ECV: las intervenciones en el estilo de vida y el tratamiento farmacológico. No hay duda de que las intervenciones en el estilo de vida pueden reducir la PA y deben indicarse en todos los casos, aunque su impacto no sea tan potente como el tratamiento farmacológico<sup>1</sup>.

Dado que los tratamientos de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) se prolongarán durante décadas, es importante que sean bien tolerados además de efectivos e impacten de forma positiva en la calidad de vida de los pacientes.

## TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

### Cambios de estilo de vida

Todas las Guías de Práctica Clínica (GPC) sobre HTA, en sus diferentes ediciones, recomiendan al paciente adquirir un estilo de vida saludable para prevenir o retrasar la aparición de HTA y reducir el riesgo cardiovascular (RCV). Los cambios efectivos en el estilo de vida pueden ser suficientes para retrasar o prevenir la necesidad de tratamiento farmacológico de los pacientes con HTA grado 1. No obstante, cuando la HTA sea moderada o grave, existan lesiones de órganos diana (LOD) o un RCV muy elevado, se deberá instaurar además un tratamiento farmacológico. Uno de los mayores inconvenientes de la modificación del estilo de vida es la falta de adherencia, que va incrementándose con el paso del tiempo. Los cambios de estilo de vida que han demostrado disminución de la PA son: la restricción de la ingesta de sodio, la moderación en el consumo de alcohol, una ingesta abundante de frutas y verduras, evitar bebidas carbonatadas con alto contenido en azúcar, la reducción y el control del peso, la actividad física regular y el abandono del tabaquismo.

### Restricción de sodio en la dieta

Hay evidencia de la relación causal entre la ingesta de sodio y la PA. Se ha demostrado que el consumo excesivo de sodio >2 g/día (equivalente a >5 g de sal al día, como una cucharadita de sal al día) se asocia con un aumento de la prevalencia de HTA y la presión arterial sistólica (PAS). Por otra parte, la restricción del consumo de sodio tiene un efecto reductor de la PA. Un reciente metaanálisis ha mostrado que una reducción de sodio ~1,75 g/día (4,4 g de sal al día) se asocia con una reducción media de la PAS/presión arterial diastólica (PAD) de 4,2/2,1 mmHg, con un efecto más pronunciado -5,4/-2,8 mmHg en personas con HTA<sup>2</sup>. El efecto beneficioso de la reducción de la ingesta de sal en la PA tiende a disminuir con el tiempo, debido en parte a la falta de adherencia. El impacto de la restricción de sodio es mayor en personas de raza negra, personas mayores (>65 años) y en pacientes con diabetes, síndrome metabólico o

enfermedad renal crónica (ERC)<sup>3</sup>. Una mayor ingesta de potasio se asocia con una reducción de la PA y puede tener un efecto protector, con lo que se modificaría la asociación entre la ingesta de sodio, la PA y la ECV. Es necesario informar y asesorar sobre la necesidad de evitar alimentos que contienen sal añadida o tienen gran contenido de sal (productos industriales y ultraprocesados).

### Moderación del consumo de alcohol

La relación entre el consumo de alcohol, la PA, la prevalencia de HTA y el RCV es lineal. El consumo excesivo tiene un potente efecto presor. El estudio PATHS constató los efectos de la reducción del consumo de alcohol en la PA, con una discreta reducción de la PA 1,2/0,7 mmHg superior que el grupo de control al cabo de 6 meses<sup>4</sup>. Un metaanálisis de 56 estudios epidemiológicos indicó que la reducción del consumo de alcohol, incluso en personas con un consumo bajo o moderado, puede ser beneficiosa para la salud CV<sup>5</sup>. También es importante concienciar sobre la moderación de su consumo los fines de semana.

### Dieta saludable de perfil mediterráneo

Los pacientes con hipertensión deben recibir asesoramiento sobre una dieta equilibrada que contenga verduras, legumbres, fruta fresca, productos lácteos desnatados, cereales integrales, pescado y ácidos grasos no saturados (especialmente aceite de oliva), con un consumo menor de carnes rojas y grasas saturadas. Una serie de estudios y metaanálisis han mostrado que la dieta mediterránea se asocia con una reducción de complicaciones CV y mortalidad por todas las causas. En un ensayo clínico aleatorizado de personas con alto riesgo, una dieta mediterránea, comparada con una dieta baja en grasas, durante 5 años obtuvo una reducción del 29 % del RCV y del 39 % del riesgo de ictus<sup>1</sup>. La dieta mediterránea también redujo significativamente la PA ambulatoria y las concentraciones de glucosa y lípidos en sangre<sup>6</sup>.

### Consumo de café

Con respecto al consumo de café, a pesar de que se ha observado que la cafeína tiene un efecto presor agudo, el consumo de café se asocia con beneficios CV, como ha puesto de manifiesto una reciente revisión sistemática de estudios prospectivos de cohortes que incluyeron a más de 1 millón de participantes y 36.352 eventos CV<sup>7</sup>.

### Consumo de bebidas carbonatadas azucaradas

El consumo habitual de bebidas carbonatadas azucaradas se ha asociado con sobrepeso, síndrome metabólico, DM2 y mayor RCV. Se debe desaconsejar enérgicamente la ingesta de este tipo de bebidas<sup>1</sup>.

### Reducción y control de peso

La disminución de peso, incluso en proporciones modestas del 10 %, reducen la PA. El sobrepeso y la obesidad se asocian con un aumento del riesgo de mortalidad CV por todas las causas. Múltiples estudios han constatado que la pérdida de 5,1 kg consigue una disminución de la PAS de 4,4 mmHg y PAD 3,6 mmHg<sup>8</sup>. El *Prospective Studies Collaboration* concluyó que la mortalidad es más baja con un índice de masa corporal (IMC) de aproximadamente 22,5-25<sup>9</sup>. Aunque no está claro el IMC óptimo, se recomienda mantener un peso corporal en un IMC de alrededor de 20-25 para los menores de 60 años y una circunferencia de cintura adecuada (<94 cm en los varones y <80 cm en las mujeres).

### Ejercicio físico regular

Estudios epidemiológicos indican que el ejercicio aeróbico regular es beneficioso para la prevención y el tratamiento de la HTA y la reducción del riesgo y mortalidad CV. En base a la evidencia científica, se recomienda aconsejar a los pacientes con HTA que realicen al menos 30 min/día o 75-150 min/semana de ejercicio aeróbico dinámico (caminar, correr, montar en bicicleta o nadar), moderado o intenso, 5-7 días a la semana. También se aconsejan ejercicios de resistencia 2-3 días a la semana si el paciente lo tolera, así como un aumento gradual del ejercicio aeróbico moderado

o intenso a 300 min o a 150 min de ejercicio vigoroso a la semana, o una combinación equivalente. Todo ello puede aportar beneficios adicionales a los adultos sanos<sup>10</sup>. No obstante, la prescripción debe individualizarse siempre y adecuarse a las características y comorbilidades del paciente.

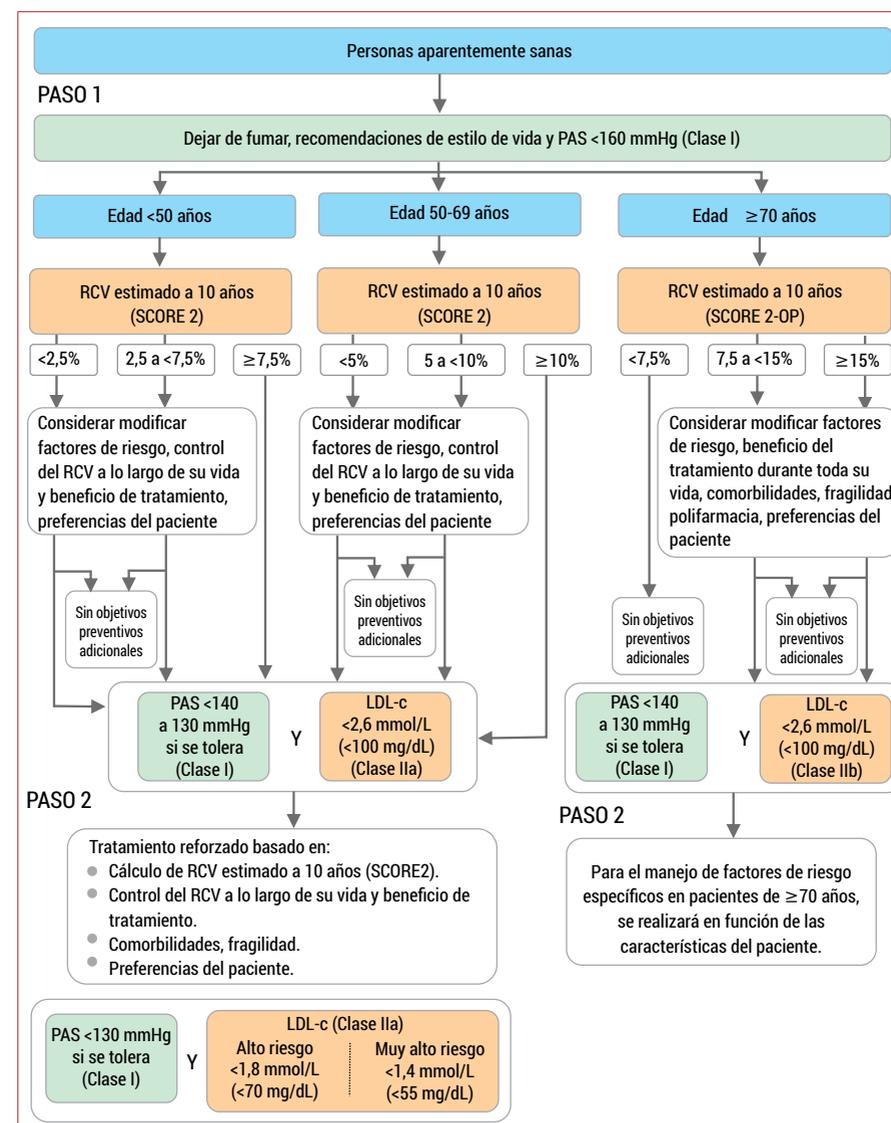
El impacto de los ejercicios isométricos en la PA y el riesgo CV está menos establecido.

### Abandono del tabaquismo

El tabaco es un importante factor de riesgo de ECV y cáncer. Aunque la tasa de fumadores disminuye en la mayoría de los países europeos, especialmente la de varones fumadores, el consumo de tabaco todavía es muy común. En estudios que utilizaron MAPA, se observó que tanto los fumadores normotensos como los pacientes con hipertensión sin tratar presentaban valores de PA diurna más altos que los no fumadores<sup>1</sup>. Fumar tabaco tiene un efecto vasopresor agudo y duradero que hace que en pacientes con hipertensión y tratamiento antihipertensivo aumente la PA ambulatoria en periodo de actividad<sup>11</sup>. A todos aquellos pacientes con hipertensión fumadores se les debe ofrecer ayuda para dejar de fumar: el consejo breve ha demostrado ser eficaz<sup>12</sup> y las guías de práctica clínica recomiendan que todos los profesionales sanitarios en contacto con pacientes deberíamos realizarlo. El uso de fármacos indicados para ayudar a dejar de fumar y la entrevista motivacional, además, multiplican las probabilidades de éxito en la cesación a largo plazo. Si la farmacia dispone de un servicio de cesación tabáquica podrá ofrecerlo, o en caso contrario, derivarlo a la consulta de cesación tabáquica de otra farmacia o de su centro de salud de referencia.

La asociación juiciosa de todas estas medidas de cambios de estilos de vida, puede lograr una bajada de presión arterial de 15-20 mmHg de sistólica y 5-10 mmHg de diastólica, por esto es importante que el paciente se adhiera y las mantenga a lo largo del tiempo<sup>13</sup> (figura 1).

FIGURA 1. Diagrama de flujo de riesgo de ECV y tratamiento de factores de riesgo en personas aparentemente sanas<sup>13</sup>



Fuente: adaptada de: 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La mayoría de los pacientes con hipertensión van a requerir tratamiento farmacológico además de intervenciones en el estilo de vida para lograr un control óptimo de la PA<sup>1,14</sup>. El tratamiento farmacológico de la hipertensión de grado 1 (PAS de 140-159 mmHg) tiene un nivel de evidencia A para reducir el riesgo de ECV. Sin embargo, en los pacientes más jóvenes, el riesgo absoluto de ECV a 10 años suele ser bajo, aún así, el beneficio del tratamiento a lo largo de la vida debe considerarse y comunicarse siempre<sup>1</sup>.

Los objetivos de control del paciente con HTA se resumen en la tabla 1.

**TABLA 1. Resumen de los objetivos de PA recomendados por la guía de la ESC 2021 para todos los pacientes aparentemente sanos, todos los grupos de edad y todos los grados de riesgo<sup>13</sup>**

Grupo de edad	Rangos objetivo de tratamiento ambulatorio (mmHg)				
	Hipertensión	+ DM	+ ERC	+ ECA	+ ACV
18-69 años	120-130	120-130	<140-130	120-130	120-130
	La menor PAS aceptable si se tolera				
≥70 años	<b>&lt;140 mmHg, y por debajo de 130 mmHg si se tolera</b> La menor PAS aceptable si se tolera				
Objetivo tratamiento PAD (mmHg)	<80 para todos los pacientes tratados				

DM: diabetes *mellitus*; ERC: enfermedad renal crónica; ECA: enfermedad coronaria arterial; ACV: accidente cerebrovascular; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica.

Fuente: adaptada de: 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology

En pacientes ancianos (≥70 años), el tratamiento antihipertensivo y las recomendaciones sobre el estilo de vida se aplican cuando la PAS ≥160 mmHg. En principio, la fragilidad no contraindica el tratamiento

antihipertensivo si se tolera adecuadamente, siempre valorando el beneficio/riesgo de la intervención<sup>1</sup>.

De acuerdo con el enfoque escalonado que vemos en el esquema, se recomienda ahora que el primer paso en todos los pacientes tratados sea conseguir una PAS tratada <140 mmHg y una PAD <90 mmHg en consulta, PAS <135 y PAD <85 mmHg en medida aislada en farmacia comunitaria. El intervalo objetivo de tratamiento de la PAS recomendado para los pacientes más jóvenes (18-69 años) es de 120-130 mmHg, aunque algunos pacientes pueden alcanzar con seguridad niveles de PAS más bajos que este y, si se toleran bien, no es necesario volver a ajustar el tratamiento (tabla 2). Este cambio en el intervalo objetivo de PA para las personas mayores, en comparación con las directrices de prevención de la ESC de 2016, está respaldado por la evidencia de que estos objetivos de tratamiento se alcanzan con seguridad en muchos pacientes de edad avanzada y se asocian a reducciones significativas del riesgo de ictus grave, IC y muerte<sup>1</sup>.

**TABLA 2. Objetivos de tratamiento de la HTA y niveles de evidencia<sup>13</sup>**

Objetivos de tratamiento de la presión arterial a nivel ambulatorio		
Se recomienda que el primer objetivo de tratamiento es disminuir la PA por debajo de <140/90 mmHg en todos los pacientes y los objetivos posteriores de PA deben adaptarse a la edad y a las comorbilidades específicas.	I	A
En pacientes tratados de entre 18-69 años, se recomienda que la PAS debería descender a la larga a un rango objetivo de 120-130 mmHg en la mayoría de los pacientes.	I	A
En pacientes tratados ≥70 años, se recomienda que la PAS debería dirigirse generalmente a <140 y por debajo de 130 mmHg si fuera tolerado.	I	A
En todos los pacientes en tratamiento, se recomienda que la PAD sea bajada <80 mmHg.	I	A

Fuente: adaptada de: 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology

El tratamiento inicial con una combinación de dos fármacos debe considerarse la opción habitual para la hipertensión<sup>1,14</sup> (tabla 3).

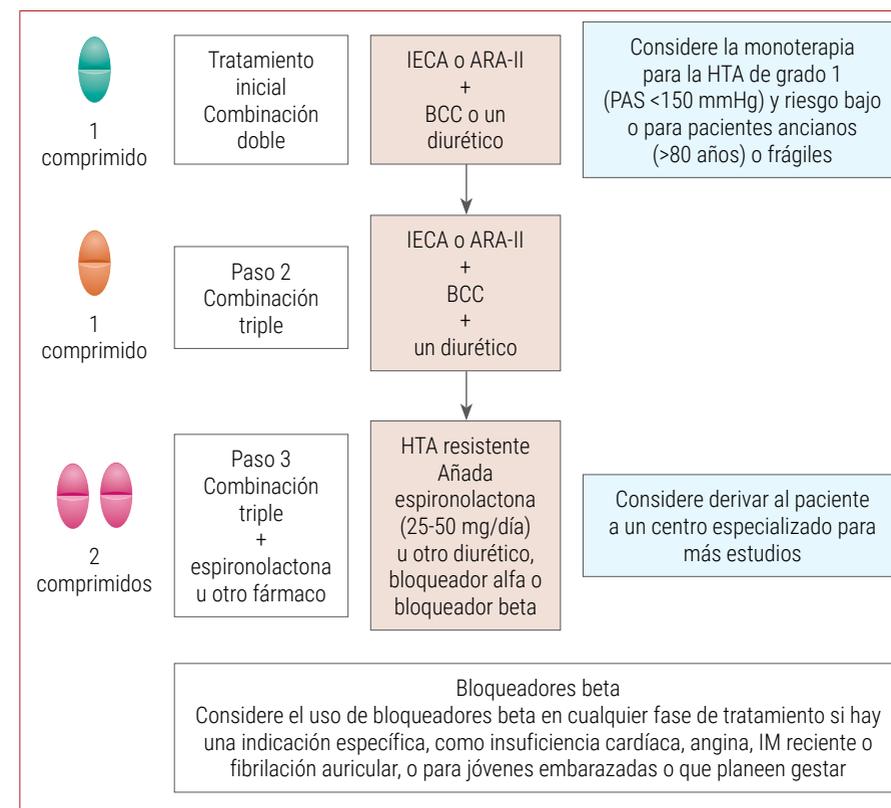
**TABLA 3. Tratamiento de la HTA<sup>13</sup>**

Se recomienda iniciar un tratamiento antihipertensivo con una combinación de dos fármacos en la mayoría de los pacientes preferiblemente en combinación en una única pastilla. Las excepciones son pacientes ancianos frágiles y aquellos de bajo riesgo, hipertensión grado 1 (especialmente si PAS <150 mmHg).	I	B
Se recomienda que las combinaciones principales incluyan un bloqueante del sistema renina-angiotensina (p. ej.: un IECA o un bloqueante del receptor de angiotensina) con un bloqueante de los canales de calcio o diurético, pero cualquier otra combinación de los 5 principales grupos puede usarse (IECA, bloqueantes del receptor de angiotensina, beta bloqueantes, bloqueantes de los canales de calcio, diuréticos tiazídicos / similares a la tiazidas).	I	A
Se recomienda, si la presión arterial permanece descontrolada con una combinación de dos fármacos, incrementar el tratamiento a una combinación de tres fármacos, normalmente un bloqueante del sistema renina-angiotensina con un bloqueante de los canales de calcio y un diurético, preferiblemente en combinación en una única pastilla.	I	A
Se recomienda, si la presión arterial permanece descontrolada con una combinación de tres fármacos, que el tratamiento debería incrementarse con la adición de espironolactona, o si no se tolera, otros diuréticos como la amilorida o dosis más altas de otros diuréticos, una alfa bloqueante o beta bloqueante, o clonidina.	I	B
La combinación de dos bloqueantes del sistema renina-angiotensina no está recomendada.	III	A

Fuente: Adaptada de: 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology

Las únicas excepciones serían los pacientes con una PA basal cercana al objetivo recomendado, que podrían alcanzar ese objetivo con un solo fármaco, o los pacientes muy ancianos (>80 años) o frágiles que pueden tolerar mejor una reducción más suave de la PA<sup>1</sup>. El tratamiento combinado inicial, incluso a dosis bajas, es más eficaz para reducir la PA que la monoterapia a dosis máxima<sup>1</sup> (figura 2).

**FIGURA 2. Estrategia básica de tratamiento farmacológico para la HTA no complicada. Algoritmo de tratamiento para la mayoría de los pacientes con daño orgánico ECV o EAP<sup>1</sup>**



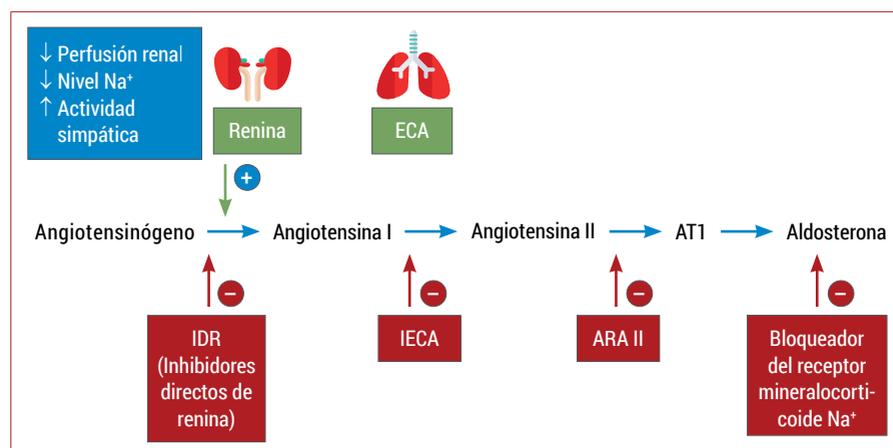
ARA-II: antagonistas del receptor de la angiotensina II; BCC: bloqueadores de los canales del calcio; EAP: enfermedad arterial periférica.

Adaptada de: Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. J Hypertens. 2018;36:1953-2041.

Las guías ESC 2018 y el documento de posicionamiento de Semergen<sup>1,14</sup> nos hablan de cinco grupos principales de fármacos antihipertensivos con una extensa evidencia en prevención primaria CV y que son adecuados tanto para el tratamiento inicial como para el de continuación: los diuréticos tiazídicos y sus análogos (DIUt), los beta bloqueantes (BB), los calcioantagonistas (CA), los inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina (IECA) y los antagonistas de los receptores de la angiotensina 2 (ARA-II). Se recomienda iniciar tratamiento con las combinaciones a dosis fijas<sup>1,14</sup> en un solo medicamento si es posible, ya que simplifican el esquema terapéutico, maximizan la adherencia terapéutica, previenen la inercia y mejoran la eficiencia (coste-beneficio) por su mayor cumplimentación. En el caso de las combinaciones, la clave no está tanto en alcanzar la dosis máxima sino en buscar fármacos diferentes con sinergia farmacológica demostrada, que produzcan un efecto aditivo hipotensor sin aumentar los efectos adversos.

## Bloqueadores del sistema renina-angiotensina-aldosterona

FIGURA 3. Sistema renina-angiotensina-aldosterona<sup>1,13</sup>



Fuente: Torras J, Penín O, García ME, Tablado M, Ruiz F, Villasuso B. Programa Cronica. Continuidad asistencial en cronicidad. Hipertensión arterial. 1ª Edición. [Monografía en Internet]. Madrid: SEFAC y semFYC; 2022 [acceso 24 de Marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.campussefac.org/programa-formativo-cronica-hta>

El papel del sistema renina-angiotensina aldosterona (SRAA), es fundamental en la regulación de la presión sanguínea. El sistema es una cascada enzimática que resulta en la formación de angiotensina II. La angiotensina II mantiene la presión sanguínea por dos mecanismos principales: a nivel vascular, produce vasoconstricción y nivel renal, inhibe la excreción de agua y del ion sodio. Por consiguiente, el bloqueo de la acción de la angiotensina II resulta en descenso de la presión sanguínea.

Los IECA actúan inhibiendo la enzima que convierte la angiotensina I en angiotensina II. Proporcionan efectos beneficiosos sobre gran cantidad de procesos relacionados con la HTA, como la insuficiencia cardíaca y la nefropatía. Su principal efecto secundario es la tos seca (1-5 %) y no tiene por qué ser de pronta aparición; e incluso con el paso del tiempo puede llegar a ser de hasta un 20%. Están contraindicados en el embarazo. Los representantes de este grupo son muy numerosos: captoprilo, enalaprilo, lisinopril, quinapril, etc.

Los ARA-II tienen un mecanismo de acción que consiste en el bloqueo de la unión de la angiotensina II a su receptor específico AT1. Su principal ventaja es que no producen tos. Probablemente producen los mismos efectos beneficiosos que los IECA. El grupo también ha crecido notablemente, encontrándose entre ellos losartán, valsartán, irbesartán, olmesartán, telmisartán, etc.

Los IECA y ARA-II reducen el riesgo de albuminuria en mayor grado que otros fármacos hipotensores y son eficaces para retrasar la progresión de la ERC diabética y no diabética<sup>1,14</sup>; también son efectivos para la prevención o la regresión del daño orgánico causado por HTA, como la hipertrofia de ventrículo izquierdo (HVI), con una reducción equivalente de la PA. Ambos fármacos reducen la fibrilación auricular, por remodelado auricular y mejoran la función ventricular. También están indicados en el postinfarto de miocardio y en pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (IC-FEr), que son complicaciones frecuentes de la HTA. Dentro de este grupo terapéutico hemos de tener especial cuidado en aquellos pacientes ancianos con diabetes y arterioesclerosis de la arteria coronaria, ya que pueden tener una pérdida brusca o súbita de la función renal. Como efectos secundarios, los IECA se asocian con

un ligero incremento del riesgo de edema angioneurótico, especialmente en africanos de raza negra<sup>1,14</sup>. Estos fármacos han demostrado reducir la PA, las complicaciones CV y hay evidencia de una amplia equivalencia en la morbimortalidad CV total.

Nunca se deben asociar IECA y ARA-II ya que al ser ambos bloqueadores del Sistema Renina Angiotensina (SRA) su combinación entraña un riesgo de deterioro de la función renal e hiperpotasemia secundarias.

## Bloqueadores de los canales de calcio (BCC)<sup>1</sup>

Todos los medicamentos de este grupo comparten las características siguientes:

- La acción farmacológica se debe a la inhibición de la entrada de calcio en las células a través de los llamados “canales lentos”.
- La mayoría de los fármacos interfieren los “canales lentos de calcio” a dosis que no tienen efecto en los “canales rápidos de sodio”. Son por tanto inhibidores muy selectivos del calcio.

Los BCC se usan ampliamente para el tratamiento de la HTA y tienen una eficacia similar a otras clases de fármacos en el control de la PA. Los BCC tienen mayor efecto en la reducción del ictus que la estimada por la reducción de la PA, pero pueden ser menos efectivos para la prevención de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (IC-FEr). Los BCC retrasan la progresión de la aterosclerosis carotídea, reducen la HVI y la proteinuria, es decir, reducen el daño orgánico de la HTA, en mayor proporción que los BB.

Se suelen tolerar muy bien, siendo el enrojecimiento facial y los edemas maleolares los efectos secundarios más frecuentes. Para el tratamiento de la diabetes el uso de los IECA y los ARAII son más eficaces que los BCC<sup>1</sup>.

## Diuréticos<sup>1</sup>

Los diuréticos provocan, por diferentes mecanismos, un incremento en la excreción del sodio filtrado por los riñones y han sido la piedra angular del

tratamiento antihipertensivo desde su introducción en la década de los años sesenta del siglo pasado.

Su eficacia para la prevención de todos los tipos de morbimortalidad CV se ha confirmado en ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y en metaanálisis. Los diuréticos también parecen ser más eficaces que otras clases de fármacos para la prevención de la insuficiencia cardíaca.

Se ha debatido si es preferible el uso de análogos tiazídicos, como clortalidona o indapamida, en lugar de los diuréticos tiazídicos convencionales (como hidroclorotiazida o bendrofluazida), pero su superioridad en cuanto a las variables clínicas no ha sido probada en estudios de comparación directa. En varios ECA, el uso de clortalidona e indapamida se asoció con beneficios CV<sup>1</sup>. La hidroclorotiazida, sola o combinada con un diurético ahorrador de potasio, han tenido buenos resultados en estudios aleatorizados sobre el tratamiento de reducción de la PA.

Las tiazidas y los análogos tiazídicos pueden reducir el potasio sérico. Como efectos secundarios se destaca su asociación con efectos dismetabólicos que incrementan la resistencia a la insulina y con el riesgo de diabetes de nueva aparición. Son menos efectivos como fármacos antihipertensivos para los pacientes con una tasa de filtración glomerular (TFG) disminuida cuando (TFGe <45 ml/min) y son ineficientes cuando TFG es <30 ml/min<sup>1</sup>. En estos casos, los diuréticos de asa, como furosemida o torasemida, deben reemplazar a las tiazidas o análogos tiazídicos para lograr el efecto antihipertensivo.

## Beta bloqueantes adrenérgicos<sup>1</sup>

Los beta bloqueantes son un grupo amplio de fármacos con características diversas, su principal función es bloquear el receptor beta adrenérgico, de tal forma que impida la unión de la catecolamina y evita su estimulación. Los BB cardiosselectivos tienen una afinidad mucho mayor por los receptores beta 1 (que se encuentran principalmente en el corazón, riñón y adipocitos) que por los beta 2 (que se encuentran principalmente a nivel bronquial, arterial, muscular, pancreático, hepático, etc.). La cardioselectividad es dependiente de la dosis y puede perderse a dosis altas.

En general son un grupo de fármacos que se deben retirar de forma paulatina y nunca de forma brusca.

Como se ha demostrado en estudios clínicos y metaanálisis, los BB reducen significativamente el riesgo de ictus, IC y complicaciones CV graves; además han demostrado su utilidad en el tratamiento de la HTA gestacional<sup>1,14</sup>. Son menos efectivos que los bloqueadores del SRAA o los BCC para la prevención y la regresión de la HVI, el grosor íntima-media carotídeo (GIM), la rigidez aórtica y el remodelado de vasos pequeños.

Los BB, al igual que los diuréticos, y particularmente cuando se combinan, se asocian con un aumento del riesgo de diabetes de nueva aparición en pacientes con predisposición (mayoritariamente pacientes con síndrome metabólico). Los BB también tienen un perfil de efectos secundarios menos favorable que los bloqueadores del SRAA. En los últimos años ha aumentado el uso de BB vasodilatadores, como labetalol, nebivolol, celiprolol y carvedilol. En estudios clínicos aleatorizados se ha demostrado que el bisoprolol, el carvedilol y el nebivolol mejoran los resultados clínicos en la insuficiencia cardíaca; sin embargo, no hay resultados clínicos de ECA sobre el uso de estos BB en pacientes con HTA<sup>1</sup>. En la práctica clínica los BB se suelen utilizar en pacientes con HTA que además presenten asociada Cardiopatía Isquémica o IC.

## Otros fármacos antihipertensivos<sup>1</sup>

Los fármacos de acción central se emplearon ampliamente en las primeras décadas del tratamiento antihipertensivo, cuando otros tratamientos no estaban disponibles, pero hoy su uso ha disminuido, principalmente por su mala tolerabilidad si se compara con las nuevas clases de fármacos. La doxazosina se suele utilizar en pacientes con HTA que además padezcan hipertrofia benigna de próstata<sup>1</sup>. Estos fármacos deben reservarse para tratamientos combinados en casos raros de HTA resistente, o cuando hayan fracasado las demás opciones de tratamiento.

## Situaciones especiales

Durante el embarazo<sup>14</sup> se debe evitar administrar: IECA, ARA II y otros agentes beta bloqueantes de perfil menos seguro como atenolol. También están desaconsejados los diuréticos tiazídicos.

Los fármacos recomendados serían: labetalol, nifedipino, alfa metildopa e hidralazina.

## FALTA DE ADHERENCIA E INERCIA TERAPÉUTICA

La inercia terapéutica y la falta de adherencia a los tratamientos constituyen las dos causas más frecuentes de hipertensión mal controlada.

La **adherencia terapéutica** según la Organización Mundial de la Salud<sup>15</sup> (OMS) se define como “el grado en que el comportamiento de una persona –tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida– se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”. Debido a que su origen es multifactorial, es imprescindible un abordaje desde esa perspectiva, teniendo en cuenta el papel que la farmacia comunitaria (FC) puede desarrollar. Para ello debemos comprobar el grado de adherencia al tratamiento prescrito por su médico; esto debe hacerlo todo profesional sanitario que contacta con el paciente en su circuito de atención. Antes de cambiar o sustituir el tratamiento en un paciente con hipertensión o pensar en una hipertensión mal controlada, es muy importante valorar el grado de adherencia que tiene al mismo.

La interrupción temprana del tratamiento y el uso de dosis diarias inferiores a las prescritas por el médico, son las características más frecuentes de la falta de adherencia. Más de un tercio de los pacientes abandonan el tratamiento inicial después de 6 meses y alrededor de la mitad, al año. Los estudios basados en la detección de la medicación antihipertensiva

en orina o sangre muestran que la mala adherencia al tratamiento tiene una estrecha correlación con el número de comprimidos y el número de tomas diarias<sup>16</sup>.

El primer paso para promover la adherencia es que el paciente comprenda que la HTA es una enfermedad crónica que se relaciona estrechamente con un incremento del riesgo de sufrir lesión orgánica y/o ECV. Además, es asintomática y la única forma de conocer su evolución es midiendo la PA de forma periódica.

El farmacéutico comunitario deberá informar al médico, previa autorización del paciente, sobre los motivos relacionados con la falta de adherencia a fin de iniciar acciones conjuntas y coordinadas. En aquellos casos en los que las causas del incumplimiento puedan ser abordadas desde la farmacia comunitaria (olvido de las tomas, falta de motivación, desconocimiento de la enfermedad o los medicamentos y ciertas creencias del paciente), el farmacéutico podrá iniciar la intervención educativa de forma inmediata (tabla 4).

La adherencia al tratamiento se puede mejorar con distintas intervenciones realizadas desde enfermería y farmacia comunitaria como son: vincular la toma de la medicación con los hábitos, aportar información al paciente sobre su adherencia, la automonitorización del tratamiento mediante pastilleros o con sistemas personalizados de dosificación (SPD) y las entrevistas de motivación. Para conseguir este objetivo hay que atender los siguientes aspectos: a) la evaluación de posibles efectos adversos relacionados con la medicación; b) el uso de fármacos de acción prolongada que sólo requieren una dosis diaria; c) evitar un régimen de dosis complejo; d) pautar el uso de combinaciones de fármacos en una única píldora siempre que sea posible y e) tener en cuenta el efecto del tratamiento en la economía de los pacientes.

Adherencia MED es un proyecto de investigación<sup>18</sup> que demostró que la implantación del SPFA de Adherencia Terapéutica en la farmacia comunitaria tiene un impacto positivo a nivel clínico, económico y humanístico. En el caso de la hipertensión arterial, este servicio supuso una mejora del 13 % en el control clínico de la enfermedad.

**TABLA 4. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento y estrategias para la mejora de esta<sup>17</sup>**

Estrategia	No adherencia no intencionada	No adherencia intencionada	No adherencia combinada	Desarrollada por
Tácticas que ayuden a superar barreras prácticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplificar el régimen posológico</li> <li>• Recordatorios, alarmas</li> <li>• Ligar la toma de medicación a actividades cotidianas</li> <li>• Uso de sistemas personalizados de dosificación</li> </ul>	Sí	No	Sí	Médico Enfermero Farmacéutico comunitario
Informar adecuadamente de la enfermedad al paciente y los riesgos del no control de esta	Sí	Sí	Sí	Médico Enfermero Farmacéutico comunitario
Explorar las creencias del paciente y actuar consecuentemente para lograr un cambio de comportamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar la importancia y el impacto de la enfermedad</li> <li>• Explicar que la falta de síntomas no significa ausencia de enfermedad</li> </ul>	No	Sí	Sí	Médico Enfermero Farmacéutico comunitario
Aumentar la necesidad de la toma del tratamiento y disminuir las preocupaciones asociadas al mismo como puede ser por ejemplo el desarrollo de efectos adversos	No	Sí	Sí	Médico Enfermero Farmacéutico comunitario
Entrevista motivacional <ul style="list-style-type: none"> <li>• No juzgar</li> <li>• Crear discrepancias</li> <li>• Escucha activa</li> <li>• Fomentar la autoeficacia</li> </ul>	Sí	Sí	Sí	Médico Enfermero Farmacéutico comunitario
Seguimiento del paciente en el tiempo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta al tratamiento</li> <li>• Refuerzo continuado de la adherencia</li> </ul>	Sí	Sí	Sí	Médico Enfermero Farmacéutico comunitario

Fuentes: Elaboración propia Adaptada de: Burnier M, Wuerzner G, Struijker-Boudier H, Urquhart J. Measuring, analyzing, and managing drug adherence in resistant hypertension. *Hypertension*. 2013; 62:218–225. García Cardenas V et al. AdherenciaMED. Servicio de Adherencia Terapéutica. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Disponible en: <https://www.farmaceticos.com/wp-content/uploads/2020/02/2019-informe-resultados-adherenciamed.pdf>

## Papel de farmacéutico comunitario para mejorar la adherencia al tratamiento del paciente con hipertensión

El farmacéutico comunitario se encuentra en una posición privilegiada para promover y hacer un seguimiento de la adherencia del paciente, ya que tiene un contacto muy frecuente y estrecho con él. El abordaje del farmacéutico comunitario al paciente con HTA comienza ya desde el propio acto de la dispensación: puede averiguar si es la primera vez que el paciente va a usar el medicamento prescrito (tratamiento de inicio) o no (tratamiento de continuación), y, en función de ello, el procedimiento a seguir será diferente:

### Tratamiento de inicio

Se establecerá un diálogo con el paciente que permita obtener la siguiente información con respecto a su medicación:

1. ¿Sabe para qué lo va a usar?
2. ¿Sabe cuánto tiene que tomar?
3. ¿Sabe durante cuánto tiempo lo va a usar?
4. ¿Sabe cómo lo va a usar?

El farmacéutico debe asegurarse de que el paciente sepa responder a estas preguntas, para que pueda hacer un uso correcto de la medicación.

### Tratamiento de continuación

Se intentará averiguar la percepción que tiene el paciente sobre la seguridad y la eficacia de su tratamiento. Para ello se pueden hacer las siguientes preguntas:

#### ¿Ha habido algún cambio en su medicación por parte del médico?

Si es así, hay que asegurarse de que el paciente ha entendido correctamente las nuevas instrucciones dadas por su médico.

#### ¿Cómo le va el tratamiento?

Con esta pregunta pretendemos conocer la eficacia del tratamiento o al menos la percepción de esta que tiene el paciente. En el caso de los antihipertensivos es importante tener en cuenta el tiempo de inicio de acción de cada uno de ellos para realizar la valoración del tratamiento.

Cuando tras un tiempo prudente con un tratamiento farmacológico, no se produce una mejoría clínica significativa, se debería entre otros aspectos, evaluar el grado de adherencia farmacoterapéutica que presenta el paciente.

#### ¿Tiene algún problema con el tratamiento?

En este caso se intenta saber si el tratamiento está produciendo algún efecto adverso, siendo especialmente relevantes aquellos que pueden acabar por llevar al abandono de este. Estos efectos adversos varían según el tipo de antihipertensivo usado, y muchos acaban por atenuarse o desaparecer con el paso del tiempo, aunque eso no ocurre siempre. Cuando el farmacéutico comunitario dispensa a un paciente un medicamento de este tipo es muy importante que le informe sobre los efectos adversos que puede experimentar, por ejemplo, hipotensión ortostática, aparición de edemas maleolares, tos...

Desde la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) se ha realizado una guía<sup>19</sup> para ayudar al farmacéutico comunitario a mejorar la adherencia terapéutica. En ella se describen los distintos métodos de determinación de la adherencia:

#### Métodos directos

- Determinación de concentración de fármaco o metabolito.
- Determinación de la excreción en orina de fármaco o metabolito.
- Empleo de marcadores asociados al fármaco.
- Terapia directamente observada.

## Métodos indirectos

### Objetivos

- Registro de la dispensación.
- Recuento de medicación sobrante.
- Dispositivos electrónicos.

### Subjetivos

- Entrevista clínica.
- Cuestionarios.
- Diarios.

Todos estos métodos presentan ventajas e inconvenientes:

Los **métodos directos** nos proporcionan una información fiable y objetiva, pero no siempre son fáciles de llevar a cabo en la práctica diaria. Por ejemplo, la determinación de la concentración de un fármaco o un metabolito no se puede realizar con todos ellos y además suele tener un elevado coste asociado. La terapia observada es un método que puede violentar mucho al paciente y al profesional que debe observar la adecuada toma de la medicación.

Los **métodos indirectos** pueden no ser tan objetivos como los directos, pero suelen ser mucho más fáciles de llevar a cabo en el día a día. Actualmente, mediante la receta electrónica, podemos comprobar si el paciente recoge habitualmente su medicación, pero sin olvidar que, aunque lo haga, eso no nos garantiza su toma. Los cuestionarios son los métodos utilizados con más frecuencia en farmacia comunitaria ya que son fáciles de realizar, aunque tienden a sobreestimar la adherencia de los pacientes (tabla 5).

Como conclusión, observamos que ningún método es perfecto para medir la adherencia y probablemente lo más adecuado sea emplear varios al mismo tiempo.

Independientemente del método empleado una vez detectada la falta de adherencia en un paciente, es fundamental clasificarla, ya que esto va a definir la manera en la que el farmacéutico comunitario abordará el problema, y en caso necesario contactará con el médico para informarle y desarrollar un abordaje multidisciplinar.

**TABLA 5. Cuestionarios de uso más frecuente para valorar la adherencia al tratamiento en pacientes crónicos<sup>19</sup>**

<b>Morisky-Green-Levine</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?</li><li>2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?</li><li>3. Cuando se encuentra bien ¿deja de tomar la medicación?</li><li>4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?</li></ol>
<b>Batalla</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?</li><li>2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación?</li><li>3. Cite dos o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada.</li></ol>
<b>Haynes-Sackett</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos ¿Tiene usted dificultades en tomar los suyos?</li><li>2. ¿Cómo los toma?</li><li>3. ¿Todos los días, muchos días, algunos días, pocos días o rara vez?</li></ol>

Fuente: elaboración propia. Adaptada de: García Cardenas V et al. AdherenciaMED. Servicio de Adherencia Terapéutica. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Disponible en: <https://www.farmaceticos.com/wp-content/uploads/2020/02/2019-informe-resultados-adherenciamed.pdf>  
Prats R, Garcia E, Gil M, Murillo MD, Vergoñós A, et al. Guía ADHe+ Dispensación, adherencia y uso adecuado del tratamiento: guía práctica para le farmacéutico comunitario. Ed. Editec. Barcelona 2017. ISBN: 978-84-697-6252-3.

La no adherencia<sup>19</sup> se puede clasificar en:

### No adherencia no intencionada

Se caracteriza porque el paciente presenta una serie de barreras prácticas que le impiden ser adherente. Ejemplos de este tipo de no adherencia son los olvidos, la confusión a la hora de la toma de la medicación o el manejo de medicamentos de uso complejo, entre otros. Las soluciones a este tipo de incumplimiento podrían ser, por ejemplo; si se olvida de tomar la medicación, le podemos poner una alarma en el teléfono o asociar su toma a una actividad cotidiana. Otra herramienta que puede ser muy útil son los denominados sistemas personalizados de dosificación (SPD) (figura 4),

FIGURA 4. Sistema personalizado de dosificación (SPD)



Fuente: Medical dispenser (Laboratorios Cinfa).

que son un sistema de reacondicionamiento donde el farmacéutico comunitario organiza los medicamentos que toma un paciente durante una semana siguiendo la pauta prescrita por el médico. Estos dispositivos son preparados por un profesional sanitario adecuadamente formado, son desechables (lo que implica una mayor higiene y protección frente a las condiciones ambientales), están correctamente etiquetados y el farmacéutico comunitario se asegurará de que el paciente o su cuidador saben cómo usarlos. Además, antes del reacondicionamiento, el farmacéutico comunitario realizará una revisión previa y continuada de la medicación para evitar y detectar problemas relacionados con su uso y/o resultados negativos asociados a la medicación<sup>20-23</sup>.

### No adherencia intencionada

Se caracteriza porque en este caso el paciente presenta barreras perceptuales que le llevan a no ser adherente. Ejemplos de este tipo de no adherencia son el no dar importancia a la enfermedad que se padece, la preocupación por la aparición de efectos adversos o no percibir los beneficios de una toma correcta de la medicación prescrita.

Si nos enfrentamos a un caso de no adherencia intencionada, habrá que averiguar qué creencia está promoviendo ese comportamiento y trabajar con el paciente para modificarla y lograr así un cambio en su comportamiento. Por ejemplo, si el paciente no quiere tomar un antihipertensivo porque considera que toma muchos medicamentos o siente que existe una mejoría de la su enfermedad o que está curado, ya que no percibe sintomatología, tendremos que explicarle bien en qué consiste su enfermedad, que es crónica y aunque no produzca síntomas, un mal control puede producirle problemas graves.

Para mejorar la adherencia es importante considerar la prescripción de regímenes de dosis sencillos, fármacos de acción continuada que solo requieran una dosis o combinaciones en una única píldora siempre que sea posible<sup>21-23</sup>.

La adherencia también tiene que ver con el grado de cumplimiento que presenta el paciente con respecto a otras recomendaciones consensuadas con el profesional sanitario, además del tratamiento farmacológico, se deben promover hábitos de vida saludables (alimentación, reducción de la ingesta de sal, realización de ejercicio físico, etc.) y asegurarse que el paciente acude habitualmente a sus citas y revisiones<sup>21-23</sup>.

## INERCIA TERAPÉUTICA (IT)

Conocemos como inercia terapéutica a la “falta de cambios terapéuticos ante la respuesta inadecuada a alteraciones sintomáticas como la HTA o como el fallo del médico para iniciar, recomendar, estudiar o seguir a un paciente, con la consecuencia de un perjuicio en términos de salud”. La inercia no solo incluye la no intensificación higiénico-dietética-farmacológica, el retraso en el inicio del tratamiento, sino que además incluye la falta de un correcto plan de seguimiento que garantice la detección e intervención ante complicaciones<sup>21</sup>. En la tabla 6 se recogen los tipos de inercia terapéutica y sus consecuencias.

**TABLA 6. Tipos de inercia terapéutica y sus consecuencias<sup>24</sup>**

Tipo de inercia	Consecuencias
Inercia diagnóstica	Pacientes con cifras elevadas sin diagnosticar
Inercia terapéutica inicial	Diagnóstico hecho, pero no inicio al tratamiento
Inercia terapéutica de seguimiento	Conocer el mal control y no estudiar las causas, cambiar o intensificar
Inercia terapéutica de "no seguridad"	No retirar un fármaco que interacciona o no es eficaz
Inercia de no deprescripción	No hay evidencias para seguir con el fármaco

Fuente: Elaboración propia. Adaptada de: Conn VS, Ruppert TM, Chase JA, Enriquez M, Cooper PS. Interventions to improve medication adherence in hypertensive patients: systematic review and metaanalysis. *Curr Hypertens Rep.* 2015; 17:94.

Existe un índice de inercia terapéutica: Índice Inercia terapéutica (IT)= Número de pacientes que no se modifica el tratamiento/Número de pacientes con cifras medias >140/90 mmHg.

Numerosos estudios han verificado la existencia de IT, en nuestro país como el Kontrol<sup>25</sup> (estudio observacional) en donde se puede comprobar que cada 7-8 de 10 consultas por HTA se producía IT. El estudio CUMAMPA<sup>26</sup> observó que el 40 % de los pacientes eran objeto de IT, un resultado inferior al esperado, pues estos pacientes eran seguidos de forma longitudinal y con presiones arteriales medidas con AMPA; el estudio INERCAMPA<sup>27</sup> obtuvo una IT del 25 %.

La IT contribuye al control inadecuado de la tensión arterial. El problema de los ensayos clínicos es que no tienen en cuenta el impacto de la IT, pues personal médico y pacientes que participan en ellos están más motivados y los procesos están monitorizados. Los estudios en vida real ayudarían a conocer este extremo. La IT es una de las causas de la HTA pseudorresistente.

Podemos hablar de inercia clínica justificada según tabla 7<sup>28</sup>.

**TABLA 7. Inercia clínica justificada<sup>28</sup>**

Paciente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de adherencia del paciente.</li> <li>• Efecto "bata blanca". Preocupación y/o estrés del paciente al entrar en la consulta.</li> <li>• Dificultades previas para alcanzar el control.</li> <li>• Coste de la medicación para el paciente.</li> <li>• Efectos secundarios de la medicación, interacciones medicamentos.</li> <li>• Toma de sustancias excitantes (café, tabaco, etc.).</li> <li>• AINEs, regaliz y tomas de sustancias presoras.</li> </ul>
Médico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de la HTA por distintos profesionales.</li> <li>• Mal control por primera vez.</li> <li>• Tiempo corto hasta alcanzar el efecto del fármaco antihipertensivo.</li> <li>• Satisfacción con la reducción de las cifras.</li> <li>• Objetivos casi alcanzados.</li> <li>• Cifras de presión AMPA o MAPA normales.</li> <li>• Desacuerdo del médico con los objetivos de control propuestos por las Guías de Práctica Clínica (GPC).</li> <li>• Sensación de objetivos excesivamente rigurosos, estrictos o inalcanzables en las GPC.</li> <li>• Reticencia del paciente a los cambios.</li> </ul>
Ambos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades intercurrentes, demandas competitivas.</li> <li>• Reticencia del paciente a los cambios.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia. Adaptada de: Márquez E, Martín JL, Espinosa J, Casado JJ, Sanchez E y Escribano J. Eficacia de un programa de automedida domiciliar de la presión arterial como estrategia para disminuir la inercia terapéutica, Aten Primaria. 2012;44(2):89-9. doi:10.1016/j.aprim.2010.09.022.

Podemos aportar algunas soluciones al problema de la IT:

- Formación continuada que enfatice las recomendaciones de las GPC basadas en certezas.
- Autoevaluación sistemática de la práctica clínica.
- Auxilio de herramientas informáticas que ayuden a evitar la IT.

Como conclusión proponemos la tabla 8.

**TABLA 8. Propuesta de soluciones inercia clínica en HTA<sup>27</sup>**

Causas de inercia	Soluciones
<b>Sobrestimación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De la atención médica.</li> <li>• De la adherencia a las Guías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorías, dirección por objetivos.</li> <li>• Mejorar la adherencia a las GPC.</li> </ul>
<b>Déficit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación.</li> <li>• Organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar formación continuada.</li> <li>• Auditorías, trabajo por objetivos clínicos.</li> </ul>
<b>Otras</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestimación RCV.</li> <li>• Incumplimiento por el paciente.</li> <li>• Culpabilizar al paciente.</li> <li>• Percepción de que las cosas van bien.</li> <li>• Recelos en la aceptación de las Guías.</li> <li>• Inercia clínica justificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir calculadoras.</li> <li>• Mejorar comunicación médico-paciente.</li> <li>• Educación para la Salud, Entrevista Motivacional.</li> <li>• Monitorización, auditorías.</li> <li>• Formación y adaptación a situación real.</li> <li>• Revisar causas y actuar.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia. Adaptada de: Márquez E, Martín JL, Espinosa J, Casado JJ, Sanchez E y Escribano J. Eficacia de un programa de automedida domiciliar de la presión arterial como estrategia para disminuir la inercia terapéutica, Aten Primaria. 2012;44(2):89-9. doi:10.1016/j.aprim.2010.09.022.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2018;36(10):1953–2041. doi:10.1097/HJH.0000000000001940
2. He FJ, Li J, MacGregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;4:CD004937. doi:10.1002/14651858.CD004937.pub2
3. Suckling RJ, He FJ, Markandu ND, MacGregor GA. Modest salt reduction lowers blood pressure and albumin excretion in impaired glucose tolerance and type 2 diabetes mellitus: a randomized double-blind trial. *Hypertension*. 2016;67:1189–1195. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.115.06637
4. Cushman WC, Cutler JA, Hanna E, Bingham SF, Follmann D, Hamburger RJ, et al. Prevention and Treatment of Hypertension Study (PATHS): effects of an alcohol treatment program on blood pressure. *Arch Intern Med*. 1998;158:1197–1207. doi:10.1001/archinte.158.11.1197
5. Holmes MV, Dale CE, Zuccolo L, Silverwood RJ, Guo Y, Ye Z, Prieto-Merino D, et al. InterAct Consortium. Association between alcohol and cardiovascular disease: Mendelian randomisation analysis based on individual participant data. *BMJ*. 2014 Jul 10;349:g4164. doi:10.1136/bmj.g4164. PMID: 25011450; PMCID: PMC4091648.
6. Domenech M, Roman P, Lapetra J, Garcia de la Corte FJ, Coca A, et al. Mediterranean diet reduces 24-hour ambulatory blood pressure, blood glucose, and lipids: one-year randomized, clinical trial. *Hypertension*. 2014;64:69–76. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.03353
7. Ding M, Bhupathiraju SN, Satija A, van Dam RM, Hu FB. Long-term coffee consumption and risk of cardiovascular disease: a systematic review and a dose response meta-analysis of prospective cohort studies. *Circulation*. 2014;129:643–59. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005925
8. Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*. 2003;42:878–84. doi:10.1161/01.HYP.0000094221.86888.AE
9. Prospective Studies Collaboration; Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J, Qizilbash N, Collins R, Peto R. Body-mass index and cause specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009;373:1083–96. doi:10.1016/S0140-6736(09)60318-4
10. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C; ESC Scientific Document Group, et al. Scientific Document Group. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the

- European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2016;37: 2315–81. doi:10.1093/eurheartj/ehw106
11. Penín O, Rojo JC, Penín A, Villasuso B. Influencia de la dependencia del consumo de tabaco en el control de la presión arterial en personas con tratamiento farmacológico antihipertensivo. *Farmacéuticos comunitarios*. 2021;13(4):5-11. doi:10.33620/FC.2173-9218.(2021/Vol13).004.02
  12. Aveyard P, Begh R, Parsons A, West R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. *Addiction*. 2012;107:1066-73. doi:10.1111/j.1360-0443.2011.03770.x
  13. Visseren V, Mach F, Smulders Y, Carballo D, Koskinas K, Böck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC), *European Heart Journal*. September 2021;42(34):3227–37. doi:10.1093/eurheartj/ehab484
  14. Pallarés V, División JA, Prieto MA, García L, Seoane MC, Molina F, et al. Posicionamiento para el manejo de la hipertensión arterial en atención primaria a partir del análisis crítico de las guías americana (2017) y europea (2018). *Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen)*. *Semergen [Internet]*. 2019;45(4):251–72. doi:10.1016/j.semerg.2019.02.003
  15. Sabaté E. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. Ginebra: World Health Organization; 2003. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42682/1/9241545992.pdf>
  16. Rigueira AI. Cumplimiento terapéutico: ¿qué conocemos de España? *Aten Primaria* 2001;27(8):559-68. doi:10.1016/S0212-6567(01)78860-9
  17. Burnier M, Wuerzner G, Struijker-Boudier H, Urquhart J. Measuring, analyzing, and managing drug adherence in resistant hypertension. *Hypertension*. 2013; 62:218–25. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.00687
  18. García Cardenas V, Gastelurrutia Garralda MA, Malet Larrea A, et al. Adherencia-MED. Servicio de Adherencia Terapéutica. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Disponible en: <https://www.farmacéuticos.com/wp-content/uploads/2020/02/2019-informe-resultados-adherenciamed.pdf>
  19. Prats R, García E, Gil M, Murillo MD, Vergoñós A, et al. Guía ADHe+ Dispensación, adherencia y uso adecuado del tratamiento: guía práctica para le farmacéutico comunitario. Barcelona: Edittec; 2017. ISBN: 978-84-697-6252-3. Disponible en: [https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Adherencia\\_0.pdf](https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Adherencia_0.pdf)
  20. Naderi SH, Bestwick JP, Wald DS. Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: meta-analysis on 376,162 patients. *Am J Med*. 2012;125:882–87.e1. doi:10.1016/j.amjmed.2011.12.013
  21. Tomaszewski M, White C, Patel P, Masca N, Damani R, et al. High rates of non-adherence to antihypertensive treatment revealed by high-performance liquid chromatography tandem mass spectrometry (HP LC-MS/MS) urine analysis. *Heart*. 2014;100:855–61. doi:10.1136/heartjnl-2013-305063
  22. Berra E, Azizi M, Capron A, Hoiegggen A, Rabbia F, et al. Evaluation of adherence should become an integral part of assessment of patients with apparently treatment-resistant hypertension. *Hypertension*. 2016;68:297–306. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.07464
  23. Conn VS, Ruppar TM, Chase JA, Enriquez M, Cooper PS. Interventions to improve medication adherence in hypertensive patients: systematic review and metaanalysis. *Curr Hypertens Rep*. 2015;17:Artículo 94. doi:10.1007/s11906-015-0606-5
  24. Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. Clinical inertia. *Ann Intern Med*. 135(2001):825-34. doi:10.7326/0003-4819-135-9-200111060-00012
  25. Doménech C, Llisterri J L, Palomo V, Alonso FJ, López I, Nevado A, et al. Inercia terapéutica en pacientes hipertensos asistidos en atención primaria en España. *Estudio Objetivo Kontrol*. *Aten Primaria*. 2011;43(12):638-47. doi:10.1016/j.aprim.2010.09.030
  26. Márquez E, Martel N, Gil V, Martín JL, de La Figuera M, Casado JJ, et al. El control de la inercia terapéutica en el tratamiento de la hipertensión arterial mediante diferentes estrategias. *Aten Primaria*. 2009;41(6):315–23. doi:10.1016/j.aprim.2008.09.017
  27. Márquez E, Martín JL, Espinosa J, Casado JJ, Sanchez E, Escribano J. Eficacia de un programa de automedida domiciliaria de la presión arterial como estrategia para disminuir la inercia terapéutica. *Aten Primaria*. 2012 Feb;44(2):89-96. *Spanish*. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2010.09.022>. PMID: 22019112.
  28. O'Connor PJ, Sperl-Hillen JM, Johnson PE, Rush WA, Biltz G. Clinical Inertia and Outpatient Medical Errors. En: Henriksen K, Battles JB, Marks ES, Lewin DI, editores. *Advances in Patient Safety: From Research to Implementation (Volume 2: Concepts and Methodology)*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2005 Feb. doi:10.1037/e448252006-001. PMID: 21249838.

# SEFAC

Sociedad Española de Farmacia  
Clínica, Familiar y Comunitaria

Con el patrocinio de



Avalan

