

## Prevalencia de hipertensión de bata blanca durante la perimenopausia

A. MORALES RUEDA, A. ORTEGA GARCÍA, L. SIERRA SANTOS,  
J. MORERA MONTES  
Especialistas en Medicina de Familia y Comunitaria.  
Centro de Salud "V Centenario". San Sebastián de los Reyes. Madrid.

### Prevalence of white coat hypertension during the perimenopause

#### RESUMEN

**Fundamentos:** la disminución estrogénica en la perimenopausia aumenta la susceptibilidad al estrés y por lo tanto es probable una mayor prevalencia de hipertensión de bata blanca (HTABB) en esta etapa de la vida.

**Objetivos:** hallar la prevalencia de HTABB en la perimenopausia como objetivo principal. Como objetivos secundarios hallar la frecuencia de síntomas menopáusicos y su posible relación con el estado tensional, la frecuencia de hábitos tóxicos y de terapia hormonal sustitutiva (THS) durante la perimenopausia.

**Diseño:** estudio transversal durante un periodo de 17 meses.

**Ámbito de estudio:** Centro de Salud periurbano: "V Centenario", en San Sebastián de los Reyes, Madrid.

**Sujetos:** todas las mujeres entre 40 y 55 años pertenecientes al turno de mañana del Centro de Salud. Se excluyeron aquellas que estaban en terapia hormonal sustitutiva (THS) y las que su fecha de última regla (FUR) era de más de 3 años.

**Mediciones:** se realizó una entrevista personal a las mujeres que acudían a consulta por iniciativa propia o después de haber concertado cita con ellas por vía telefónica. Se talló, se pesó y se les realizó una toma de tensión arterial en ambos brazos en las mejores condiciones y según las normas internacionales. Si la primera toma era de  $\geq 140$  mm Hg para la tensión arterial sistólica (TAS) y/o  $\geq 90$  mm Hg para la tensión arterial diastólica (TAD) se realizó triple toma. Si la media de las tres tomas era  $\geq 140/90$  mm Hg, se hizo el diagnóstico de hipertensión clínica. En este caso se les colocó un aparato de monitorización ambulatoria de tensión arterial de 24 horas (MAPA), cuyos límites de anormalidad han sido  $> 140/88$  mm Hg para medidas diurnas y  $> 125/76$  mm Hg para las nocturnas.

#### ABSTRACT

**Fundament:** the decrease in oestrogenic hormones during the perimenopause increases the susceptibility to stress, therefore a higher prevalence of white coat hypertension (WCH) is probable during this period of life.

**Objectives:** to find the prevalence of white coat hypertension during perimenopause is the principal objective. Secondary goals are: to find the frequency of climateric symptoms, toxic habits and hormone replacement therapy (HRT) during perimenopause.

**Design:** transversal study during a period of 17 months.

**Setting:** Health Care Centre "V Centenario" in San Sebastián de los Reyes, Madrid.

**Subjects:** all women between 40 and 55 years that had appointments in the Health Centre. Women that were in hormone replacement therapy and those whose last period happened over 3 years before the trail, were excluded.

**Measurements:** a personal interview with women that came to the centre as interested volunteers or after having booked an appointment over the phone, was carried out. Their height, weight and blood pressure on both arms, in the best conditions and according to international norms, were measured. If the first measurement was  $\geq 140$  mm Hg for the systolic blood pressure and/or  $\geq 90$  mm Hg for the diastolic blood pressure, a triple measurement was taken. When the average of the three measurements was  $\geq 140/90$  mm Hg they were diagnosed with clinical hypertension. In this case a 24-hour ambulatory blood pressure (ABP) monitor was placed on them. The 24-hour ABP abnormal limits have been  $> 140/88$  mm Hg and  $125/76$  mm Hg for day time and night time measurements, respectively.

**Resultados y conclusiones:** tras contactar con 579 mujeres, cumplieron criterios de inclusión 321, obteniendo un 27,2% de pérdidas. De los 33 diagnósticos nuevos de HTA clínica que obtuvimos en el estudio, 22 mujeres fueron HTABB o sea un 66,6%. En el grupo de las HTABB se observó un Índice de Masa Corporal (BMI) mayor que las normotensas. La prevalencia de HTABB es mayor que en otros estudios con criterios diagnósticos de HTA y MAPA similares pero al haber sido realizados en poblaciones diferentes, los resultados no son comparables.

Ante estos resultados sería recomendable descartar HTABB ante toda hipertensión arterial diagnosticada en la perimenopausia.

**Palabras clave:** Perimenopausia. Hipertensión arterial. Hipertensión de bata blanca. Atención Primaria.

**Results and conclusions:** from an initial sample of 579 women, only 321 passed the required criteria and were included in the study, resulting in a loss of 27,2%. Of the 33 new cases of clinical hypertension found from this study, 22 women (66,6%) showed WCH. Women with WCH had a BMI larger than normal women. The prevalence of white coat hypertension is larger than in other studies with similar diagnostic criteria of clinical hypertension and 24-hour ABP, but having been carried out in different populations they are not directly comparable.

In the view of these results, it is sensible to rule out white coat hypertension from any arterial hypertension diagnosed during the perimenopause.

**Key words:** Perimenopause. Arterial hypertension. White coat hypertension. Primary Health Care.

## INTRODUCCIÓN

La menopausia, una etapa de cambio en la vida de la mujer, ha originado diversas controversias médicas entre las que destaca la aparición de hipertensión arterial (HTA).

No está claro que la menopausia, o la privación estrogénica que con ella se produce, induzca la aparición de HTA en la mujer. Hay quien encuentra aumento de la prevalencia de HTA en este grupo de edad<sup>1</sup>, con una mayor prevalencia que en el varón para la misma edad cuando se realizan estudios transversales. Sin embargo no parece que sea tan evidente el aumento de tensión arterial cuando se realizan estudios longitudinales<sup>2</sup>.

Está demostrado que los estrógenos aumentan el flujo sanguíneo, estimulan la formación de colágeno y favorecen la elasticidad. Es decir, que su ausencia favorecería la disminución del flujo y la elasticidad arterial, y por tanto un aumento de las resistencias periféricas y de la tensión arterial. Los estrógenos también actúan disminuyendo la norepinefrina y tienen efecto como moduladores del estrés y de la regulación neuroendocrina de la contracción vascular. Otros efectos de los estrógenos son el aumento del óxido nítrico, la disminución de la placa de ateroma y un mecanismo calcioantagonista<sup>3</sup>.

Es por todos estos efectos que la privación estrogénica, una vez comprobada la presencia de receptores estrogénicos en los vasos sanguíneos, pudiera ser la causante de una mayor prevalencia de hipertensión arterial durante la menopausia y en edades posteriores<sup>3</sup>.

Por otro lado, durante años se ha aceptado que la mujer perimenopáusica presenta una mayor susceptibilidad de padecer cuadros de ansiedad y depresión (melancolía involutiva) aunque la mayor parte de los estudios no lo han confirmado<sup>4</sup>. Además, es difícil separar la importancia de factores psicológicos, culturales y sociales que conlleva este periodo de cam-

bio en la vida de la mujer<sup>5,6</sup>. Hay estudios que sugieren que la ansiedad, como expresión del estrés psicológico podría jugar un papel precursor de la aparición futura de hipertensión arterial en la mujer<sup>7</sup>.

Nuestra hipótesis en este estudio es que si el efecto que predominase con la privación estrogénica menopáusica fuera la alteración de la regulación neuroendocrina (manifestado con una mayor susceptibilidad al estrés, aparición de sofocos, etc.), sería probable que muchas de estas elevaciones de la tensión arterial que se producen durante la menopausia fueran en realidad hipertensión de bata blanca, claramente relacionado con el estrés de la toma de tensión arterial.

La prevalencia de hipertensión de bata blanca (HTABB) dentro de los hipertensos leves varía aproximadamente entre un 20 y un 55% según algunos estudios<sup>8-12</sup>. Por ejemplo, en un estudio español reciente, se encontró una prevalencia de hipertensión de bata blanca del 46%<sup>9</sup>. Esta gran variabilidad en las prevalencias se debe principalmente a que no existe un consenso en cuanto a los límites de normalidad de la tensión arterial medida de forma continua en 24 horas. Cuanto más estricto se sea en los límites de normalidad menor prevalencia de HTABB.

No hemos encontrado ningún estudio hasta el momento que valore la hipertensión de bata blanca en mujeres perimenopáusicas y menopáusicas y que demuestre que en este periodo de la vida existan más casos de HTABB que en cualquier otro.

Como objetivo principal de este estudio de prevalencia, nos proponemos conocer la prevalencia de HTABB en este grupo de población. Como objetivos secundarios, conocer la frecuencia de síntomas menopáusicos y su posible relación con el estado de tensión arterial (HTA, HTABB o normotensa), de los hábitos tóxicos y conocer el uso de terapia hormonal sustitutiva (TSH) en nuestra población de estudio.

El estudio que presentamos aquí, es el resultado preliminar de un estudio prospectivo a 5 años, cuyo

objetivo es hallar la densidad de incidencia de HTA e HTABB y si es posible comparar con otros grupos de población.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La captación de la cohorte de estudio se ha realizado en las consultas de mañana del Centro de Salud "V Centenario", en San Sebastián de los Reyes (Área 5, Madrid) localizado en una zona periurbana de la comunidad de Madrid, entre febrero de 1997 y junio de 1998.

Han participado en la recogida de datos los cuatro titulares de las consultas de mañana de dicho Centro, cuatro residentes de Medicina de Familia de tercer año, dos de segundo año, los cuatro A.T.S. de la mañana y el médico responsable del estudio.

Se han incluido en el estudio a todas las mujeres entre 40 y 55 años (a 1 de enero de 1997) incluidas en el registro SICAP y/o listado de tarjeta sanitaria, adscritas al Centro de Salud, en el turno de mañana, que cumplieran los criterios de inclusión:

—Tensión arterial normal o hipertensas en tratamiento con dieta hiposódica

—No estar en tratamiento con TSH

—Fecha de la última regla de menos de 3 años

—Capacidad física y/o mental para responder las cuestiones planteadas en el estudio y poder ser valoradas físicamente en el Centro de Salud.

Para obtener la prevalencia de HTABB, no se incluyeron en el estudio a las mujeres con hipertensión en tratamiento farmacológico, pero sí para obtener la frecuencia de síntomas menopáusicos.

Según el listado SICAP, 860 mujeres entre 40 y 55 años estaban asignadas al Centro de Salud en el turno de mañana.

Una vez depurado el listado SICAP, se pudo contactar (tras dos llamadas telefónicas al menos o porque acudieron a consulta) con 579 mujeres entre 40 y 55 años pertenecientes al Centro de Salud. De éstas, no cumplían criterios de inclusión 138 mujeres (22 por enfermedad mental grave, 25 por TSH y 91 por FUR de más de 3 años). De las 441 mujeres restantes, 120 fueron pérdidas por no querer participar o por no acudir después de haberlas citado. En conclusión cumplían criterios de inclusión 321 mujeres.

El estudio realizado es un estudio transversal a lo largo de 17 meses.

Las variables incluidas en el estudio se exponen en la tabla I<sup>13-15</sup>.

Los datos se han obtenido de las entrevistas personales realizadas en el Centro de Salud, con las mujeres incluidas en el estudio, que acudieron a consulta por iniciativa propia o después de haber concertado una cita telefónica con ellas. Todas las mujeres de los listados fueron llamadas a domicilio al menos en dos ocasiones para concertar la cita, si no habían acudido al Centro por otros motivos y aquéllas que no podían acudir en horario de mañana, fueron valoradas por la tarde.

Se diseñó una hoja de recogida de datos. Los participantes en el estudio fueron entrenados para cumplimentarla con los mismos criterios así como para realizar la toma de tensión arterial en las condiciones óptimas exigidas por los comités internacionales. Se realizaron varias reuniones conjuntas para la unificación de criterios y se puso un video formativo en dos ocasiones para aprender a realizar las tomas de tensión arterial en las mejores condiciones.

Los datos fueron recogidos por los cuatro titulares de la mañana y el resto de participantes en el estudio, teniendo el médico responsable del estudio el cometido de la coordinación. Previamente a la entrevista, se informó a cada participante del estudio en que iban a ser incluidas (para el seguimiento del estudio prospectivo) aportándole una hoja informativa.

En la entrevista personal se recogieron los datos, se midió la altura, se pesó a cada participante y se le realizó una toma de tensión arterial en ambos brazos (recogiendo el brazo en el que estuviera más elevada y siendo la toma más alta la registrada) en las mejores condiciones: relajada, con descanso previo de 5 minutos, sin haber fumado o comido en los 30 minutos previos a la toma, sin distensión vesical, con un manguito apropiado al diámetro de su brazo, con el brazo en reposo y a la altura del corazón. En caso de padecer una arritmia se hizo la media de tres tomas en la misma entrevista, considerándola como una.

Si la primera toma de tensión arterial era patológica (>140/90 mm Hg) se realizaron dos tomas más, a cargo de enfermería, con una separación de 15 días.

Se obtuvo la media de las tres tomas y si esta era > 140/90 mm Hg se realizó el diagnóstico de hipertensión arterial clínica. Se recogió la fecha del diagnóstico y la media de la triple toma y se citó a la paciente para monitorización ambulatoria de 24 horas de tensión arterial.

El aparato de monitorización ambulatoria de 24 horas es un SpaceLabs modelo nº 90207 y fue colocado en el Centro de Salud, entre las 8,15 y 8,30 de la mañana por uno de los cuatro titulares de la mañana, siendo retirado a las 24 horas. Los datos se introdujeron en un ordenador del Centro que cuenta con el programa de lectura del aparato de monitorización ambulatoria. Los límites de tensión arterial medidos como anormales por nuestro aparato de monitorización han sido > 140/88 para las medidas diurnas y > 125/76 para las nocturnas de acuerdo con un estudio multicéntrico en el que el 95 percentil de los normotensos se encontraba por debajo de estos límites<sup>16</sup>.

En el caso de que la paciente debutara con una crisis hipertensiva, no se realizó triple toma y se le citó para monitorización ambulatoria. Si el médico responsable temió por la integridad de la paciente y decidió pautar tratamiento antihipertensivo en la primera visita, se consideró como hipertensa a la paciente.

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el programa informático SPSS y el Epi-info 6, describiendo las variables cualitativas mediante porcentaje o tabla de frecuencias y las variables

Tabla I

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INCLUIDAS EN EL ESTUDIO	
VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Edad	Tiempo en años cumplidos al realizar la entrevista
Talla	Número de metros y centímetros de altura al realizar la entrevista
Peso	Número de kilogramos y gramos de peso al realizar la entrevista
BMI	Peso/talla <sup>2</sup>
Tabaco	Consumo de tabaco de forma habitual (1 o más cig/día al menos durante un mes)
Alcohol	Consumo de bebidas alcohólicas de forma periódica o continua. Se clasificó como sujeto con consumo de riesgo si >168 gramos/ semana (>16,8 unidades de bebida española/ semana) <sup>13</sup>
THS	Terapia hormonal sustitutiva pautaada por un facultativo. Se incluyen cremas vaginales hormonales
Menstruación	Presencia de hemorragia uterina mensual
Tensión arterial	Dos valores, máximo y mínimo, correspondientes al 1º y 5º ruidos de Korotkoff, tomados con un esfigmomanómetro calibrado, de tamaño adecuado, en sedestación, a nivel del corazón, tras 5 minutos de descanso, sin haber comido o fumado en los 30 minutos previos y sin distensión vesical y recogiendo la más alta de los dos brazos <sup>14</sup>
Hipertensión arterial clínica (HTA)	La media de tres tomas de tensión separadas al menos 15 días 140 mm Hg para tensión arterial sistólica y /o 90 mmHg para la tensión arterial diastólica
Hipertensión de bata blanca	Holter de tensión arterial de 24 horas normal tras un diagnóstico de HTA clínica. Se consideró holter normal si < 50% de las tomas diurnas superaban 140/88 o si <50% de las tomas nocturnas superaban 125/76 o si el índice de Desviación Promedio era menor del 30% <sup>15</sup>
Alt. menstruales	Al menos tres ciclos menstruales alterados, de forma continua o no, en los últimos 12 meses. Se incluyeron: polimenorrea, ciclos largos, hipermenorrea, reglas más abundantes o escasas y metrorragias
S. premenstrual	Aparición de 1 a 7 días previos a la menstruación de irritabilidad, tendencia a la depresión, cefaleas, tensión mamaria, etc. y desaparición tras ésta y de forma habitual. Desde hace meses o años
Sofocos	Arrebatos de calor en la cara, cuello y pecho asociados a rubores en la piel y seguidos de sudoración profusa, ocasionalmente acompañados de lipotimias, vértigos, palpitaciones y de 1 a 5 minutos de duración. Al menos un episodio en el último año
Cefalea	Cefalea de nueva aparición o aumento de la frecuencia de episodios, si ya padecía este problema
Mareos	Sensación de inestabilidad, sin giro de objetos ni pérdida de conciencia, acompañado o no de cuadro vegetativo, en el momento de la entrevista o en meses previos
Vértigo	Episodios de sensación de movimiento, habitualmente rotatorio, de uno mismo o de su entorno, acompañado o no de cuadro vegetativo o nistagmo, en el momento de la entrevista o en meses previos
Aumento de peso	Aumento de > 10 kilos de peso en los últimos 6-12 meses
Hirsutismo	Aparición o aumento de vello corporal o facial en áreas androgénicas (barbilla, región nasolabial, areolas mamarias, zona intermamaria, infraumbilical, miembros, etc.)
Cambios en la voz	Tono más grave de la voz de forma permanente
Dispareunia	Dolor durante el coito
Sequedad vaginal	Disminución o ausencia de flujo vaginal, en el momento de la entrevista o meses previos
Alt. urinarias	Episodios de incontinencia, cistitis y disuria, en el momento de la entrevista o meses previos
Depresión/distimia	Trastornos adaptativos con humor depresivo, distimia (al menos 2 años) y ánimo depresivo con o sin tratamiento en el momento de la entrevista. Se excluyen la depresión mayor, duelo o curación de procesos previos
Ansiedad	Sensación de inseguridad y miedo, preocupación o empeoramiento de ansiedad previa, incluyendo trastornos de adaptación con síntomas de ansiedad y trastornos de ansiedad generalizada. Se excluyen trastornos de angustia, pánico o fobias
Dolores articulares y/o osteomusculares	Más de 10 episodios al mes o que requieran analgesia

BMI: índice de masa corporal; cig: cigarrillos; mmHg: milímetros de mercurio; IDP (Índice de Desviación Promedio): desviación sistólica en % más la desviación diastólica en % dividido por 2.

cuantitativas mediante la media y desviación estándar. Se realizó un análisis multivariante para asociación de variables cuando fue necesario y se utilizó el test de Bonferroni para valoración de significación estadística entre dos variables dentro del grupo relacionado.

## RESULTADOS

De las 321 mujeres incluídas finalmente, la edad media fue de 46,9 años y la desviación estándar (DE) de 3,8 años, siendo el 75% menores de 50 años. Se realizaron 33 diagnósticos de hipertensión clínica en la población de estudio, aplicándoles posteriormente el aparato de monitorización ambulatoria de tensión arterial de 24 horas. En 22 casos el resultado de las 24 horas fue normal, es decir 22 mujeres tenían hipertensión de bata blanca (66,6% dentro de los 33 nuevos diagnósticos de hipertensión clínica).

El resto de resultados de la descripción de las 321 mujeres se pueden ver en la tabla II.

Se realizó el análisis de la relación de las diferentes variables con el estado tensional (en la tabla III se observan los resultados más significativos). Así mismo se analizó la relación entre las variables y el estado menstrual (en la tabla IV se observan los resultados más significativos).

De las 579 mujeres con las que se contactó, 25 estaban en tratamiento con terapia hormonal sustitutiva al comienzo del estudio, es decir un 4,3%.

De las 441 mujeres que en principio cumplían criterios de inclusión no acudieron al Centro de Salud para integrarse en el estudio 120, por lo que se obtuvieron unas pérdidas del 27,2%.

## DISCUSIÓN

El estudio se realizó sobre la población de mujeres adscrita al turno de mañana de un Centro de Salud periurbano, de Madrid, sin realizar muestreo previo, dado que el número esperado de casos de hipertensión de bata blanca en un grupo de población reducido como la perimenopausia, era pequeño.

Elegimos mujeres entre 40 y 55 años de edad pues se considera que la edad media de la menopausia, en España, está alrededor de los  $48,6 \pm 3,8$  años<sup>17,18</sup> y en general que el climaterio comienza aproximadamente a los 40 años<sup>19</sup>, así la población abarcaría varios estados menstruales: premenopausia y perimenopausia. Un criterio de exclusión fue que la fecha de la última regla fuera más lejana de 3 años, pues consideramos que a partir de esa época la mayoría de las mujeres se encontrarían en menopausia establecida y nuestro objetivo era el estudio de la época de inestabilidad hormonal.

Observando la edad media de las mujeres incluídas finalmente ( $46,9 \pm 3,8$  años) vemos que nuestra población de estudio es joven dentro del rango elegido, pues aproximadamente el 50% tiene menos de

Tabla II

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	
Mujeres incluídas	321
Talla media	1,55 m (DE 0,064 m)
Peso medio	68,41 kg (DE 13,88 kg)
BMI medio	28,4% (DE 5,8%)
Tabaco	25,9% ( 83 mujeres )
Alcohol	25,9% ( 83 mujeres )
FUR < 6 meses	80,9% (212 mujeres)
FUR 6 meses - 1 año	8% (21 mujeres)
FUR > 1 año	11,1% (29 mujeres)
Normotensas	258 mujeres
HTABB	22 mujeres
HTA de reciente dx	11 mujeres
HTA de dx previo	30 mujeres
Alteraciones menstruales	43,3%
Síndrome premenstrual	58,6%
Sofocos	67%
Cefalea	45,8%
Mareos	25,9%
Vértigo	13,4%
Aumento de peso	12,4%
Hirsutismo	9,7%
Cambios en la voz	5,9%
Dispareunia	13%
Sequedad vaginal	25,5%
Alteraciones urinarias	21,8%
Depresión/Distimia	35,5%
Ansiedad	43,6%
Dolor articular y/o osteomuscular	43%

*M: metros; kg: kilogramos; BMI: índice de masa corporal; FUR: fecha de última regla; dx: diagnóstico.*

46 años. Esto se explica por el hecho de excluir a mujeres cuya FUR fuera más de 3 años, y por lo tanto mujeres de más edad. Otra explicación podría ser la mayor concienciación o interés por la menopausia en mujeres más jóvenes que están comenzando con algún síntoma.

El hecho de que nuestra población de estudio sea más joven está unido a que tenga menstruaciones normales (en el 80,9% su FUR fue < 6 meses ) y por lo tanto, menos sintomatología menopáusica.

Los posibles sesgos que pueden afectar a los resultados se han producido en la selección de la muestra.

Se excluyó a mujeres bajo un criterio clínico de fecha de última regla (con el sesgo de memoria por parte del sujeto que esto conlleva) y no con criterio

Tabla III

VARIABLES EN LAS QUE APARECEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS SEGÚN EL ESTADO TENSIONAL				
Variables	Normotensas n= 258	HTABB N= 22	HTA recién dx n= 11	Significación Estadística
Edad media	46,8 años	48,7 años	48,1 años	No significación
Peso medio	66,45 kg	73,6 kg	70,6 kg	No significación
BMI medio	27,6%*	30,79%*	30%	*p= 0,03 (el BMI de las normotensas es menor que el de las HTABB)
Cefaleas	43% (111)	59,1% (3)	45,5% (5)	No significación p=0,058
Alt. urinarias	17,5% (44)	36,4% (8)*	45,5% (5)*	*p=0,003 (las normotensas tienen menos alt. urinarias)

BMI: índice de masa corporal; HTABB: hipertensas de bata blanca; dx: diagnóstico.

hormonal, de ese modo se excluyeron a mujeres sin menstruación hacía más de 3 años, incluyendo en ese grupo a aquéllas que no reglaban por una histerectomía aunque su función ovárica fuese normal o empezara a tener alteraciones.

Un 27,2% de la población que estaba incluida en el estudio, no pudo ser valorada. Esta cifra hace difícil la extrapolación de los resultados a población general.

El diagnóstico de hipertensión de bata blanca (HTABB) dentro del grupo de hipertensos, varía dentro de los límites de normalidad que se elijan en la monitorización ambulatoria de tensión arterial de 24 horas (MAPA) y por el momento no hay acuerdo en cuáles son éstos. Se han obtenido diferentes prevalencias en diversos estudios que oscilan entre un 20 y un 55%<sup>8-12</sup>. Cuanto más estricto se sea en los límites de normalidad, menor será la prevalencia de HTABB, siendo aconsejable utilizar valores conservadores para evitar el diagnóstico de hipertensión de bata blanca a sujetos con alto riesgo de hipertrofia de ventrículo izquierdo<sup>20</sup>.

Los límites de MAPA utilizados en nuestro estudio fueron 140/88 para la tensión arterial diurna y 125/76 para la nocturna<sup>16</sup> y comparando con estudios con límites similares, tanto de MAPA como de diagnóstico clínico de hipertensión, nuestra prevalencia de HTABB (66,6%) es mucho mayor. Por ejemplo, en el estudio de Gosse, con límites muy similares<sup>21</sup> fue un 28%, en el de Hoegholm<sup>22</sup> un 25%, en el de Siegel<sup>23</sup> un 24%, en el de Colloto<sup>24</sup> un 23 % o en el de Pickering<sup>11</sup> con un 21% para hipertensos *borderline* y un 5% entre hipertensos esenciales.

Esto nos puede hacer pensar que la perimenopausia es una época de la vida de las mujeres con mayor probabilidad de presentar tensiones arteriales patológicas no reales, cuando son tomadas en consulta médica. La causa final de esta inestabilidad tensional podría estar mediada por la alteración de la regulación neuroendocrina que acompaña a la deprivación estrogénica o por una mayor susceptibilidad a padecer cuadros de ansiedad en esta época de la vida.

Todavía no existen estudios similares al nuestro para poder hacer comparaciones entre las prevalencias halladas de hipertensión de bata blanca en este grupo de edad y sexo, ni realizados exclusivamente en varones con deprivación androgénica inicial. La

mayoría de estudios se han realizado en personas con un rango de edad muy amplio (18 a 85 años). Por lo tanto estos resultados no pueden ser comparados aún con otros estudios.

La edad de las mujeres hipertensas es algo mayor que la de las normotensas sin obtenerse diferencias con las hipertensas de bata blanca (HTABB). No hemos obtenido mayor prevalencia de HTABB en las mujeres más jóvenes o de menor peso como en el estudio de Pickering<sup>11</sup> cuyo rango de edad estaba entre los 35 y 59 años. Encontramos diferencias significativas en el BMI entre las HTABB y las normotensas, siendo mayor en las primeras.

## CONCLUSIONES

La prevalencia de hipertensión de bata blanca en la población perimenopáusica es mayor que la prevalencia en población general, posiblemente muy relacionado con el cambio hormonal de esta etapa de la vida, lo que conlleva una mayor susceptibilidad al estrés. Con estudios prospectivos se podría llegar a verificar esta hipótesis.

El hecho de que este grupo de población tenga mayor hipertensión de bata blanca podría tener importantes repercusiones a la hora de aplicar los criterios diagnósticos de hipertensión e instaurar tratamiento.

Ante estos resultados nuestra recomendación es realizar holter de tensión arterial de 24 horas para confirmar el diagnóstico de hipertensión arterial en las mujeres perimenopáusicas, antes de pautar un tratamiento definitivo.

### CORRESPONDENCIA:

A. Morales Rueda  
Centro de Salud "V Centenario"  
C/ Real, 91  
28700 San Sebastián de los Reyes  
Madrid



Tabla IV

## VARIABLES EN LAS QUE APARECE DIFERENCIA SIGNIFICATIVA SEGÚN EL ESTADO MENSTRUAL

Variables	Grupo 1: FUR < 6 meses n= 212	Grupo 2: FUR 6 meses - 1 año n= 21	Grupo 3 : FUR > 1 año n= 29	Significación estadística
Edad media	46,1 años*	48,8 años	50,9 años	* p < 0,05 (el grupo 1 es más joven que los otros dos)
Peso medio	68 kg*	73 kg	73,9 kg*	* p < 0,05 (el grupo 1 pesa menos que el grupo 3)
BMI medio	28,2%*	30,8%	31,2%*	* p < 0,05 (el grupo 1 tiene un BMI menor que el 3)
Tabaco	28,8%*	4,8%*	24,1%	* p=0,017 (en el grupo 1 hay más fumadoras que en el grupo 2)
Alt. menstruales	54,7%*	33,3%+	6,9%*+	* p=0,0000014 (el grupo 3 tiene menos alt. menstruales respecto al grupo 1) + p=0,016 (el grupo 3 tiene menos alt. menstruales respecto al grupo 2)
S. premenstrual	63,2%*+	33,3%*	13,8%+	* p=0,0075 (el grupo 1 tiene más s. premenstrual que el grupo 2) + p=0,0000005 (el grupo 1 tiene más s. premenstrual que el grupo 3)
Sofocos	32,1%*	81%*+	37,9%+	* p=0,0000091 (el grupo 2 tiene más sofocos que el 1) + p=0,0024 (el grupo 2 tiene más sofocos que el 3)
Mareos	24,1%*	47,6%*	27,6%	* p=0,019 (el grupo 2 tiene más mareos que el 1)
Vértigo	10,8%*	28,6%*+	3,4%+	* p=0,018 (el grupo 2 padece más vértigo que el 1) + p=0,0115 (el grupo 2 padece más vértigo que el 3)
Cambios de voz	6,6%*	19,1%*	3,4%	*p=0,041 (el grupo 2 presenta más cambios en la voz que el grupo 1)
Dispareunia	14,4%	20%	23,1%	p=0,45 (no significativo, aunque se observa una tendencia a ir aumentando cuanto mayor es la FUR)
Sequedad vaginal	19,8%*+	42,9%*	58,6%+	* p=0,014 (el grupo 1 tiene menos sequedad vaginal que el grupo 2) + p=0,000005 (el grupo 1 tiene menos sequedad vaginal que el grupo 3)
Depresión	29,2%*	47,6%	48,3%*	* p=0,038 (en el grupo 3 aparece más depresión que en el 1)
Ansiedad	40,6%*	61,9%*	51,7%	* p=0,059 (no diferencia significativa, aunque se observa una tendencia a mayor ansiedad en el grupo 2 respecto del 1)

FUR: fecha última regla; BMI: índice de masa corporal; Alt.: alteraciones; S: síndrome

## Bibliografía

1. Staessen JA, Bulpitt CJ, Fagard R, Lijnen P, Amery A. Influencia de la menopausia en la presión arterial. Hipertensión en mujeres postmenopáusicas. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1995; 15-26.
2. Hjörland MC, McNamara PM, Kannel WB. Some atherogenic concomitants of menopause: the Framingham Study. *Am J Epidemiol* 1976; 103: 304-11.
3. Estévez A. Influencia de los estrógenos sobre la tensión arterial. Palacios S. Hipertensión y menopausia. Madrid: Mirpal, 1994; 45-57.
4. Rollán Landeras MT, Bedoya Frutos MJ, Illescas Sánchez ML, Martín Masedo R. Estudio de la prevalencia de los síntomas y factores de riesgo asociados al climaterio. *Aten Primaria* 1995; 16: 352-5.
5. Realini JP. Menopausia. Taylor RB. Medicina de familia. Principios y práctica. 4ª ed. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1995; 807-12.
6. Campos Barreiro A, Alonso Safont T, Sánchez Calso A, Durbán Peralías FJ, Manget Velasco S. Estudio de morbilidad psíquica en la perimenopausia. Concordancia de diagnóstico entre un equipo de Atención Primaria y su centro de salud mental de referencia. *Aten Primaria* 1998; 21: 613-6.
7. Markovitz JH, Matthews KA, Wing RR, Kuller LH, Meilahn EN. Psychological, biological and health behavior predictors of blood pressure changes in middle-aged women. *J Hypertens* 1991; 9: 399-406.
8. Amigo I, Herrera J. La hipertensión de bata blanca. *Med Clin Barc* 1994; 102: 64-6.
9. Hernández del Rey R, Armario P, Sánchez P, Castellsague J, Pont F, Cárdenas G, et al. Frecuencia de hipertensión de bata blanca en la HTA leve. Perfil de riesgo cardiovascular y afectación orgánica temprana. *Med Clin Barc* 1996; 106: 690-4.
10. Pierdomenico SD, Mezzetti A, Lapenna D, Guglielmi MD, Mancini M, Salvatore L, et al. "White-coat" hypertension in patients with newly diagnosed hypertension: evaluation of prevalence by ambulatory monitoring and impact on cost of health care. *Eur Heart J* 1995; 16: 692-7.
11. Pickering TG, James GD, Boddie C, Harshfield GA, Blank S, Laragh JH. How common is white coat hypertension? *JAMA* 1988; 259: 225-8.
12. Hoegholm A, Kristensen KS, Madsen H, Svendsen TL. White coat hypertension diagnosed by 24-h ambulatory monitoring. Examination of 159 newly diagnosed hypertensive patients. *Am J Hypertens* 1992; 5: 64-70.
13. Grupo de trabajo de alcoholismo de Socidrogalcohol. La unidad de bebida estándar a nivel del Estado Español. Instrumentos de registro del consumo de bebidas alcohólicas en población general. Aspectos metodológicos. XXIII Jornadas Nacionales de Socidrogalcohol. 28-30 de Marzo. Oviedo 1996. *Socidrogalcohol* 1996; 229-36.
14. National Institutes of Health. Sexto Informe del Joint National Committee. Barcelona: Medical Trends, 1998.
15. Palma Gámiz JL, Motero Carrasco J, Calderón Montero A. Registros dinámicos de la presión arterial. En: Palma Gámiz JL, Alegría Ezquerro E, De Lombera Romero F. Hipertensión y cardiopatía hipertensiva. Barcelona: Mosby-Doyma Libros, 1996; 67-74.
16. Staessen JA, O'Brien ET, Atkins N, Amery AK. Short report: Ambulatory blood pressure in normotensive compared with hypertensive subjects. *Journal of Hypertension* 1993; 11: 1289-96.
17. Landa J, Isasi C, Díez S, Martín MJ. Atención a la mujer perimenopáusicas. *Medifam* 1992; 2: 127-34.
18. Florez JA, Busto A, Canga A. La mujer ante la menopausia. *JANO* 1992; XLII: 53-114.
19. Wells RG. ¿Terapia hormonal sustitutiva antes de la menopausia? *JANO* 1992; XLII: 21-7.
20. Verdecchia P, Schillaci G, Boldrini F, Zampi I, Porcellati C. Variability between current definitions of "normal" ambulatory blood pressure. Implications in the assessment of white coat hypertension. *Hypertension* 1992; 20: 555-62.
21. Gosse P, Bougaleb M, Egloff P, Lemetayer P, Clementy J. Significación clínica de la "hipertensión de bata blanca". *J Hypertens* 1994; 12 (suppl 8): S43-S47.
22. Hoegholm A, Kristensen K, Henrich N, Tage L. White coat hypertension diagnosed by 24-h ambulatory monitoring. *Am J Hypertens* 1992; 5: 64-70.
23. Siegel WC, Blumenthal JA, Divine GW. Physiological, psychological, and behavioral factors and white coat hypertension. *Hypertension* 1990; 16: 140-6.
24. López Fernández V, Arias García T, Tuero Fernández MR, Velasco Suárez AR, Pérez Mayo R, Amigo Vázquez I, et al. Prevalencia de hipertensión de bata blanca o hipertensión clínica aislada y del efecto de bata blanca en un consultorio de Atención Primaria del Área Sanitaria de Oviedo. *Hipertensión* 1997; 14: 302-8.

