

■ DOCUMENTO DE CONSENSO

Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial y riesgo cardiovascular.

Documento de consenso (versión resumida)

Action guide for community pharmacist in patients with hypertension and cardiovascular risk. Consensus document (condensed version)

D. Sabater-Hernández¹, A. de la Sierra², O. Bellver-Monzó³, J.A. Divisón⁴, M. Gorostidi⁵, Z. Perseguer-Torregosa⁶, J. Segura⁷, S. Tous⁸

¹Coordinador de proyectos de investigación del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (GIAF-UGR). Miembro del Grupo de Hipertensión y Riesgo Vascular de la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC).

²Jefe de Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Mutua de Terrassa. Miembro de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA).

³Farmacéutico comunitario en Valencia. Presidente de SEFAC Comunitat Valenciana. Miembro del Grupo de Hipertensión y Riesgo Vascular de la SEFAC.

⁴Médico de familia en el Centro de Salud de Casas Ibáñez (Albacete). Miembro de la SEH-LELHA.

⁵Servicio de Nefrología del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. Miembro de la SEH-LELHA.

⁶Farmacéutica comunitaria en Petrer (Alicante). Miembro del Grupo de Hipertensión y Riesgo Vascular de la SEFAC.

⁷Servicio de Nefrología del Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. Miembro de la SEH-LELHA.

⁸Farmacéutico comunitario en Barcelona. Miembro de la ejecutiva de SEFAC Catalunya. Miembro del Grupo de Hipertensión y Riesgo Vascular de la SEFAC.

ABREVIATURAS:

AMPA: automedida domiciliar de la presión arterial; EBB: efecto de bata blanca; ECV: enfermedad cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; IMC: índice de masa corporal; LOD: lesión de órganos diana; MAPA: monitorización ambulatoria de la presión arterial; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; PRM: problemas relacionados con los medicamentos; RCV: riesgo cardiovascular; RNM: resultados negativos asociados a la medicación.

RESUMEN

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud estrechamente relacionado con un aumento del riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular. Además, la HTA es capaz de producir o empeorar la lesión de ciertos órganos diana, lo que también puede influir negativamente en el pronóstico cardiovascular del paciente. En España, la HTA es una condición muy frecuente, que afecta a unos 10 millones de sujetos adultos.

Por su accesibilidad y formación especializada en materia de medicamentos, el farmacéutico comunitario puede desempeñar un papel clave en la detección y seguimiento del paciente con HTA. Hasta la fecha, se han publicado numerosas guías clínicas sobre la atención a pacientes con HTA, dirigidas principalmente a médicos. Sin embargo, cada vez es más evidente la necesidad de que todos los profesionales de la salud participen en la atención integral a los pacientes con HTA y riesgo cardiovascular

Correspondencia:

Daniel Sabater-Hernández. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Campus Universitario de Cartuja, s/n. 18071 Granada.
Correo electrónico: dsabater@gmail.com

Conflicto de intereses:

Los autores declaran haber participado en reuniones de discusión del presente documento de consenso que han sido promovidas por Laboratorios Lacer.

(RCV). La cooperación entre farmacéutico, médico, personal de enfermería y otros profesionales sanitarios es imprescindible para conseguir resultados que optimicen la prevención cardiovascular y mejoren la calidad de vida del paciente. Por ello, y a fin de promover la gestión compartida de los pacientes con HTA y RCV, se publica este documento, cuyo principal destinatario es el farmacéutico comunitario.

El presente documento pretende ser una herramienta de referencia que dé soporte a los programas de atención farmacéutica al paciente con HTA y RCV que se están llevando a cabo actualmente en las oficinas de farmacia. El texto ha sido desarrollado de forma consensuada entre expertos de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA), la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC) y el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (GIAF-UGR).

Palabras clave: Servicios comunitarios de farmacia, farmacia, determinación de la presión arterial, hipertensión, monitorización de la presión arterial.

ABSTRACT

Arterial hypertension (AH) is an important health-related problem, as responsible for an important part of cardiovascular disorders. Moreover, AH is related to the development and progression of organ damage, which has indeed a negative influence in the cardiovascular prognosis of the individual. In Spain, AH is a frequent condition, affecting about 10 millions of the adult population.

Due to their accessibility and specific background on drug management, the community pharmacist could play a key role in the detection and follow-up of the hypertensive patient. To date, several guidelines on hypertension management have been released, although almost invariably have been addressed to the medical community. However, it has become more evident the need for a global management of hypertension and cardiovascular risk with the participation of several health-care providers, such as pharmacists and nurses, with the aim of improving cardiovascular prevention and the quality of life of subjects affected. The present document, particularly addressed to the community pharmacist, is intended to provide current knowledge with the aim of a better shared management of patients with hypertension and cardiovascular risk.

The present document pretends to serve as a tool for currently developed programs supporting the involvement of the community pharmacy in the care of patients with hypertension and cardiovas-

cular risk. The document has been developed after a consensus between members from the Spanish Society of Hypertension, the Spanish Society of Community Pharmacy and the Research Group on Pharmaceutical Care from the University of Granada.

Keywords: Community pharmacy services, pharmacy, blood pressure determination, hypertension, blood pressure monitoring.

Introducción

El control de los factores de riesgo cardiovascular (RCV) y la prevención de la enfermedad cardiovascular (ECV) requieren la implicación y coordinación de todos los profesionales de la salud que asisten al paciente. Por su accesibilidad y su formación especializada en el medicamento, el farmacéutico comunitario puede desarrollar una labor decisiva a la hora de alcanzar estos objetivos. En este contexto, el propósito de este documento es fijar unas recomendaciones, consensuadas entre la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA), la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC) y el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (GIAF-UGR), que contribuyan a normalizar y orientar el trabajo del farmacéutico comunitario (en coordinación con el médico) con pacientes afectados de hipertensión arterial (HTA). Para proceder de forma organizada, el documento se ha estructurado en dos partes:

1. Plan de cribado: se centra en la detección de la HTA y en la aplicación de los criterios de derivación al médico para el inicio de la farmacoterapia antihipertensiva.
2. Plan de seguimiento: comprende el conjunto de actividades que han de realizarse en el seguimiento a largo plazo del paciente que recibe tratamiento farmacológico para la HTA.

Aunque las acciones especificadas en este documento se centran fundamentalmente en la detección y seguimiento de la HTA, la prevención de la ECV requiere el tratamiento conjunto de todos los factores de RCV¹. Por tanto, independientemente de si existe HTA o no, el trabajo del farmacéutico comunitario con cualquier paciente debe presentar dos elementos básicos orientados

Tabla 1. Estratificación del riesgo cardiovascular (adaptación de la guía de las Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología)³

Cifras de presión arterial					
Otros factores de RCV, LOD, ECV o enfermedad renal	Normal PAS 120-129 mmHg o PAD 80-84 mmHg	Normal-alta PAS 130-139 mmHg o PAD 85-89 mmHg	HTA grado 1 PAS 140-159 mmHg o PAD 90-99 mmHg	HTA grado 2 PAS 160-179 mmHg o PAD 100-109 mmHg	HTA grado 3 PAS ≥180 mmHg o PAD ≥110 mmHg
Sin otros factores de RCV	Riesgo de referencia	Riesgo de referencia	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido elevado
1-2 factores de RCV	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido muy elevado
3 o más factores de RCV, síndrome metabólico*, LOD o diabetes	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido elevado	Riesgo añadido elevado	Riesgo añadido elevado	Riesgo añadido muy elevado
ECV o enfermedad renal	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado

*La agrupación de tres de los cinco factores de riesgo siguientes: obesidad abdominal, alteración de la glucosa plasmática en ayunas, PA >130/85 mmHg, colesterol HDL bajo y triglicéridos altos, indica síndrome metabólico.
 Colesterol HDL: colesterol ligado a las lipoproteínas de alta densidad; ECV: enfermedad cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; LOD: lesión de órgano diana; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; RCV: riesgo cardiovascular.

a conocer, prevenir o tratar el RCV global: la estimación global del RCV y la educación para la salud.

Estimación global del riesgo cardiovascular. La valoración del RCV global del paciente constituye la piedra angular para definir el inicio de los tratamientos farmacológicos, su intensidad, los objetivos terapéuticos y, en general, para orientar la toma de decisiones clínicas en el paciente². Como es lógico, esta valoración también será el elemento principal que oriente el trabajo desde la farmacia comunitaria.

Las Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología³ proponen un modelo semicuantitativo (tabla 1), que parte del concepto de «riesgo de referencia» (correspondiente a los sujetos con niveles de presión arterial (PA) normales (PA sistólica [PAS] 120-129 mmHg, y PA diastólica [PAD] 80-84 mmHg), sin otros factores de RCV), e introduce la noción de «riesgo añadido» conforme se producen elevaciones de la PA o se presentan, de forma simultánea, otros factores de RCV, lesión de órganos diana (LOD), ECV o enfermedad renal establecida. Si bien el nivel de riesgo obtenido mediante dichas tablas es superior al de otras escalas de riesgo como la del estudio Framingham⁴ o el SCORE⁵, el sistema es de mayor sencillez y de gran utilidad para la toma de decisiones terapéuticas individualizadas.

Con el propósito de realizar una valoración del RCV lo más precisa posible, el farmacéutico comunitario deberá obtener toda la información a su alcance que le permita confirmar la presencia o determinar el grado de control de los distintos factores de RCV, la LOD, los antecedentes personales de ECV o la enfermedad renal establecida (tabla 2). Además de conocer el RCV global del paciente, la evaluación periódica de los factores de RCV permite detectar de forma precoz la aparición de éstos o conocer cuáles pueden estar contribuyendo en mayor medida al RCV y, por tanto, deben ser abordados con mayor prioridad y/o intensidad.

Educación para la salud. La educación del paciente constituye un elemento clave en la prevención y tratamiento del RCV, ya que el conocimiento y la conducta del sujeto son determinantes a la hora de implicarse en su enfermedad y adherirse correctamente al tratamiento. Con la educación para la salud se pretende aumentar el conocimiento de las personas, así como enseñarles a desarrollar nuevas habilidades (p. ej., la automedida domiciliaria) o modificar actitudes negativas (p. ej., deshabituación tabáquica). En definitiva, se busca que el paciente asuma la mayor responsabilidad posible en relación con su propia salud y contribuya a la consecución de los objetivos terapéuticos. A grandes rasgos, la educación del paciente ha de abordar:

Tabla 2. Factores que influyen en el pronóstico y se utilizan para la estratificación del riesgo cardiovascular

Factores de riesgo cardiovascular	Lesión de órgano diana
<ul style="list-style-type: none"> • Valores de PAD y PAS • Valores de presión de pulso (sujetos mayores de 60 años) • Edad (hombres >55 años y mujeres >65 años) • Tabaquismo • Dislipemia (colesterol total >190 mg/dL o >5 mmol/L, o colesterol LDL >115 mg/dL o >3 mmol/L, o colesterol HDL <40 mg/dL o <1 mmol/L en varones o <46 mg/dL o <1,2 mmol/L en mujeres, o triglicéridos >150 mg/dL o >1,7 mmol/L) • Glucemia en ayunas de 100-125 mg/dL o 5,6-6,9 mmol/L • Intolerancia oral a la glucosa • Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura (varones <55 años o mujeres <65 años) • Obesidad abdominal (perímetro de cintura >102 cm en varones o >88 cm en mujeres) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertrofia ventricular izquierda en el ECG (Sokolow-Lyon >38 mm o Cornell >2.440 mm/ms) o en el ecocardiograma (IMVI ≥125 g/m² en varones o ≥110 g/m² en mujeres) • Engrosamiento de la pared carotídea (grosor íntima-media >0,9 mm) o placa de aterosclerosis • Velocidad de la onda de pulso carótida-femoral >12 m/s • Índice tobillo-brazo <0,9 • Aumento ligero de la creatinina plasmática (varones: de 1,3 a 1,5 mg/dL o de 115 a 133 μmol/L; mujeres: de 1,2 a 1,4 mg/dL o de 107 a 124 μmol/L) • Disminución del filtrado glomerular estimado (MDRD <60 mL/min/1,73m²) o del aclaramiento de creatinina (CG <60 mL/min) • Microalbuminuria (30-300 mg/24 h, o cociente albúmina/creatinina ≥22 mg/g en varones o ≥31 mg/g en mujeres)
Diabetes mellitus	Enfermedad cardiovascular o renal establecida
<ul style="list-style-type: none"> • Glucemia en ayunas ≥126 mg/dL o 7,0 mmol/L en medidas repetidas • Glucemia posprandial >198 mg/dL o 11,0 mmol/L 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad cardíaca: infarto de miocardio, angina de pecho, revascularización coronaria, insuficiencia cardíaca • Enfermedad cerebrovascular: ictus isquémico, hemorragia cerebral, accidente isquémico transitorio • Enfermedad renal: nefropatía diabética, insuficiencia renal (creatinina plasmática >1,5 mg/dL o >133 μmol/L en varones y >1,4 mg/dL o >124 μmol/L en mujeres, o proteinuria >0,3 g/24 h) • Arteriopatía periférica • Retinopatía hipertensiva (hemorragias, exudados o edema de papila)
<p>CG: fórmula de Cockcroft-Gault; ECG: electrocardiograma; IMVI: índice de masa del ventrículo izquierdo; MDRD: fórmula abreviada del estudio Modification of Diet in Renal Disease; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica. Adaptada de la guía 2007 de las Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología³.</p>	

- **Conceptos teóricos sobre el RCV, la ECV y los factores de RCV.** El paciente debe ser consciente del riesgo al que se encuentra expuesto y conocer las circunstancias que contribuyen a agravar o mejorar su pronóstico. El paciente ha de saber qué variables clínicas están relacionadas con el control de cada factor de riesgo y en qué situaciones precisa acudir al médico, tanto si se trata de una urgencia como en el seguimiento a largo plazo.
- **Estilo de vida saludable.** Todo individuo ha de ser informado y apoyado para modificar los hábitos de vida relacionados con la prevención y el tratamiento de los distintos factores de riesgo: dieta saludable, ejercicio físico regular, deshabituación tabáquica y pérdida o mantenimiento del peso.
- **Autoanálisis.** El farmacéutico comunitario podrá instruir al paciente para que realice el seguimiento de sus factores de riesgo y suministre al médico la información que le permita conocer la evolución de los mismos.

- **Utilización de los medicamentos.** El farmacéutico comunitario ha de instruir al paciente para que conozca y haga un buen uso y administración de los medicamentos. Además, fomentará la adherencia al tratamiento y ayudará al paciente a identificar y notificar los efectos adversos más frecuentes a fin de tomar medidas al respecto.

Plan de cribado del paciente hipertenso

El plan de cribado está orientado a pacientes sin HTA y/o sin tratamiento farmacológico antihipertensivo, y sus objetivos son: 1) detectar la HTA de forma precoz, 2) identificar pacientes que requieran iniciar tratamiento farmacológico antihipertensivo y derivarlos al médico y/o 3) promover el control de las cifras de PA mediante la modificación del estilo de vida. En la figura 1 se ofrece un esquema general del plan de cribado. Este esquema se irá detallando en el texto que se expone a continuación.

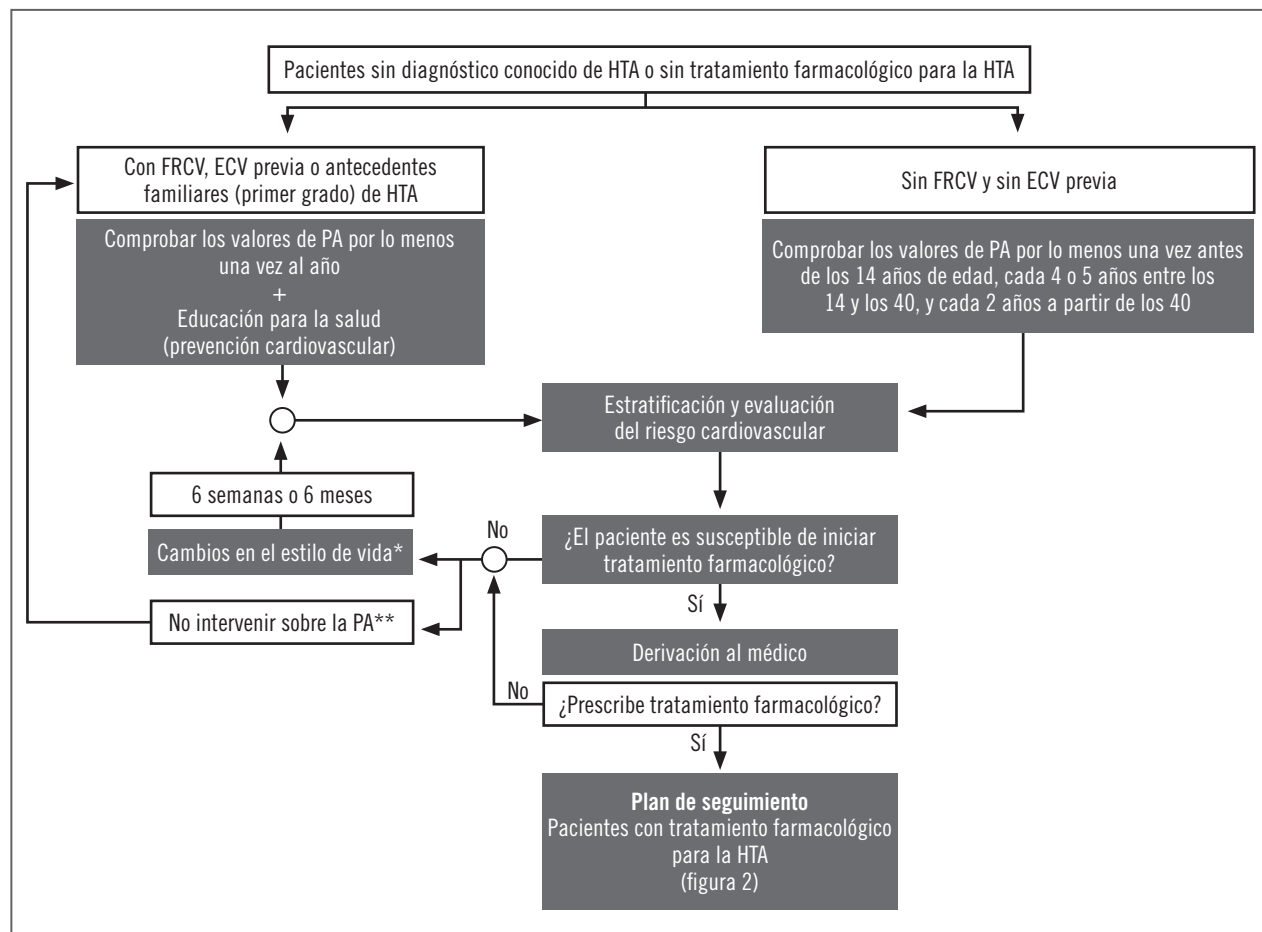


Figura 1. Esquema general del plan de seguimiento del paciente hipertenso en la farmacia comunitaria. *Pacientes con cifras de PA «normales» o «normales-altas» y con al menos un factor de riesgo cardiovascular, diabetes, lesión de órganos diana, ECV y/o enfermedad renal establecida. También, pacientes con HTA grado 1, sin otros factores de riesgo, o con 1 o 2 factores de riesgo. **Pacientes con cifras de PA «normales» o «normales-altas» y sin otros factores de riesgo cardiovascular. Los recuadros en gris representan las acciones y decisiones en las que debe implicarse el farmacéutico comunitario. HTA: hipertensión arterial; ECV: enfermedad cardiovascular; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; PA: presión arterial

Procedimientos básicos

Selección de los pacientes

El cribado de la HTA se realizará de forma oportunista, aprovechando las visitas ocasionales del paciente a la farmacia. De forma general, se recomienda medir la PA al menos una vez antes de los 14 años de edad, cada 4 o 5 años entre los 14 y los 40 años, y cada 2 años a partir de los 40⁶. En pacientes que presenten algún factor de RCV, debido al notable interés que presenta la detección y tratamiento precoz de la HTA, se recomienda comprobar los valores de PA al menos una vez al año. Esta misma recomendación es extensible a individuos con antecedentes familiares (primer grado) de HTA.

Medida de la presión arterial

La PA es una variable biológica que presenta importantes fluctuaciones (variabilidad) a lo largo del día o cualquier otro periodo que quiera tomarse como referencia. Es por ello por lo que la comprobación de los valores de PA del paciente y la detección de la HTA exigen la obtención de múltiples medidas de PA, en momentos diferentes, durante cierto tiempo³. Para poder llevar a cabo este cometido se precisan instrumentos y métodos de medida que permitan conocer, con una desviación mínima o admisible, la PA real o habitual del paciente. En lo que respecta a los instrumentos de medida, se deben emplear aquellos validados clínicamente de acuerdo con

los protocolos internacionales de validación⁷. Sólo así es posible garantizar que los dispositivos cumplen con unos requisitos mínimos en términos de precisión, funcionamiento y comparación de resultados con otros aparatos (pueden consultarse diferentes páginas web donde se exponen listados de los dispositivos con validación clínica: www.seh-lilha.org; www.dablededucational.org; www.bhsoc.org). Por otro lado, también es importante que los instrumentos de medida se encuentren correctamente calibrados, lo que debe hacerse de forma periódica según las instrucciones del fabricante (generalmente cada año).

Los métodos de medida de la PA accesibles desde la farmacia comunitaria para realizar el cribado son: 1) la medida de la PA en la propia farmacia, 2) la automedida domiciliaria de la PA (AMPA) y 3) la monitorización ambulatoria de la PA (MAPA).

Medida de la presión arterial en la farmacia comunitaria. La determinación de la PA en la farmacia comunitaria constituye el primer paso en el cribado de los pacientes, y requiere la aplicación de las recomendaciones establecidas en las guías internacionales para una correcta medida de la PA (tabla 3). En este punto, es preciso aclarar que no existen unas recomendaciones claras acerca del mejor esquema para medir la PA en la farmacia (frecuencia, número de visitas, distribución horaria, etc.) o sobre los umbrales considerados normales. Inicialmente, hasta que estas cuestiones puedan esclarecerse, se deben asumir las recomendaciones fijadas para la medida de la PA en el entorno clínico, que en general consisten en lo siguiente³: 1) medir la PA en al menos tres visitas programadas durante 2-3 semanas; 2) realizar tres medidas (como mínimo dos), separadas 1-2 minutos entre sí, en cada visita; 3) promediar todos los valores de cada visita⁸, y 4) considerar como límites de normalidad cifras promedio de PAS/PAD <140/90 mmHg.

No obstante, aun admitiendo estos estándares, es posible que el valor o el grado de control de la PA del paciente en la farmacia no coincida (exista desacuerdo) con lo que podrían determinar los métodos de referencia en el diagnóstico y seguimiento de la HTA, como son la AMPA y la MAPA⁹ (tabla 4). El problema de este desacuerdo radica en que se sabe que la AMPA y la MAPA presentan una estrecha correlación con la LOD y con el RCV asociado a la HTA¹⁰⁻¹² pero, sin embargo, no existen estudios

que midan la asociación entre la PA en la farmacia comunitaria y estas situaciones. Es decir, si sólo se dispusiera de los datos de PA en la farmacia, aquellos pacientes con una PA normal en la farmacia (<140/90 mmHg) pero elevada fuera de ella ($\geq 135/85$ mmHg) (hipertensión enmascarada en la farmacia) podrían dejar de recibir un tratamiento que necesitan. Por su parte, en el caso inverso (PA elevada en la farmacia pero normal fuera de ella [hipertensión aislada en la farmacia]), los pacientes podrían recibir tratamientos o ajustes no necesarios³, con el consecuente incremento del riesgo de sufrir efectos adversos derivados de los medicamentos. Con el fin de evitar estas complicaciones y haciendo extensibles las recomendaciones establecidas en el documento de consenso español para la evaluación y tratamiento de la HTA¹³, se sugiere no basar la detección de la HTA únicamente en la medición de la PA en la farmacia, sino emplear algún método de medida complementario (AMPA o MAPA o, idealmente, ambos) que favorezca la precisión en el diagnóstico de la HTA. En caso de discrepancias entre el método de medida en la farmacia y la AMPA o la MAPA, se sugiere que las decisiones sobre el inicio del tratamiento se tomen a partir de los resultados de alguno de estos dos últimos métodos (preferiblemente la MAPA).

En general, la medición de la PA en la farmacia comunitaria será especialmente útil cuando no se disponga o no se recomiende utilizar la AMPA o la MAPA. Esto es debido a ciertas ventajas que presenta: 1) obtención de múltiples medidas de PA en días distintos y en diferentes momentos del día, debido al fácil acceso a la farmacia; 2) efecto de bata blanca (EBB) despreciable y significativamente inferior al producido en la consulta del médico^{14,15}, y 3) presencia de un profesional sanitario que supervisa y favorece el cumplimiento de los requisitos para una correcta medida de la PA (condiciones del paciente y uso de dispositivos aptos).

Automedida domiciliaria de la presión arterial. La AMPA la realiza el propio paciente o un familiar/cuidador en su domicilio o en cualquier otro lugar donde lleve a cabo su actividad cotidiana. Este método ofrece la posibilidad de obtener un gran número de medidas de PA en diferentes momentos del día, durante el periodo de tiempo que se desee (días, semanas, meses) en unas condiciones muy próximas a la realidad, sin la interferencia

Tabla 3. Recomendaciones para realizar una adecuada medida de la presión arterial en la farmacia y en el domicilio*

- Condiciones del equipo de medida
 - Utilizar preferiblemente dispositivos de brazo, automáticos o semiautomáticos, clínicamente validados y calibrados en el último año. Utilizar dispositivos de muñeca sólo cuando la medida en el brazo no sea posible o muy difícil (p. ej., pacientes considerablemente obesos). No se recomienda emplear dispositivos de dedo. En pacientes con arritmias se han de utilizar dispositivos auscultatorios (anaeroides o de mercurio), por lo que la educación para realizar la automedida adquiere especial relevancia
 - Comprobar la validación clínica de los dispositivos en circunstancias especiales: pacientes obesos, pacientes con arritmias, ancianos, niños y mujeres embarazadas. La validación de los dispositivos en población general no es extrapolable a estos grupos de población
 - Consultar en la página web de la SEH-LELHA (www.seh-lelha.org), en www.dableducational.org o en www.bhsoc.org el listado de dispositivos clínicamente validados y recomendados en la práctica clínica
 - Seleccionar el tamaño de manguito adecuado para el paciente: grande (perímetro del brazo entre 32 y 42 cm), mediano (entre 23 y 41 cm) o pequeño (entre 17 y 22 cm)
- Consideraciones previas a la medida
 - Elegir un ambiente tranquilo y confortable
 - Guardar reposo durante 5 minutos antes de la medida
 - No se debe haber fumado, tomado café, té o alcohol o hecho ejercicio en los 30 minutos previos a la medición. Tampoco es conveniente realizarla después de haber comido
 - Es preferible haber vaciado la vejiga antes de comenzar la medición
 - Si el paciente lleva prendas de ropa que al enrollarlas para dejar el brazo al descubierto pueden comprimir la circulación, deberá quitárselas
 - El paciente ha de estar correctamente sentado (espalda apoyada en el respaldo de la silla), con el brazo descansando sobre una mesa y los pies sobre el suelo, sin cruzar
 - **En el domicilio:** instruir al paciente para que realice la medida de PA antes de tomar la medicación antihipertensiva y/o comer
- Desarrollo de la medida
 - Colocar el manguito a la altura del corazón (2 cm por encima del codo). Ajustarlo sin holgura pero sin que comprima. Esta recomendación es extensible a los dispositivos de muñeca
 - **En la primera visita a la farmacia:** realizar una toma en cada brazo. Utilizar el brazo donde la PA sea más elevada (brazo control), tanto en la farmacia como en el domicilio. En caso de que la PA sea igual en ambos brazos, se utilizará el brazo no dominante
 - No hablar y permanecer relajado durante la medición
 - **En la farmacia:** realizar como mínimo dos medidas, separadas 1-2 minutos entre sí, en el brazo control. Si la diferencia entre la primera y segunda medida es superior a 5 mmHg (en la PAS o en la PAD), realizar dos medidas más. Utilizar el promedio de todas las medidas realizadas
 - **En ancianos:** realizar una medida de PA, tras 1 minuto de bipedestación (al ponerse de pie tras levantarse de la silla), para valorar la hipotensión ortostática: reducción de la PAS >20 mmHg y/o de la PAD >10 mmHg
 - **En el domicilio:** cada día de AMPA la PA se medirá por la mañana (entre las 6:00 y las 9:00 h) y por la tarde (entre las 18:00 y las 21:00 h), realizando en cada sesión tres medidas, separadas 1-2 minutos entre sí, en el brazo control

AMPA: automedida domiciliaria de la presión arterial; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; SEH-LELHA: Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial.

*Adaptación realizada a partir de las referencias 3, 13, 17-19.

del EBB. Por su disponibilidad, sencillez y aceptación por parte de los pacientes, la AMPA es un método ideal para realizar el cribado inicial de la HTA, y también en el seguimiento a largo plazo y para monitorizar el efecto de los tratamientos antihipertensivos¹⁶⁻¹⁹.

En general, las condiciones para una correcta medida de la PA en el domicilio son las mismas que las que ya

se han especificado en la farmacia comunitaria (tabla 3). Cada día de AMPA se deberán realizar mediciones tanto por la mañana (entre las 6:00 y las 9:00 h) como por la tarde (entre las 18:00 y las 21:00 h). En el caso de personas que trabajen con un horario nocturno, la AMPA deberá realizarse después de despertarse y antes de acostarse. En cada sesión (mañana y tarde) se toma-

Tabla 4. Clasificación de los pacientes según el control de la presión arterial dentro y fuera de la farmacia comunitaria

		Control de la PA fuera de la farmacia (AMPA o MAPA)**	
		Sí	No
Control de la PA en la farmacia*	Sí	Normotensión	Hipertensión enmascarada en la farmacia (HEF)
	No	Hipertensión aislada en la farmacia (HAF)	Hipertensión sostenida

*Se asume que la PA en la farmacia es normal cuando el promedio de al menos tres visitas en las que se toman lecturas repetidas de PA es $<140/90$ mmHg. **Se considera que la PA fuera de la farmacia (AMPA y MAPA diurna) es normal cuando el promedio de las múltiples lecturas realizadas es $<135/85$ mmHg.

AMPA: automedida domiciliaria de la presión arterial; MAPA: monitorización ambulatoria de la presión arterial; PA: presión arterial.

rán tres determinaciones, separadas 1-2 minutos entre sí, siempre antes de comer y de tomar la medicación antihipertensiva, si la hubiere (esta condición no se aplica cuando se realiza el cribado de pacientes). Según las recomendaciones internacionales¹⁹, para diagnosticar la HTA se deben recoger mediciones de PA domiciliarias durante 7 días consecutivos o como mínimo 3 (preferiblemente días laborales). Para calcular el valor promedio de la PA domiciliaria se descartarán los datos del primer día y la primera medición de cada mañana y cada tarde. Las cifras de PA domiciliarias aceptadas para el diagnóstico de la HTA son una PAS ≥ 135 mmHg y/o una PAD ≥ 85 mmHg (tabla 5).

En la tabla 6 se especifican algunas sugerencias que es preciso tener en cuenta a la hora de instruir a los pacientes en la técnica. Por otra parte, no se recomienda utilizar la AMPA en aquellos pacientes que: 1) no demuestren dominar suficientemente la técnica (salvo que exista un cuidador responsable); 2) presenten arritmia (los dispositivos oscilométricos pueden no ser fiables; la medida la realizará preferiblemente un profesional sanitario empleando dispositivos auscultatorios); 3) puedan sentir ansiedad o excesiva preocupación ante los resultados observados; 4) muestren tendencia a automedicarse o realizar ajustes en el tratamiento sin la supervisión del médico, y/o 5) no se encuentren motivados para su autocontrol.

Tabla 5. Umbrales de presión arterial aceptados para definir la hipertensión mediante la medición de la presión arterial en la farmacia, en la consulta médica, la monitorización ambulatoria de la presión arterial y la automedida domiciliaria de la presión arterial

Método de medida de la PA	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Farmacia	$\geq 140?$	$\geq 90?$
Consulta médica	≥ 140	≥ 90
PA ambulatoria de 24 horas	≥ 130	≥ 80
PA ambulatoria diurna	≥ 135	≥ 85
PA ambulatoria nocturna	≥ 120	≥ 70
Automedida domiciliaria de la PA	≥ 135	≥ 85

PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

Monitorización ambulatoria de la presión arterial.

La MAPA permite obtener un amplio número de lecturas de PA, usualmente cada 20 o 30 minutos durante periodos de 24 o 48 horas, que reflejan con detalle y sin la influencia del EBB los cambios dinámicos de PA durante la actividad cotidiana del paciente.

Actualmente, las guías de práctica clínica sólo recomiendan sustentar el diagnóstico de la HTA y la toma de decisiones en las cifras de PA ambulatoria promedio de 24 horas, diurna (periodo de actividad) o nocturna (periodo de descanso)^{3,20}. En la tabla 5 se muestran las cifras de PA ambulatoria aceptadas como límites para el diagnóstico de la HTA. Además de los valores promedio de PA ambulatoria de 24 horas, diurna o nocturna, la MAPA proporciona otra información adicional de presumible interés en la práctica clínica, ya que permite caracterizar otros elementos que pueden influir en el perfil de riesgo del paciente²¹: el patrón de reducción nocturno de la PA, el incremento matutino de la PA y la variabilidad de la PA. Por el momento, esta información se encuentra en fase de investigación y, por este motivo, no existen unas recomendaciones claras que orienten la toma de decisiones clínicas.

A la hora de realizar la MAPA, el paciente ha de saber que: 1) no debe hablar y tiene que permanecer tranquilo, con el brazo extendido e inmóvil cuando se esté realizando una medida (en caso de fallo de la lectura, el aparato la

Tabla 6. Aspectos claves para la implementación de la automonitorización domiciliar de la presión arterial (AMPA)

- Cuando el paciente disponga de su propio dispositivo para realizar la AMPA, es importante comprobar que está clínicamente validado y calibrado. Además, se ha de verificar que el manguito es apropiado para el perímetro del brazo
- Entrenar al paciente en una sesión educativa sobre el uso del dispositivo, las normas para una correcta medida de la PA en el domicilio y la interpretación de los resultados
- Al finalizar la sesión educativa, solicitar al paciente una demostración *in situ* de lo explicado. Reforzar aquellos aspectos sobre los que aún exista incertidumbre
- Se recomienda utilizar material de apoyo para el paciente, donde se recuerden las instrucciones ofrecidas y se puedan anotar las cifras de PA domiciliarias
- Es conveniente emplear dispositivos con memoria cuando la fiabilidad de los datos aportados por el paciente pueda verse comprometida y también para evitar pérdidas de información. En estos casos, es importante advertir sobre el uso individualizado del dispositivo para tratar de impedir que las mediciones del paciente puedan almacenarse y mezclarse en la memoria con las de otras personas
- En pacientes con dificultades para realizar la AMPA (p. ej., ancianos con dificultades motoras o cognitivas, o en niños) la formación debe dirigirse a los familiares o cuidadores
- En general, el uso de dispositivos programables puede mejorar el cumplimiento de las recomendaciones para una correcta medida de la PA (ya que es posible predeterminar el tiempo entre medida y medida), a la vez que puede resultar más cómodo para el paciente

volverá a repetir); 2) debe evitar ejercicios extenuantes, y 3) ha de anotar las horas de acostarse por la noche y de despertar al día siguiente (también si se duerme la siesta), la hora de toma de la medicación, los acontecimientos inusuales y cómo se descansó durante el día en el que transcurrió la MAPA. Finalmente, es preciso indicar que para que un registro de MAPA sea apto, al menos el 75% del total de las lecturas de PA han de ser válidas.

Actuación farmacéutica

Criterios de derivación al médico:

inicio de la farmacoterapia antihipertensiva

El inicio del tratamiento farmacológico de la HTA depende de las cifras de PAS y PAD del paciente, así como de su RCV global. En la tabla 7 se recogen las recomendaciones establecidas en la guía de las Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología a este respecto^{2,3}:

- **Pacientes en los que no se recomienda el uso de medicación antihipertensiva.** El farmacéutico promoverá cambios en el estilo de vida relacionados con la reducción de la PA. Transcurrido un periodo de tiempo razonable, se comprobará nuevamente el estado de las cifras de PA del paciente. En personas con HTA grado 1 y riesgo moderado, 6 semanas es un límite de tiempo aceptable para realizar dicha comprobación, mientras que en pacientes con HTA grado 1 y riesgo bajo lo razonable son 6 meses¹³. Si con las modificaciones del estilo de vida no se consigue normalizar las cifras de PA, es recomendable derivar al paciente al médico para que este último valore la posibilidad de iniciar el tratamiento farmacológico antihipertensivo. En pacientes con cifras de PA normales sin ECV o enfermedad renal establecida y en pacientes con cifras de PA normales-altas y riesgo bajo o moderado, se comprobará la PA al cabo de un año.
- **Pacientes en los que se recomienda el inicio del tratamiento farmacológico.** El farmacéutico derivará al paciente al médico para que efectúe la correspondiente evaluación clínica y tome las decisiones más oportunas. En todos estos casos el farmacéutico debe fomentar aquellas modificaciones del estilo de vida que han demostrado disminuir las cifras de PA. Cuando el médico decida dar inicio al tratamiento farmacológico, el farmacéutico deberá promover la adherencia al tratamiento desde el primer instante. Esta labor resulta crucial teniendo en cuenta que los pacientes que inician nuevos tratamientos tienen una alta probabilidad de discontinuarlos²². Concretamente, en el caso de la HTA, esta complicación puede ser relativamente frecuente al tratarse de un problema de salud asintomático.

Al margen de las recomendaciones sobre el inicio de la terapia farmacológica antihipertensiva, el farmacéutico, debido al riesgo asociado, derivará inmediatamente al médico a aquellos pacientes que en una visita aislada a la farmacia (promedio de tres mediciones) muestren cifras de PAS/PAD $\geq 180/110$ mmHg, a las mujeres embarazadas con cifras de PA $\geq 140/90$ mmHg o a los pacientes con enfermedad renal, antecedentes de ECV o diabetes con cifras de PA $\geq 160/100$ mmHg. Esta recomendación es extensible a pacientes con hipotensión ortostática (reducción de la PAS >20 mmHg y/o de la

Tabla 7. Inicio del tratamiento antihipertensivo*

	Cifras de presión arterial				
	Normal PAS 120-129 mmHg o PAD 80-84 mmHg	Normal-alta PAS 130-139 mmHg o PAD 85-89 mmHg	HTA grado 1 PAS 140-159 mmHg o PAD 90-99 mmHg	HTA grado 2 PAS 160-179 mmHg o PAD 100-109 mmHg	HTA grado 3 PAS ≥180 mmHg o PAD ≥110 mmHg
Sin otros FRCV	No intervenir sobre la PA		Cambios en el estilo de vida (varios meses) Tratamiento farmacológico si la PA continúa >140/90 mmHg	Cambios en el estilo de vida + Tratamiento farmacológico	
1-2 FRCV	Cambios en el estilo de vida		Cambios en el estilo de vida (varias semanas) Tratamiento farmacológico si la PA continúa >140/90 mmHg		
3 o más FRCV, síndrome metabólico, LOD o diabetes	Cambios en el estilo de vida	Cambios en el estilo de vida**	Cambios en el estilo de vida + Tratamiento farmacológico		
ECV o enfermedad renal establecida	Cambios en el estilo de vida***	Cambios en el estilo de vida***			

*Adaptada de la guía 2008 de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial¹³ (modificada de la guía 2007 de las Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología³).
**Algunas sociedades científicas como la Asociación Americana de Diabetes recomienda el tratamiento y la reducción de las cifras de PA por debajo de 130/80 mmHg para los pacientes diabéticos.
***El tratamiento de base de varios tipos de ECV contempla fármacos con actividad antihipertensiva. Las sociedades científicas de nefrología recomiendan un descenso de las cifras por debajo de 130/80 mmHg en los pacientes con enfermedad renal crónica.
ECV: enfermedad cardiovascular; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; LOD: lesión de órgano diana; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

PAD >10 mmHg tras 1 minuto de pie después de medir la PA sentado), hipotensión sintomática, o una frecuencia cardíaca <50 pulsaciones por minuto.

Educación para la salud: tratamiento no farmacológico de la hipertensión

El tratamiento no farmacológico de la HTA, basado en modificar el estilo de vida, ha de ser instaurado en todos los pacientes hipertensos y también en aquellos con PA normal-alta, bien como tratamiento de inicio o como coadyuvante del tratamiento farmacológico. Los objetivos de este tratamiento son: 1) disminuir la PA; 2) reducir el riesgo de que aparezca HTA (pacientes con PA normal-alta); 3) controlar otros factores de riesgo, y 4) reducir el número y/o las dosis de los fármacos antihipertensivos administrados. Las modificaciones del estilo de vida que han demostrado reducir las cifras de PA son las siguientes^{3,13,23}:

- Descenso del peso hasta alcanzar, idealmente, el normopeso (IMC de 18,5-24,9 kg/m²). En individuos de me-

diana edad o edad avanzada con tendencia a aumentar el peso o en los que no es posible conseguir esta reducción, la estabilización (evitar la ganancia) o lograr una reducción significativa del peso (entre un 5 y un 10%) también puede considerarse un objetivo. El ejercicio físico regular y la restricción de la ingesta calórica total son los elementos clave para el control del peso.

- Ejercicio físico aeróbico regular (de 30 a 45 minutos al día, como mínimo 5 días por semana) de intensidad moderada: andar a ritmo ligero, nadar, bailar, aeróbico, montar en bicicleta, etc. En pacientes de alto riesgo, el ejercicio ha de estar supervisado por un profesional médico.
- Dieta DASH (*dietary approaches to stop hypertension*). Se trata de una dieta similar (aunque no idéntica) a la dieta mediterránea, considerada un patrón de alimentación saludable ideal para la prevención de la ECV²⁴. En general, se recomienda consumir abundante cantidad de frutas y vegetales con un alto contenido en potasio, disminuir la ingestión de alimentos

con un alto contenido en calorías, grasas saturadas y colesterol (utilizar el aceite de oliva como principal fuente de grasas) y aumentar el consumo de pescado (por su contenido en ácidos grasos omega 3) y de productos lácteos desnatados. Los pacientes con ECV o RCV elevado deberían recibir consejo dietético profesional individualizado.

- Restringir el consumo de alcohol hasta un máximo de 30 g al día en hombres y de 20 g en mujeres (alternativamente, 210 y 140 g por semana, respectivamente) (gramos de alcohol = graduación de la bebida \times volumen en mL \times 0,8 / 100).
- Reducción del consumo de sal en la dieta a menos de 6 g de sal común al día.
- Finalmente, además de las mencionadas modificaciones, se deberá promover la supresión del consumo de tabaco como medida esencial para disminuir el RCV global del paciente.

Plan de seguimiento al paciente con hipertensión arterial

El plan de seguimiento se centra en pacientes que utilizan tratamiento farmacológico antihipertensivo. Sus objetivos son: 1) evaluar la efectividad de la terapia antihipertensiva; 2) promover el control de las cifras de PA mediante la modificación del estilo de vida y otras medidas adicionales (p. ej., promover/reforzar la adherencia al tratamiento o la AMPA), y 3) informar al médico de la aparición de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y de resultados clínicos negativos asociados a la medicación (RNM). En la figura 2 se ofrece un esquema general del plan de seguimiento del paciente con HTA desde la farmacia comunitaria. Este esquema se irá detallando en el texto que se expone a continuación.

Procedimientos básicos

Medida de la presión arterial

Como se ha comentado anteriormente, hasta que dispongamos de más información sobre la utilidad clínica de la medida de la PA en la farmacia comunitaria, se sugiere que las mediciones en la farmacia (como mínimo tres visitas, tres medidas en cada visita, y descartar los valores del primer día para calcular el promedio¹⁵) se complementen con lecturas de AMPA y/o MAPA.

Automedida domiciliaria de la presión arterial. Según las recomendaciones internacionales, se sugiere usar la AMPA en todos los pacientes con tratamiento farmacológico, especialmente cuando el paciente presente un RCV elevado (diabetes, enfermedad renal o ECV), baja adherencia al tratamiento, o en mujeres embarazadas¹⁹.

Para evaluar la efectividad de los tratamientos antihipertensivos es preciso recoger medidas de PA domiciliaria durante 3 días consecutivos como mínimo, aunque es preferible hacerlo durante 7 días (lecturas por triplicado cada mañana y cada tarde). El valor de PA promedio se calculará descartando los datos del primer día y la primera medida de cada mañana y cada tarde. Aunque los límites de PA que definen el objetivo terapéutico tras la administración del tratamiento farmacológico se encuentran aún en fase de investigación, se acepta que la PA domiciliaria se encuentra elevada cuando la PAS ≥ 135 mmHg y/o la PAD ≥ 85 mmHg.

En el seguimiento a largo plazo (pacientes con PA normal de forma continuada) se sugiere realizar AMPA uno o dos días por semana¹⁹. Las cifras de PA obtenidas mediante esta pauta no deben utilizarse para evaluar la efectividad de la farmacoterapia, sino que el objetivo primordial será reforzar la adherencia al tratamiento. Cuando el paciente detecte y comunique que presenta una PAS/PAD $\geq 135/85$ mmHg en las mediciones semanales de seguimiento, es recomendable realizar una evaluación de mayor validez, midiendo la PA durante 3-7 días consecutivos, y/o derivar al paciente al médico.

Monitorización ambulatoria de la presión arterial. El uso de la MAPA en pacientes con tratamiento farmacológico antihipertensivo resulta de especial interés, ya que muestra con precisión los cambios inducidos por el tratamiento antihipertensivo: inicio, duración y caída del efecto, actividad de los fármacos en intervalos concretos, etc. Como ocurre con la AMPA, no existe evidencia que indique qué valores de PA ambulatoria deben considerarse como objetivo óptimo del tratamiento farmacológico^{3,20}, por lo que actualmente se aceptan los límites definidos para el diagnóstico (tabla 5).

Evaluación del tratamiento farmacológico

La evaluación continuada del tratamiento farmacológico por parte del farmacéutico comunitario se presenta

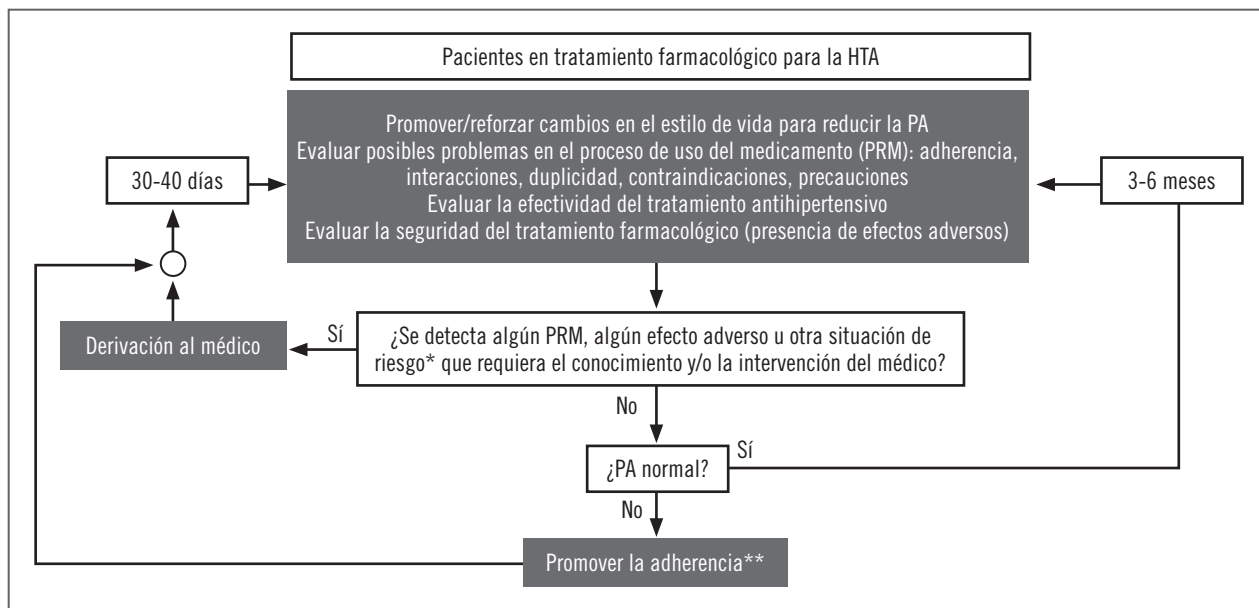


Figura 2. Esquema general del plan de cribado del paciente hipertenso en la farmacia comunitaria. *Hipotensión ortostática, hipotensión sintomática, frecuencia cardíaca <50 pulsaciones por minuto. La derivación será particularmente apremiante cuando la PAS/PAD $\geq 180/110$ mmHg, o $\geq 140/90$ mmHg en mujeres embarazadas o $\geq 160/100$ mmHg en pacientes con enfermedad renal, antecedentes de ECV o diabetes. **El farmacéutico podrá intervenir antes de derivar al médico si existe un problema de adherencia que puede ser abordado desde la farmacia. Si la falta de control de la PA (promedio de medidas repetidas: $\geq 140/90$ mmHg en la farmacia comunitaria, $\geq 135/85$ mmHg en el domicilio, PA ambulatoria en el periodo de actividad $\geq 135/85$ mmHg, PA ambulatoria en el periodo de descanso $\geq 120/70$ mmHg, PA ambulatoria de 24 horas $\geq 130/80$ mmHg) se observa de forma repetida, es conveniente informar al paciente y aconsejar la comunicación de este hecho a su médico habitual. Los recuadros en gris representan las acciones y decisiones en las que debe implicarse el farmacéutico comunitario. HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PRM: problema relacionado con los medicamentos (dificultades o errores que ocurren en el proceso de uso de los medicamentos)

como un complemento específico de la atención sanitaria que recibe el paciente, que puede ayudar al médico a tomar decisiones más oportunas²⁵⁻²⁸. El objetivo es contribuir a un uso efectivo y seguro de la farmacoterapia a través de la detección de RNM y PRM:

- **Resultados clínicos negativos asociados a la medicación:** estados de salud no deseados en el paciente, atribuibles al uso (o desuso) de los medicamentos, bien porque no se ha alcanzado el objetivo terapéutico o porque se está produciendo un daño adicional (reacciones adversas de los medicamentos).
- **Problemas relacionados con los medicamentos:** dificultades o desaciertos (errores) que ocurren en el proceso de uso de los medicamentos y pueden conducir a la aparición de RNM.

Para la identificación de los resultados negativos asociados a la medicación antihipertensiva, el farmacéutico ha de proceder 1) comprobando las cifras de PA (evaluación de la efectividad) y 2) analizando si los medicamentos

antihipertensivos guardan relación con la aparición o el agravamiento de síntomas, signos u otros parámetros cuantificables (desviación de la normalidad) no deseados en el paciente (evaluación de la seguridad).

Por su parte, la identificación de PRM incluye la evaluación de las siguientes situaciones:

- **Uso y administración de los medicamentos: adherencia al tratamiento.** La falta de adherencia al tratamiento farmacológico o no farmacológico constituye una de las principales causas del mal control de la HTA²⁹. Por tanto, es importante preguntar y conocer en qué grado asume el paciente las indicaciones o recomendaciones respecto a la modificación del estilo de vida y la toma de los medicamentos³⁰.
- **Adecuación del tratamiento farmacológico antihipertensivo.** Debido a que cada grupo farmacológico para el tratamiento de la HTA (diuréticos, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, inhibidores del receptor de la angiotensina, antagonistas del

calcio o betabloqueadores) puede presentar ciertos inconvenientes (contraindicaciones o precauciones) frente a otros, según la situación clínica del paciente, el farmacéutico debe informar al médico si detecta alguna circunstancia en la que el tratamiento prescrito pueda suponer un riesgo para el paciente.

- **Interacciones con medicamentos, alimentos u otras sustancias** que puedan modificar el efecto antihipertensivo de los fármacos (incrementándolo o disminuyéndolo) o puedan potenciar su toxicidad (aparición de efectos adversos).
- **Duplicidad del tratamiento.** Se trata de descartar que no se están utilizando dos medicamentos con idéntico principio activo a causa de una descoordinación en el proceso de atención al paciente o por automedicación (sobredosificación). También se prestará especial atención a los casos en los que se empleen dos principios activos diferentes pero con el mismo mecanismo de acción (riesgo de hipotensión).

Finalmente, teniendo en cuenta que el objetivo último del tratamiento del paciente hipertenso es la prevención global del RCV y que esto requiere una intervención terapéutica integral, el farmacéutico comunitario deberá recabar información y evaluar cualquier factor de RCV asociado y su tratamiento, comunicando al médico cualquier incidente que detecte: necesidad de iniciar tratamiento farmacológico, no alcance de los objetivos terapéuticos, falta de adherencia, etc.

Actuación farmacéutica

Educación para la salud: tratamiento no farmacológico y otras medidas adicionales

- **Modificación del estilo de vida.** El tratamiento no farmacológico de la HTA ha de ser instaurado en todos los pacientes hipertensos como coadyuvante del tratamiento farmacológico (véase el apartado «Plan de cribado»).
- **Adherencia al tratamiento.** A la hora de promover la adherencia al tratamiento se han de tener en cuenta las causas del incumplimiento (tabla 8) y utilizar diferentes estrategias de forma simultánea³¹. 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 LOD y/o ECV. Además, es

asintomática y la única forma de conocer su evolución es midiendo la PA de forma periódica. Por tanto, independientemente del buen estado de salud que pueda percibirse, el tratamiento farmacológico ha de administrarse de por vida según las indicaciones del médico. El farmacéutico comunitario deberá informar al médico sobre los motivos relacionados con la falta de adherencia, a fin de iniciar acciones conjuntas y coordinadas y para que el facultativo sea consciente de la situación y pueda tomar las decisiones que considere oportunas. Esto adquirirá especial interés cuando el incumplimiento del paciente requiera una modificación en el tratamiento para solucionarse (p. ej., simplificar el esquema de dosificación).

En aquellos casos en los que las causas del incumplimiento puedan ser abordadas desde la farmacia (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. Se dejará transcurrir el tiempo oportuno para evaluar la aplicación de la intervención por parte del paciente y el efecto derivado de ella (aproximadamente de 30 a 40 días). Si transcurrido este tiempo la situación persiste y/o las cifras de PA siguen siendo elevadas, el paciente será remitido al médico.

- **Automedida de la presión arterial.** La AMPA puede promover la implicación del paciente en su enfermedad, incrementar la adherencia al tratamiento, disminuir la inercia terapéutica y favorecer el control de la PA^{32,33}. Además, provee al médico de información valiosa para conocer el grado de control de la PA y ajustar el tratamiento.
- **Periodicidad de los controles médicos.** El paciente ha de entender que para poder llevar a cabo un adecuado control y seguimiento del RCV es preciso que acuda a su médico cada cierto tiempo.

Criterios de derivación al médico

El farmacéutico derivará al paciente al médico cuando:

- Se detecte alguna interacción de relevancia que pueda comprometer la efectividad o seguridad de los medicamentos empleados por el paciente.
- Se identifique algún efecto adverso que ocasione un daño adicional al paciente.

Tabla 8. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento

- Creencias del paciente: considera que toma demasiados medicamentos, siente que existe una mejoría del problema de salud o que está curado (ya que la hipertensión arterial es asintomática), no reconoce que está enfermo, cree que no necesita la medicación (al menos de forma diaria), o ha tenido malas experiencias previas
 - Olvido de las tomas
 - Desconocimiento de la enfermedad o sobre cómo tomar los medicamentos
 - Presencia de reacciones adversas al medicamento (constituye una de las causas más importantes de incumplimiento)
 - Desmotivación
 - No se recibe el apoyo necesario por parte del entorno o de los profesionales sanitarios
 - Insatisfacción con la atención sanitaria recibida, falta de confianza, mala comunicación o falta de supervisión por parte de los profesionales sanitarios
- La PAS/PAD $\geq 180/110$ mmHg, o $\geq 140/90$ mmHg en mujeres embarazadas, o $\geq 160/100$ mmHg en pacientes con enfermedad renal, antecedentes de ECV o diabetes. Se considera que existe una crisis hipertensiva y el paciente ha de acudir inmediatamente al servicio médico de urgencias si la PAS/PAD $\geq 210/120$ mmHg ($\geq 170/110$ mmHg en mujeres embarazadas).
 - El paciente presente hipotensión ortostática (véase tabla 3: desarrollo de la medida en ancianos) o hipotensión sintomática.
 - El paciente presente una frecuencia cardiaca < 50 pulsaciones por minuto.

La persistencia de unas cifras de PA por encima de los umbrales que indican el control de éstas (promedio de medidas repetidas: $\geq 140/90$ mmHg en la farmacia comunitaria, $\geq 135/85$ mmHg en el domicilio, PA ambulatoria en el periodo de actividad $\geq 135/85$ mmHg, PA ambulatoria en el periodo de descanso $\geq 120/70$ mmHg, PA ambulatoria de 24 horas $\geq 130/80$ mmHg) supone un elemento de riesgo en los pacientes hipertensos bajo tratamiento. En los casos en los que esta falta de control se observe de forma repetida, será conveniente informar al paciente y aconsejar la comunicación de este hecho a su médico habitual. Como se ha comentado anteriormente, el farmacéutico podrá intervenir antes de derivar al médico si existe un problema de adherencia que puede ser abordado desde la farmacia.

Periodicidad del seguimiento

A grandes rasgos, la periodicidad del seguimiento de los pacientes hipertensos tratados dependerá del control de las cifras de PA, del RCV del paciente, del tipo de intervención que esté recibiendo y/o de los ajustes eventuales que se vayan realizando en el tratamiento.

- **Pacientes que inician el tratamiento farmacológico antihipertensivo, que han recibido ajustes en el tratamiento que ya utilizaban, o en los que se inicia una intervención para reforzar la adherencia al tratamiento.** En cualquiera de estos casos el punto en común es que se ha iniciado una acción destinada a alcanzar el control de la PA, lo que requiere visitas frecuentes. La finalidad principal de estas visitas será evaluar la efectividad de las medidas tomadas y, si es necesario, derivar al paciente al médico para que éste realice nuevos ajustes en el tratamiento; también se evaluará la aparición de efectos adversos de los medicamentos. Parece razonable que estas visitas se programen transcurrido el tiempo suficiente para que las medidas propuestas hayan surtido efecto, esto es, 30 o 40 días después de su inicio.
- **Pacientes con un buen control de la PA.** Los pacientes con bajo riesgo o con HTA grado 1 pueden ser citados cada 6 meses, mientras que los pacientes con riesgo alto o muy alto lo serán cada 3 meses. El objetivo fundamental de estas visitas será evaluar y reforzar la adherencia al tratamiento antihipertensivo y comprobar su efectividad.

Agradecimientos

La elaboración del presente documento ha sido en parte posible gracias a una beca no restringida de Laboratorios Lacer.

Bibliografía

1. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2007; 14 Supl 2: S1-S113.
2. Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Burnier M, Caulfield MJ, et al. Reappraisal of European guidelines on

- hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens.* 2009; 27: 2.121-2.158.
3. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens.* 2007; 25: 1.105-1.187.
4. D'Agostino RB, Grundy S, Sullivan LM, Wilson P. Validation of the Framingham coronary heart disease prediction scores: results of a multiple ethnic groups investigation. *JAMA.* 2001; 286: 180-187.
5. Marrugat J, Subirana I, Comín E, Cabezas C, Vila J, Elosúa R, et al. Validity of an adaptation of the Framingham cardiovascular risk function: the VERIFICA Study. *J Epidemiol Community Health.* 2007; 61: 40-47.
6. Maiques Galán A, Villar Álvarez F, Brotons Cuixart C, Torcal Laguna J, Orozco-Beltrán D, Navarro Pérez J, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. *Aten Primaria.* 2007; 39 Supl 3: 15-26.
7. O'Brien E, Pickering T, Asmar R, Myers M, Parati G, Staessen J, et al. Working Group on Blood Pressure Monitoring of the European Society of Hypertension International Protocol for validation of blood pressure measuring devices in adults. *Blood Press Monit.* 2002; 7: 3-17.
8. Sabater-Hernández D, Sánchez-Villegas P, Lacampa P, Artilles-Campelo A, Jorge-Rodríguez ME, Faus MJ. Evaluation of the hypertensive state in treated patients: selection of appropriate blood pressure measurements per visit to the community pharmacy. *Blood Press Monit.* 2011; 16: 103-110.
9. Sabater-Hernández D, Azpilicueta I, Sánchez-Villegas P, Amariles P, Baena MI, Faus MJ. Clinical value of blood pressure measurement in the community pharmacy. *Pharm World Sci.* 2010; 32: 552-558.
10. Segá R, Facchetti R, Bombelli M, Cesana G, Corrao G, Grassi G, et al. Prognostic value of ambulatory and home blood pressures compared with office blood pressure in the general population: follow-up results from the Pressioni Arteriose Monitorate e Loro Associazioni (PAMELA) study. *Circulation.* 2005; 111: 1.777-1.783.
11. Fagard RH, Van Den Broeke C, De Cort P. Prognostic significance of blood pressure measured in the office, at home and during ambulatory monitoring in older patients in general practice. *J Hum Hypertens.* 2005; 19: 801-807.
12. Verberk WJ, Kroon AA, Kessels AG, De Leeuw PW. Home blood pressure measurement: a systematic review. *J Am Coll Cardiol.* 2005; 46: 743-751.
13. De la Sierra A, Gorostidi M, Marín R, Redón J, Banegas JR, Armario P, et al. Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. *Med Clin (Barc).* 2008; 131: 104-116.
14. Sendra-Lillo J, Sabater-Hernández D, Sendra-Ortola A, Martínez-Martínez F. Comparison of the white-coat effect in community pharmacy versus the physician's office: the Palmera study. *Blood Press Monit.* 2011; 16: 62-66.
15. Sabater-Hernández D, De la Sierra A, Sánchez-Villegas P, Baena M, Amariles P, Faus M. Magnitude of the white-coat effect in the community pharmacy setting. The MEPAFAR study. *Am J Hypertens.* Epub 2011 Apr 21. doi: 10.1038/ajh.2011.68.
16. Parati G, Pickering TG. Home blood-pressure monitoring: US and European consensus. *Lancet.* 2009; 373: 876-878.
17. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, De Leeuw P, Imai Y, et al. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens.* 2008; 26: 1.505-1.526.
18. Pickering TG, Miller NH, Ogedegbe G, Krakoff LR, Artinian NT, Goff D. Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring: a joint scientific statement from the American Heart Association, American Society of Hypertension, and Preventive Cardiovascular Nurses Association. *Hypertension.* 2008; 52: 10-29.
19. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, De Leeuw P, Imai Y, et al. European Society of Hypertension Practice Guidelines for home blood pressure monitoring. *J Hum Hypertens.* 2010; 24: 779-785.
20. Mallion JM, Baguet JP, Mancia G. European Society of Hypertension Scientific Newsletter: Clinical value of ambulatory blood pressure monitoring. *J Hypertens.* 2006; 24: 2.327-2.330.
21. Sabater-Hernández D, Fikri-Benbrahim O, Faus MJ. Utilidad de la monitorización ambulatoria de la presión arterial en la toma de decisiones clínicas. *Med Clin (Barc).* 2010; 135: 23-29.
22. Vanelli M, Pedan A, Liu N, Hoar J, Messier D, Kiarsis K. The role of patient inexperience in medication discontinuation: a retrospective analysis of medication nonpersistence in seven chronic illnesses. *Clin Ther.* 2009; 31: 2.628-2.652.
23. Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, Campbell F, Beyer FR, Cook JV, et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens.* 2006; 24: 215-233.
24. Lobos JM, Royo-Bordonada MA, Brotons C, Álvarez-Sala L, Armario P, Maiques A, et al. Guía europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. Adaptación española del Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular 2008. *Rev Esp Salud Pública.* 2008; 82: 581-616.
25. Burke JM, Miller WA, Spencer AP, Crank CW, Adkins L, Bertch KE, et al. Clinical pharmacist competencies. *Pharmacotherapy.* 2008; 28: 806-815.
26. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre problemas relacionados con los medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación. *Ars Pharm.* 2007; 48: 5-17.
27. Weber CA, Ernst ME, Sezate GS, Zheng S, Carter BL. Pharmacist-physician comanagement of hypertension and reduction in 24-hour ambulatory blood pressures. *Arch Intern Med.* 2010; 170: 1.634-1.639.
28. Tobari H, Arimoto T, Shimojo N, Yuhara K, Noda H, Yamagishi K, et al. Physician-pharmacist cooperation program for blood pressure control in patients with hypertension: a randomized-controlled trial. *Am J Hypertens.* 2010; 23: 1.144-1.152.
29. Burnier M. Medication adherence and persistence as the cornerstone of effective antihypertensive therapy. *Am J Hypertens.* 2006; 19: 1.190-1.196.
30. Rodríguez-Chamorro MA, García-Jiménez E, Busquets A, Rodríguez-Chamorro A, Pérez EM, Faus MJ, et al. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp.* 2009; 11: 183-191.
31. Morrison A, Wertheimer A, Berger M. Interventions to improve antihypertensive drug adherence: a quantitative review of trials. *Formulary.* 2000; 35: 234-255.
32. Stergiou G, Mengden T, Padfield PL, Parati G, O'Brien E. Self monitoring of blood pressure at home. *BMJ.* 2004; 329: 870-871.
33. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomised trials. *BMJ.* 2004; 329: 145.