

## Hipertensión de bata blanca. Criterios de abordaje y pronóstico

Ernest Vinyoles Bargalló

CAP La Mina. Universitat de Barcelona. Sant Adrià de Besòs. Barcelona. España.

Correo electrónico: 23561evb@comb.cat

### Puntos para una lectura rápida

- Es preciso determinar la presión ambulatoria mediante monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) (o automedida de la presión arterial [AMPA], según disponibilidad) en la evaluación inicial de todo hipertenso con mal control confirmado en la consulta.
- Hay que definir la hipertensión de bata blanca en función la normalidad de los tres períodos de MAPA (día, noche y 24 horas).
- Debemos evaluar su riesgo cardiovascular, porque hasta un 18% puede presentar un alto o muy alto riesgo.
- En la consulta, hay que evitar determinaciones de presión arterial rutinarias al hipertenso de bata blanca conocido. No son útiles para tomar decisiones clínicas ni terapéuticas.
- Tras el diagnóstico de hipertensión de bata blanca, es conveniente delegar en el propio paciente la monitorización de su presión arterial mediante AMPA.
- Hay que realizar regularmente (anual o bianualmente) una MAPA. Un porcentaje anual variable de hipertensos de bata blanca desarrollan hipertensión sostenida.
- Debemos intervenir precozmente sobre los otros factores de riesgo y sobre los estilos de vida del paciente. En pacientes de alto riesgo, con lesión orgánica subclínica o con enfermedad cardiovascular concomitante hay que valorar el inicio inmediato de tratamiento antihipertensivo.

**Palabras clave:** Hipertensión de bata blanca • Hipertensión clínica aislada • Monitorización ambulatoria de presión arterial • Automedidas domiciliarias de presión arterial • Presión arterial ambulatoria.

### Definición y epidemiología

La hipertensión clínica aislada o hipertensión de bata blanca se define por cifras de presión arterial persistentemente elevadas en la consulta (superiores o iguales a 140/90 mmHg) y cifras de presión ambulatoria estrictamente normales en todos sus períodos (presión arterial de 24 h < 130/80 mmHg, presión arterial diurna < 135/85 mmHg y presión arterial nocturna < 120/70 mmHg). Si el paciente está recibiendo tratamiento antihipertensivo, preferimos utilizar el término “hipertensión no controlada de bata blanca”.

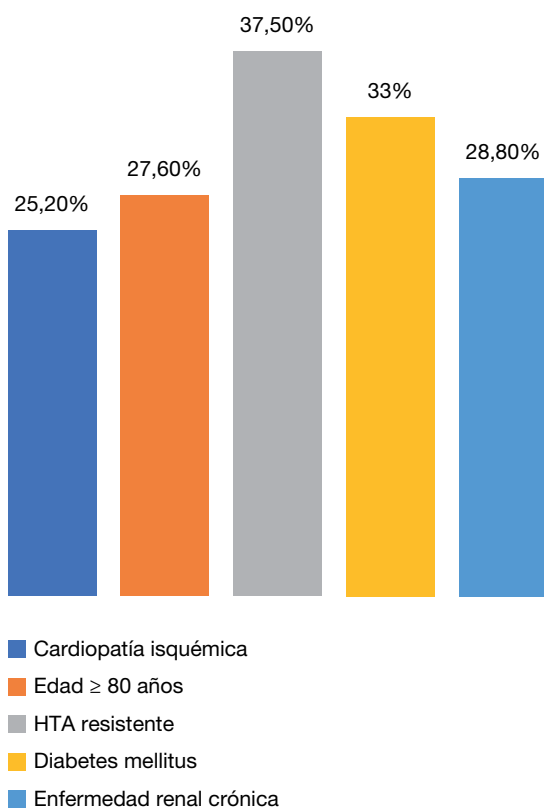
Para detectarla se requiere una evaluación de la presión ambulatoria, idealmente mediante una monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) de 24 horas<sup>1</sup>. Otra alternativa diagnóstica es la utilización de la automedida domiciliar por el propio paciente (AMPA)<sup>2</sup>. En este último

caso, es preciso que el valor medio de las automedidas domiciliarias realizadas por el paciente sea inferior a 135/85 mmHg. Sin embargo, la MAPA sigue siendo el método de elección para el diagnóstico de certeza de la hipertensión de bata blanca, porque incorpora el período nocturno, de relevante valor pronóstico (fig. 1).

La prevalencia de hipertensión de bata blanca varía según los estudios porque para definirla se han utilizado tanto los puntos de corte de presión arterial media diurna como los valores de presión arterial de 24 horas<sup>3</sup>. En una población hipertensa no tratada incluida en el Registro CARDIORISC oscila entre el 15% y el 29%<sup>4</sup>, aunque la prevalencia también varía según las subpoblaciones de pacientes<sup>1</sup> (fig. 2). En nuestra experiencia, los pacientes definidos en función del buen control de los tres períodos (día, noche y 24 horas) no presentaron diferencias significativas con los normotensos en la visita

<b>MAPA</b> Medias de 24 h, actividad, descanso	<b>PA clínica</b> <140/90 mmHg	≥140/90 mmHg
	<130/80 mmHg + <135/85 mmHg + <120/70 mmHg	Normotensión
≥130/80 mmHg o ≥135/85 mmHg o ≥120/70 mmHg	Hipertensión enmascarada	Hipertensión sostenida

**Figura 1.** Definición de hipertensión de bata blanca, comparativa con los otros fenotipos hipertensivos. MAPA: monitorización ambulatoria de la presión arterial; PA: presión arterial.



**Figura 2.** Prevalencia de hipertensión arterial de bata blanca según subgrupos de pacientes. Registro CARDIORISC de MAPA, de la Sociedad Española de Hipertensión. HTA: hipertensión arterial.

basal, en relación con la mayoría de los factores de riesgo cardiovascular<sup>5</sup>. Por ello, debemos solo considerar hipertenso de bata blanca al paciente que tenga una MAPA de 24 horas estrictamente normal.

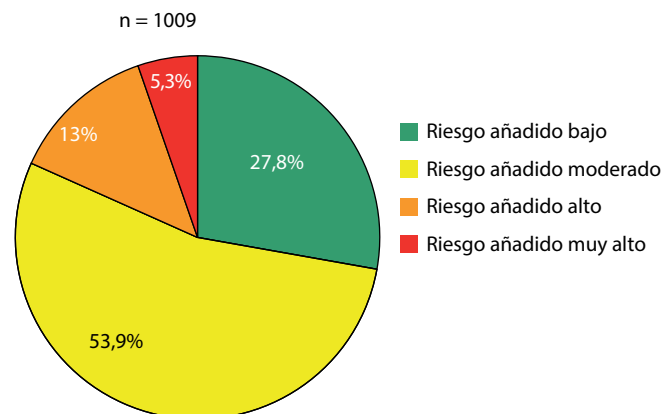
## Riesgo cardiovascular y pronóstico

La hipertensión de bata blanca es una entidad heterogénea en cuanto a riesgo cardiovascular. Al calcular el riesgo añadido en una muestra de 1009 hipertensos de bata blanca del Registro CARDIORISC de MAPA, de la Sociedad Española de Hipertensión, sigue habiendo un porcentaje considerable de pacientes con riesgo cardiovascular alto o muy alto, que llega al 18% (fig. 3).

Ello en parte es debido a que las tablas de riesgo cardiovascular probablemente son poco discriminativas en estos pacientes, ya que únicamente contemplan las cifras tensoriales de consulta y obvian los valores de presión ambulatoria. Además, algunos pacientes con hipertensión de bata blanca pueden presentar un incremento del riesgo cardiovascular a causa de factores de riesgo concomitantes (tabaquismo, dislipemia, diabetes, síndrome metabólico) o por la presencia de lesión de órganos diana o enfermedad cardiovascular asociada.

Existen dudas sobre el pronóstico a largo plazo, pero hay suficiente evidencia que demuestra que los hipertensos de bata blanca tienen menor morbimortalidad cardiovascular que los hipertensos sostenidos y que los hipertensos enmascarados, aunque mayor que los normotensos. Por lo tanto, su riesgo cardiovascular sería intermedio entre la normotensión y la hipertensión sostenida<sup>6-8</sup>.

En cuanto a la prevalencia de lesión de órganos diana, la mayoría de los estudios concluyen que la hipertensión de bata blanca presenta mayor afectación orgánica subclínica que la normotensión. Por todo ello, se debe atender, evaluar, seguir y tratar al hipertenso de bata blanca como al resto de hipertensos, individualizando cada caso.



**Figura 3.** Estratificación del riesgo cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión de bata blanca, sin tratamiento farmacológico antihipertensivo, del Registro CARDIORISC de MAPA, de la Sociedad Española de Hipertensión.

## Características clínicas. Diagnóstico

Para diagnosticar una hipertensión de bata blanca es fundamental que las determinaciones de presión arterial en la consulta sean de máxima calidad, realizadas en condiciones basales por personal de enfermería, que provoca un menor efecto bata blanca en el paciente. El manguito debe ser el adecuado al perímetro del brazo. Tras el imprescindible reposo de 5 minutos en sedestación, se deberían determinar un mínimo de tres lecturas de presión arterial y desestimar la primera. Es prudente repetir las lecturas en días diferentes para confirmar el mal control en la consulta.

Tienen más posibilidad de presentar una hipertensión de bata blanca las mujeres no fumadoras, mayores de 55 años, obesas y con presiones arteriales clínicas sistólicas más elevadas<sup>9</sup>. Es lógico que, con estas variables tan inespecíficas, no sea fácil establecer un patrón común predictivo de hipertensión de bata blanca que permita seleccionar un subgrupo de pacientes con indicación de MAPA. Aunque se han intentado describir rasgos de personalidad característicos de los pacientes con hipertensión de bata blanca, de hecho, parece que no existe un patrón de personalidad claramente asociado a una mayor intensidad del fenómeno de bata blanca. Sin embargo, en el estudio Ohasama, los pacientes con mayor “introversión” tenían más probabilidad de presentar un fenómeno de bata blanca. Son pacientes más reservados, menos impulsivos, más solitarios, con más conductas de evitación, con mayor ansiedad y con mayor capacidad de aprendizaje<sup>9</sup>. Un análisis del Registro CARDIORISC de MAPA, de la Sociedad Española de Hipertensión, demuestra que la capacidad de los médicos para predecir si su paciente presentará o no una hipertensión de

bata blanca es baja (sensibilidad del 53% y especificidad del 60%, tabla 1)<sup>10</sup>.

En la práctica, por lo tanto, debemos evaluar la presión ambulatoria a la mayoría de hipertensos mal controlados en la consulta para saber si presentan una hipertensión de bata blanca. Como desde el punto de vista logístico no es posible realizar MAPA a todos los pacientes, deberemos utilizar la AMPA como herramienta de apoyo y de cribado. En la figura 4 proponemos un algoritmo diagnóstico combinando entre AMPA y MAPA.

## Seguimiento y tratamiento

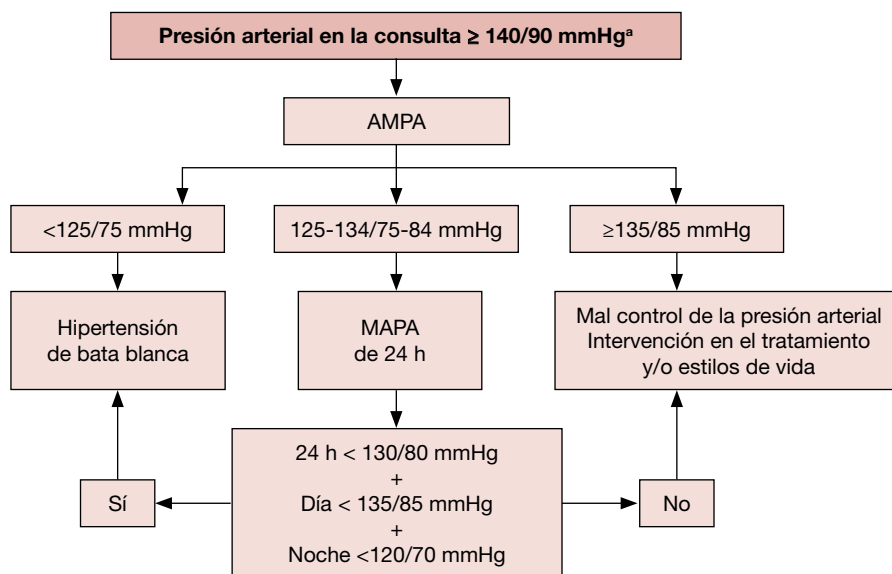
Por todo lo comentado antes, el paciente con hipertensión de bata blanca debe ser incluido en el protocolo de manejo de la hipertensión, igual que el resto de hipertensos. Por lo tanto, debe evaluarse meticulosamente la presencia de lesión orgánica subclínica, así como sus factores de riesgo cardiovascular.

La única diferencia con el resto de hipertensos consiste en que las lecturas tensionales en la consulta son poco útiles. En la consulta, por lo tanto, debemos evitar determinaciones tensionales rutinarias. No son útiles para tomar decisiones clínicas ni terapéuticas. Nuestras decisiones terapéuticas deben basarse fundamentalmente en los valores de presión ambulatoria.

En algunas circunstancias, la reproducibilidad del diagnóstico de hipertensión de bata blanca puede estar reducida. Es decir, que si repitiéramos la MAPA a los pocos días podríamos obtener un diagnóstico distinto. Esto sucede en pacientes con elevadas variabilidades tensionales<sup>11</sup>, con persistencia de la actividad durante el período de descanso, o en pacientes con valores medios de presión arterial muy cerca-

**TABLA 1. Evaluación de la validez de la sospecha clínica para el diagnóstico de hipertensión de bata blanca (datos del Registro de MAPA CARDIORISC en hipertensos no tratados)**

	Hipertensión de bata blanca confirmada n (%)	Sin hipertensión de bata blanca n (%)	Total
El médico sospecha <i>a priori</i> hipertensión de bata blanca	880 (33,7)	1731 (66,3)	2611
El médico no sospecha <i>a priori</i> hipertensión de bata blanca	927 (26,0)	2638 (74,0)	3565
Total	1807	4369	6176
Sensibilidad	48,7%	IC95%: 46,4-51,0	Probabilidad de clasificar correctamente a un paciente con hipertensión de bata blanca
Especificidad	60,4%	IC95%: 58,9-61,8	Probabilidad de clasificar correctamente a un paciente sin hipertensión de bata blanca
Valor predictivo positivo	33,7%	IC95%: 31,9-35,5	Probabilidad de tener hipertensión de bata blanca si hay sospecha
Valor predictivo negativo	74,0%	IC95%: 72,5-75,5	Probabilidad de no tener hipertensión de bata blanca si no hay sospecha



<sup>a</sup>Es posible realizar directamente la MAPA.

**Figura 4.** Algoritmo diagnóstico de la hipertensión de bata blanca, mediante el uso de AMPA y MAPA. AMPA: automedida de la presión arterial; MAPA: monitorización ambulatoria de la presión arterial.

nos a los puntos de corte diagnósticos. Por lo tanto, en algunos casos, puede ser recomendable repetir la MAPA a los pocos días.

Una vez confirmado el diagnóstico, debemos realizar el seguimiento con AMPA domiciliaria regular, porque un porcentaje anual variable de hipertensos de bata blanca van desarrollando hipertensión sostenida. La probabilidad de desarrollar hipertensión sostenida es 2 o 3 veces superior en los hipertensos de bata blanca que en los normotensos<sup>12,13</sup>.

En el paciente estable, bastará con un autorregistro de 1 a 3 días al mes (tres lecturas por la mañana y tres por la tarde), según la situación. Cuando evolutivamente se detecten cifras progresivamente elevadas en las AMPA, sería aconsejable realizar una nueva MAPA. En la tabla 2 se resumen las situaciones en las que es recomendable repetir la MAPA a corto plazo, y una propuesta de seguimiento a largo plazo según el riesgo cardiovascular del paciente.

De entrada, se debe intervenir precozmente sobre los otros factores de riesgo cardiovascular del paciente. Además, a todos los pacientes con hipertensión de bata blanca se les debe tratar con una intensa y completa intervención de mejora de los estilos de vida.

En relación con los fármacos, según nuestra experiencia, en la práctica clínica habitual, el inicio de tratamiento antihipertensivo se da a los 18 meses del diagnóstico de hipertensión de bata blanca<sup>14</sup>. Se ha demostrado que en estos pacientes los fármacos antihipertensivos reducen más la presión arterial clínica que la presión ambulatoria<sup>15</sup> y existen pocas evidencias sobre el potencial beneficio del tratamiento far-

**TABLA 2.** ¿Cuándo repetir la MAPA en la hipertensión de bata blanca?

**A los pocos días, para confirmar el diagnóstico:**

- Si el primer registro de MAPA presenta variabilidad muy elevada (desviaciones estándar de las medias de presiones arteriales sistólicas > 20 mmHg)
- Si los valores tensionales medios son muy cercanos a los puntos de corte diagnósticos
- Si no se ha podido evaluar correctamente el período nocturno (el paciente no ha respetado el descanso nocturno)
- Si el primer registro de MAPA es erróneo

**Cada 6 meses:**

- En el paciente de alto riesgo cardiovascular

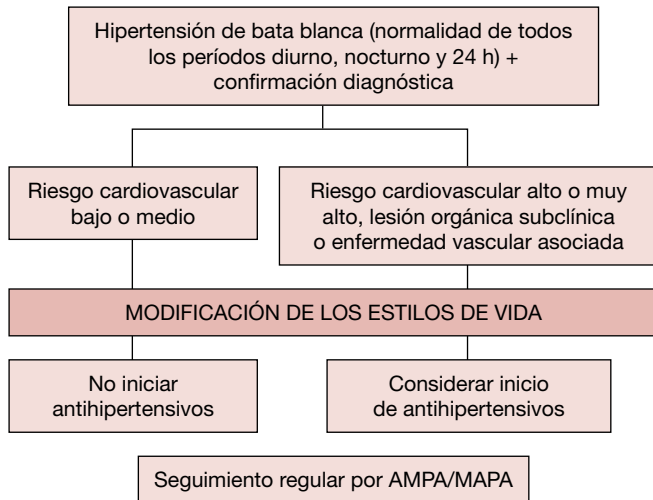
**Cada año:**

- Inicialmente, en el paciente de bajo/moderado riesgo cardiovascular

**Cada 2 años:**

- Posteriormente, en el paciente de bajo/moderado riesgo cardiovascular si el patrón de bata blanca se confirma estable por AMPA

macológico. Sin embargo, la decisión de iniciar fármacos antihipertensivos debe individualizarse y estará en función de los factores de riesgo concomitantes, de la presencia de lesión orgánica subclínica, así como de las enfermedades cardiovasculares asociadas. En la figura 5 proponemos un algoritmo de manejo terapéutico.



**Figura 5.** Algoritmo de tratamiento de la hipertensión de bata blanca.

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

## Bibliografía

- Gijón 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;36:199-212.
- Vinyoles E, Mengual L, Rosinach J. Cómo realizar y registrar la automedida de la presión arterial. *FMC*. 2018;25:467-70.
- 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.
- Vinyoles E, Felip A, Pujol E, de la Sierra A, Durà R, Hernández del Rey R, et al. Clinical characteristics of isolated clinic hypertension. *J Hypertens*. 2008;26:438-45.
- de la Sierra A, Vinyoles E, Banegas JR, Segura J, Gorostidi M, de la Cruz JJ, et al. Prevalence and clinical characteristics of white-coat hypertension based on different definition criteria in untreated and treated patients. *J Hypertens*. 2017;35:2388-94.
- Stergiou GS, Asayama K, Thijs L, Kollias A, Niiranen TJ, Hozawa A, et al. Prognosis of white-coat and masked hypertension: International Database of HOME blood pressure in relation to Cardiovascular Outcome. *Hypertension*. 2014;63:675-82.
- Pierdomenico SD, Pierdomenico AM, Coccina F, Porreca E. Prognosis of Masked and White Coat Uncontrolled Hypertension Detected by Ambulatory Blood Pressure Monitoring in Elderly Treated Hypertensive Patients. *Am J Hypertens*. 2017;30:1106-11.
- Huang Y, Huang W, Mai W, Cai X, An D, Liu Z, et al. White-coat hypertension is a risk factor for cardiovascular diseases and total mortality. *J Hypertens*. 2017;35:677-88.
- Hozawa A, Ohkubo T, Obara T, Metoki H, Kikuya M, Asayama K, et al. Introversion associated with large differences between screening blood pressure and home blood pressure measurement: the Ohasama study. *J Hypertens*. 2006;24:2183-89.
- Vinyoles E. Pronóstico y recomendaciones para el manejo de la hipertensión clínica aislada. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2009;26(Supl 2):1-6.
- Cahan A, Ben-Dov IZ, Mekler J, Bursztyn M. The role of blood pressure variability in misdiagnosed clinic hypertension. *Hypertens Res*. 2011;34:187-92.
- Sivén SS, Niiranen TJ, Kantola IM, Jula AM. White-coat and masked hypertension as risk factors for progression to sustained hypertension: the Finn-Home study. *J Hypertens*. 2016;34:54-60.
- Mancia G, Bombelli M, Facchetti R, Madotto F, Quarti-Trevano F, Friz HP, et al. Long-Term Risk of Sustained Hypertension in White-Coat or Masked Hypertension. *Hypertension*. 2009;54:226-32.
- Vinyoles E, Garaikoetxea M, Ibernón S, Sancho B, Diaz B, de la Figuera M. Decisiones y actitudes terapéuticas en los pacientes con hipertensión clínica aislada. *Rev Clin Esp*. 2001;201:174-8.
- Mancia G, Facchetti R, Parati G, Zanchetti A. Effect of long-term anti-hypertensive treatment on white-coat hypertension. *Hypertension*. 2014;64:1388-98.