

# Prescripción inadecuada en mayores de 75 años en atención primaria: el caso de doxazosina en un área de salud

A. Gangoso Feroso<sup>a</sup>, C. Mateo Ruiz<sup>a</sup>, M.L. Sevillano Palmero<sup>a</sup>, C. Llorente Parrado<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Farmacéutica de Atención Primaria. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Gerencia de Atención Primaria del Área 1. Servicio Madrileño de Salud.

<sup>b</sup>Médico Interno Residente. Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Universitario «La Paz». Madrid

## Resumen

**Objetivos:** Evaluar la adecuación de la prescripción de doxazosina en mayores de 75 años. **Secundarios:** Describir la comorbilidad y el tratamiento antihipertensivo asociados, así como el control de la tensión arterial, y analizar los efectos adversos. **Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal. **Ámbito:** Área de salud con 31 equipos de atención primaria. **Población:** Mil doscientos ochenta y dos pacientes mayores de 75 años en tratamiento con doxazosina durante septiembre y noviembre de 2006. **Fuente de información:** Historia clínica. **Variables:** Edad, sexo, tratamiento, pauta, comorbilidad, tensión arterial y efectos adversos aparecidos. En 80 historias, mediante muestreo aleatorio estratificado por sexo y equipo. Se consideró prescripción adecuada en caso de hipertrofia benigna de próstata o como antihipertensivo de cuarta línea. **Resultados:** La prescripción en mujeres fue adecuada en el 26,5% de los casos (índice de confianza [IC] 95%: 10,2-42,8), y en hombres, en el 47,8% (IC 95%: 32,3-63,3). La comorbilidad más frecuente fue la dislipemia, y la más relevante la cardíaca (6,2%, insuficiencia cardíaca; 20%, trastornos del ritmo cardíaco; 16,3%, otras enfermedades cardíacas). En el 91,3% de los pacientes, doxazosina estaba asociada a otros antihipertensivos. El 45,5% de los participantes tenían controlada la tensión arterial sistólica. En el 51,3% de los pacientes apareció algún efecto adverso, con un 63,4% de ellos referidos a mareos o caídas. **Conclusiones:** La indicación fue adecuada en la mitad de los hombres y en una cuarta parte de las mujeres. A pesar de sus limitaciones de uso, algunos pacientes presentaban insuficiencia cardíaca al inicio del tratamiento. Menos de la mitad de los participantes tenían controlada la tensión sistólica. La mitad de los pacientes sufrieron mareos o caídas durante el tratamiento.

**Palabras clave:** Doxazosina. Ancianos. Antihipertensivos. Insuficiencia cardíaca. Utilización de medicamentos.

## Summary

**Objectives:** to assess the appropriateness of the prescription of doxazosin in people over the age of 75. **Secondary objectives:** to describe the comorbidity and the associated antihypertensive treatment, as well as the blood pressure control, and to analyse the adverse effects. **Materials and methods:** a cross-sectional descriptive study. **Scope:** a health care district with 31 primary care teams. **Population:** one thousand two hundred and eighty-two patients over the age of 75 undergoing a treatment with doxazosin during September and November 2006. **Information source:** medical history. **Variables:** age, gender, treatment, schedule, comorbidity, blood pressure and adverse effects suffered, in 80 medical histories, by means of a random sampling stratified by gender and team. The prescription was deemed to be appropriate in the cases of benign prostatic hyperplasia or as a fourth-line antihypertensive. **Results:** The prescription in women was appropriate in 26.5% of the cases (confidence index [CI] 95%: 10.2-42.8), and in men, in 47.8% (CI 95%: 32.3-63.3). The most common comorbidity was dyslipidemia, and the most relevant one was cardiac comorbidity (6.2%, cardiac insufficiency; 20%, heart rhythm disorders; 16.3%, other cardiac diseases). In 91.3% of the patients, doxazosin was associated with other antihypertensives. The systolic blood pressure was controlled in 45.5% of the participants. Some kind of adverse effect was experienced by 51.3% of the patients, with 63.4% of them of concerning dizziness or falls. **Conclusions:** The prescription was appropriate in half of the men and in one fourth of the women. In spite of the limitations of its use, some of the patients were suffering from cardiac insufficiency at the start of the treatment. The systolic pressure was controlled in less than half of the participants. Half of the patients suffered from dizziness and falls during the treatment.

**Keywords:** Doxazosin. Elderly. Antihypertensives. Cardiac insufficiency. Use of drugs.

## Introducción

Las personas mayores son más susceptibles de sufrir efectos adversos causados por medicamentos debido a la asociación de varios factores predisponentes, como son:

- Los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos asociados al envejecimiento, que aumentan general-

mente la semivida de los fármacos y sus niveles plasmáticos, especialmente si se asocia malnutrición.

- Las comorbilidades asociadas, entre las que destacan la insuficiencia renal y/o hepática y las alteraciones metabólicas.
- Los factores psicosociales, ya que la falta de apoyo social puede condicionar un mal cumplimiento tera-

péutico, sobre todo si se asocia a deterioro cognitivo o a alteraciones de la destreza.

Algunos estudios han puesto de manifiesto la gran variabilidad de la utilización de fármacos en estos pacientes, así como el elevado número de tratamientos que reciben de forma concomitante<sup>1,2</sup>. Todo ello puede dar lugar a interacciones entre fármacos y a una mayor incidencia de efectos adversos, por lo que es necesario estrechar la monitorización de los tratamientos.

Con la finalidad de disminuir los problemas relacionados con los medicamentos en las personas mayores y garantizar un uso seguro de aquéllos, la American Medical Association de Estados Unidos ha desarrollado los denominados «criterios Beers», que se elaboran por consenso desarrollado mediante revisión de la literatura científica y su posterior evaluación por un panel de expertos. La última actualización del año 2002 recoge los medicamentos no adecuados en mayores de 65 años<sup>3</sup>. En dicha relación de criterios, se establece el listado de fármacos potencialmente inadecuados en personas mayores por el riesgo asociado de efectos adversos<sup>4</sup>. Góngora et al.<sup>2</sup> observaron que entre el 16 y el 20% de los mayores de 65 años recibían, al menos, un fármaco Beers al año.

Doxazosina es un fármaco de acción alfabloqueadora indicado para el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) y de la hipertrofia benigna de próstata (HBP). Está incluido como medicamento Beers y, por tanto, su utilización es potencialmente inadecuada en pacientes mayores por presentar mayor riesgo de hipotensión ortostática, sequedad de boca o problemas urinarios. A pesar de ello, sigue siendo un fármaco ampliamente utilizado en España en este grupo de población.

Respecto a su empleo como fármaco antihipertensivo, el séptimo informe del Joint National Committee, publicado en 2003, no incluye los alfabloqueadores como medicamentos de primera línea en el tratamiento de la HTA, y justifica su indicación únicamente en pacientes con HBP<sup>5</sup>.

Las directrices –recientemente publicadas– de las sociedades europeas de cardiología e hipertensión especifican que la evidencia a favor del uso de alfabloqueadores es menor que para otros antihipertensivos, e indican que podrían ser útiles en combinación<sup>6</sup>. En esta misma línea concluyen las Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial<sup>7</sup> y la Guía de actuación en Atención Primaria de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria<sup>8</sup>. Además, la guía del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) del Reino Unido para el tratamiento de los adultos hipertensos en atención primaria, actualizada en 2006, solamente los recomienda como fármacos de cuarta línea si no hay respuesta clínica previa al tratamiento con tres fármacos antihipertensivos (evidencia C)<sup>9</sup>. De igual forma, en las recomendaciones del Canadian

Hypertension Education Program, publicadas en 2006, no se proponen como fármacos de primera línea en el tratamiento de la HTA<sup>10</sup>.

A todo lo anterior debe añadirse que, ya en el año 2000, el comité de monitorización y seguridad del estudio ALLHAT (Antihypertensive and Lipid-Lowering treatment to prevent Heart Attack Trial), un ensayo clínico que comparaba distintas terapias antihipertensivas, tuvo que suspender prematuramente el brazo de tratamiento con doxazosina tras comprobar un incremento del número de sucesos adversos cardiovasculares (sobre todo, un aumento de los episodios de insuficiencia cardíaca) en comparación con el grupo tratado con tiazidas (clortalidona)<sup>11</sup>.

Sin embargo, el análisis de la prescripción por receta de medicamentos Beers del Área 1 de Atención Primaria de Madrid durante los meses de septiembre a noviembre del 2006 en pacientes mayores de 75 años, obtenida a través del sistema de información Farm@drid, muestra que doxazosina representa un 31% de la prescripción global en dosis diarias definidas. Esto supone una estimación de 22,55 dosis/habitante/día (DHD) en mayores de 75 años. Es decir, que de cada 1.000 habitantes mayores de 75 años, 23 han estado en tratamiento con doxazosina en dicho periodo. Por tanto, a pesar de que la evidencia científica disponible no recomienda su utilización como fármaco antihipertensivo de primera línea, especialmente en personas mayores, doxazosina sigue siendo un fármaco ampliamente utilizado en esta área de salud madrileña.

Teniendo en cuenta que los datos reseñados son meramente cuantitativos y no permiten asociar indicación con prescripción, se planteó llevar a cabo un estudio de evaluación de la calidad de la prescripción de doxazosina en el Área 1.

## Objetivos

El objetivo del estudio fue evaluar el grado de adecuación de la prescripción de doxazosina en los pacientes mayores de 75 años tratados en los equipos de atención primaria (EAP) del Área 1 en relación con la evidencia científica disponible y las recomendaciones de las diferentes guías de práctica clínica (GPC) consultadas.

Como objetivos específicos se establecieron: evaluar la presencia de comorbilidades al inicio del tratamiento, especialmente aquellas en las que doxazosina debe utilizarse con precaución; describir las características del tratamiento farmacológico antihipertensivo asociado a doxazosina; valorar el control de las cifras de tensión arterial (TA) de estos pacientes, y analizar la aparición de efectos adversos durante el tratamiento con doxazosina.

## Material y métodos

Se diseñó un estudio descriptivo transversal de evaluación de la calidad de la prescripción, en el que se com-

## Anexo 1. Hoja de recogida de datos

Nº HC: \_\_\_\_\_ Sexo: H M Edad: \_\_\_\_\_ EAP: \_\_\_\_\_

FF: Normal Neo Dosis: (mg) \_\_\_\_\_ Frecuencia: (/día) \_\_\_\_\_

## DIAGNÓSTICOS

Principal: HTA complicada HTA no complicada Otro \_\_\_\_\_

HBP: Sí No Otros diagnósticos: (no HTA, no HBP) nº \_\_\_\_\_

Otros DG 1 \_\_\_\_\_ Otros DG 2 \_\_\_\_\_ Otros DG 3 \_\_\_\_\_ Otros DG 4 \_\_\_\_\_

## FÁRMACOS

Otros antihipertensivos Sí No Número \_\_\_\_\_

Diuréticos tiazídicos Sí No \_\_\_\_\_ IECA Sí No \_\_\_\_\_

Betabloqueantes Sí No \_\_\_\_\_ ARA II Sí No \_\_\_\_\_

Calcioantagonistas Sí No \_\_\_\_\_

Tensión arterial (los tres últimos valores)

1. TAS \_\_\_\_\_ TAD \_\_\_\_\_

2. TAS \_\_\_\_\_ TAD \_\_\_\_\_

3. TAS \_\_\_\_\_ TAD \_\_\_\_\_

## EFECTOS ADVERSOS

Caída/Mareo Hipotensión ortostática Sequedad mucosas Problemas urinarios

Otros \_\_\_\_\_

Comentarios \_\_\_\_\_

paraba la utilización de doxazosina en pacientes mayores de 75 años con la evidencia científica disponible y las recomendaciones de las GPC consultadas. En base a estas recomendaciones, se consideraron potencialmente inadecuadas todas las prescripciones de doxazosina en los pacientes mayores de 75 años, exceptuando aquellos con diagnóstico de hiperplasia benigna de próstata (HBP) o cuando se utilizaba doxazosina como tratamiento antihipertensivo de cuarta línea, asociada, al menos, a otros tres fármacos.

El estudio se llevó a cabo en el Área Sanitaria 1 de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud. Esta área está situada en la región sureste de la Comunidad de Madrid y atiende a una población total de 754.141 habitantes a través de 390 médicos de familia, distribuidos en 28 equipos urbanos y 3 equipos rurales.

La población de estudio incluía a todos los pacientes mayores de 75 años en tratamiento activo con doxazosina entre los meses de septiembre y noviembre de 2006. Se excluyeron los pacientes cuya prescripción de doxazosina había sido realizada por un médico de cupo, por no disponer de historia clínica informatizada para extraer los datos. Se identificaron un total de 1.282 pacientes, de los cuales 736 eran hombres y 546, mujeres.

Se obtuvo una muestra aleatoria de 80 pacientes manteniendo la distribución por sexos de la población del área (46 hombres y 34 mujeres). Además, el número de sujetos elegidos de cada EAP fue proporcional al

volumen de pacientes mayores de 75 años en tratamiento con doxazosina atendidos por cada uno de estos equipos.

Como fuente de localización de los pacientes se utilizó el sistema de información de la prescripción Farm@drid, y como fuente de información, la historia clínica informatizada del programa OMI-AP de la Comunidad de Madrid.

La recogida de datos se realizó en el mes de febrero de 2007 a través de un cuestionario diseñado específicamente para este estudio (anexo 1). En él se registró información sobre: las características sociodemográficas de los pacientes; las patologías y situaciones asociadas; el control de la tensión arterial, calculada como la media de las tres últimas cifras de TA sistólica (TAS) y diastólica (TAD) registradas, y los efectos adversos acontecidos durante el periodo de tratamiento con doxazosina, como hipotensión ortostática, caídas, mareos, sequedad de mucosas, problemas urinarios u otros; se recogió, asimismo, la descripción del tratamiento (forma farmacéutica, pauta, y tratamientos antihipertensivos asociados, si procedía).

Se realizó un análisis descriptivo de las variables de estudio, y se estimaron, para las variables categóricas, las frecuencias absolutas y relativas (expresadas estas últimas en tanto por ciento), así como sus intervalos de confianza al 95%. Para las variables de naturaleza cuantitativa, los estimadores fueron las medias, las desviaciones estándar y los intervalos de confianza al 95%. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante

Tabla 1. Diagnósticos asociados a la indicación de doxazosina

INDICACIÓN	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	n (%)	IC 95%	n (%)	IC 95%	n (%)	IC 95%
HBP	9 (19,6)	(7,0-32,1)	-	-	9 (11,3)	(3,7-18,8)
HTA complicada o no	25 (54,3)	(38,9-69,8)	33 (97,1)	(84,7-99,9)	58 (72,5)	(62,1-82,9)
HBP e HTA	11 (23,9)	(10,5-37,3)	-	-	11 (13,8)	(5,6-21,9)
No HBP no HTA (otros)	1 (2,2)	(0,1-11,5)	1 (2,9)	(0,1-15,3)	2 (2,5)	(0,3-8,7)
<b>TOTAL</b>	<b>46 (100)</b>	<b>-</b>	<b>34 (100)</b>	<b>-</b>	<b>80 (100)</b>	<b>-</b>

IC 95%: intervalo de confianza al 95%; HTA: hipertensión arterial; HBP: hiperplasia benigna de próstata.

el paquete estadístico SPSS, versión 11,0 para Windows, y para la elaboración de los gráficos se utilizó el programa Excel 2003, de Microsoft® Office.

### Resultados

Se estudiaron un total de 80 pacientes mayores de 75 años tratados con doxazosina, de los cuales el 57,4% eran hombres y el 42,6%, mujeres. La media de edad fue de 79,4 años (desviación estándar [DE]: 3,86), siendo de 79 años en las mujeres y de 79,7 en los hombres. Los diagnósticos asociados a la indicación de doxazosina aparecen en la tabla 1. Los principales hallazgos clínicos encontrados en estos pacientes pueden observarse en la tabla 2.

Respecto a la adecuación de la prescripción de doxazosina en base a los criterios previamente establecidos (figura 1), en las mujeres estuvo adecuadamente prescrita en el 26,5% (IC 95%: 10,2-42,8) de los casos. Se trataba de mujeres en las que se indicaba de forma asociada a, por lo menos, otros tres fármacos antihipertensivos, por lo que se interpretó como si en todos los casos doxazosina fuera el tratamiento de cuarta línea.

En los hombres, la prescripción fue adecuada en el 47,8% (IC 95%: 32,3-63,3) de los casos, e incluyó tanto la indicación de tratamiento de la HBP –con o sin HTA asociada– (43,5%) como la de la HTA cuando doxazo-

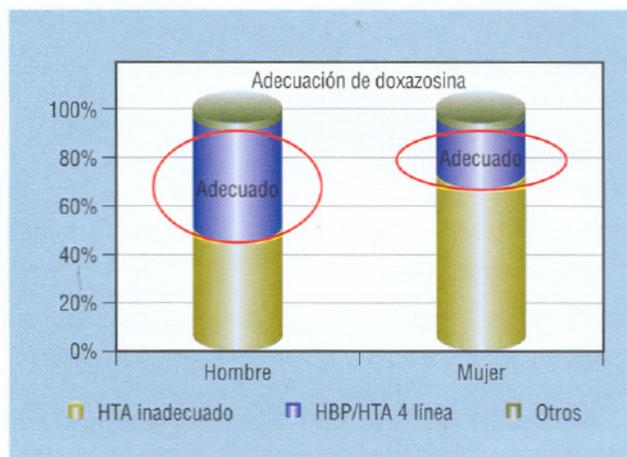


Figura 1. Adecuación de la prescripción de doxazosina en hombres y mujeres

sina se utilizaba junto con otros tres fármacos antihipertensivos (4,3%).

Respecto a la forma farmacéutica, la más utilizada fue la de liberación controlada (o forma *neo*), prescrita en más del 72% de los casos. La dosis más habitual fue de 4 mg al día.

En cuanto a la comorbilidad, todos los diagnósticos asociados al principal motivo de consulta y registrados en la historia clínica al inicio del tratamiento con doxazosina pueden observarse en la figura 2. El diag-

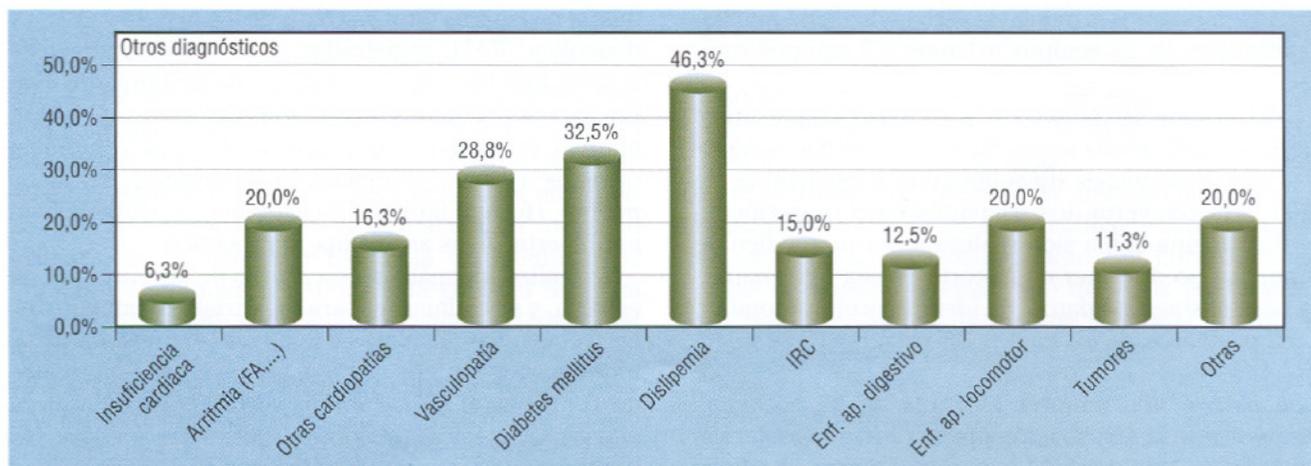


Figura 2. Comorbilidades presentes al inicio del tratamiento con doxazosina

**Tabla 2. Características de los pacientes en cuanto a comorbilidades, tratamientos, control de la tensión arterial y efectos adversos**

		n (%)	IC 95%
<b>COMORBILIDADES</b>			
Dislipemia		37 (46,3%)	(34,7-57,8)
Diabetes mellitus tipo 2		26 (32,5%)	(21,6-43,4)
Insuficiencia cardíaca		5 (6,2%)	(2,1-14)
Alteración del ritmo cardíaco		16 (20,0%)	(10,6-29,4)
Otra enfermedad cardíaca		13 (16,3%)	(7,5-25)
Enfermedad vascular periférica		23 (28,8%)	(18,2-39,3)
<i>Total</i>		<i>80</i>	
<b>CARACTERÍSTICAS TRATAMIENTO DOXAZOSINA</b>			
Forma farmacéutica	Normal	22 (27,8%)	(17,3-38,4)
	Liberación prolongada (neo)	57 (72,2%)	(61,6-82,7)
Dosis/día	2 mg	7 (20,3%)	(2-15,8)
	4 mg	56 (70,9%)	(60,2-81,5)
	8 mg	16 (8,9%)	(10,8-29,7)
<i>Total</i>		<i>79</i>	
<b>TRATAMIENTO CON OTROS ANTIHIPERTENSIVOS*</b>			
SI		63 (91,3%)	(83,9-98,7)
NO		6 (8,7%)	(1,3-16,1)
<i>Total</i>		<i>69</i>	
<b>CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL</b>			
TAS controlada (<140 mmHg)		30 (45,5%)	(32,7-58,2)
TAD controlada (<90 mmHg)		62 (93,9%)	(85,2-98,3)
<i>Total</i>		<i>66</i>	
<b>EFECTOS ADVERSOS</b>			
Aparición efectos adversos	SI	41 (51,3%)	(39,7-62,8)
	NO	39 (48,7%)	(37,2-60,3)
<i>Total</i>		<i>80</i>	
Tipo de efecto adverso**	Mareos o caídas	26 (53,1%)	(38,1-68,1)
	Problemas urinarios	13 (26,5%)	(13,1-39,9)
	Sequedad de mucosas	3 (6,1%)	(1,3-16,9)
	Otros	7 (14,3%)	(3,5-25,1)
<i>Total</i>		<i>49</i>	

IC 95%: intervalo de confianza al 95%. \* Ver figura 3. Pacientes diagnosticados de HTA: 69.

\*\*Efectos adversos: los porcentajes de mareos-caídas, problemas urinarios o sequedad de mucosas se calculan sobre el número total de efectos adversos registrados (41).

nóstico más frecuentemente asociado fue la dislipemia, si bien los sucesos adversos de mayor relevancia fueron los de origen cardíaco, pues este fármaco, debido a su acción vasodilatadora, debe utilizarse con precaución en pacientes con problemas cardíacos (edema pulmonar, insuficiencia cardíaca o fallo cardíaco ventricular). A pesar de ello, el 6,2% de los pacientes estaba diagnosticado de insuficiencia cardíaca, el 20% de algún trastorno del ritmo cardíaco y el 16,3% de alguna otra enfermedad cardíaca.

El 91,3% de los pacientes hipertensos recibieron algún otro fármaco antihipertensivo además de doxazosina. La media de fármacos adicionales fue de 1,70 por paciente (IC 95%: 1,22-2,18). Los fármacos antihipertensivos asociados a doxazosina se presentan en

la figura 3. Los diuréticos tiazídicos fueron el grupo más utilizado (42,5%) y, dentro de ellos, hidroclorotiazida.

Respecto al control de las cifras de TA de los pacientes hipertensos en tratamiento (n= 69), la media de la TAS fue de 139,1 mmHg y la de la TAD, de 77,6 mmHg (promedio de las tres últimas cifras registradas). De ellos, el 45,5% tenían controlada la TAS (valores <140 mmHg) y el 93,3%, la TAD (valores <90 mmHg).

En cuanto a la aparición de efectos adversos durante el tratamiento con doxazosina, en el 51,3% (IC 95%: 39,7-62,8) de los pacientes se registró algún efecto adverso potencialmente relacionado con la utilización del fármaco, de entre los cuales el 53,1% estuvieron relacionados con mareos o caídas.

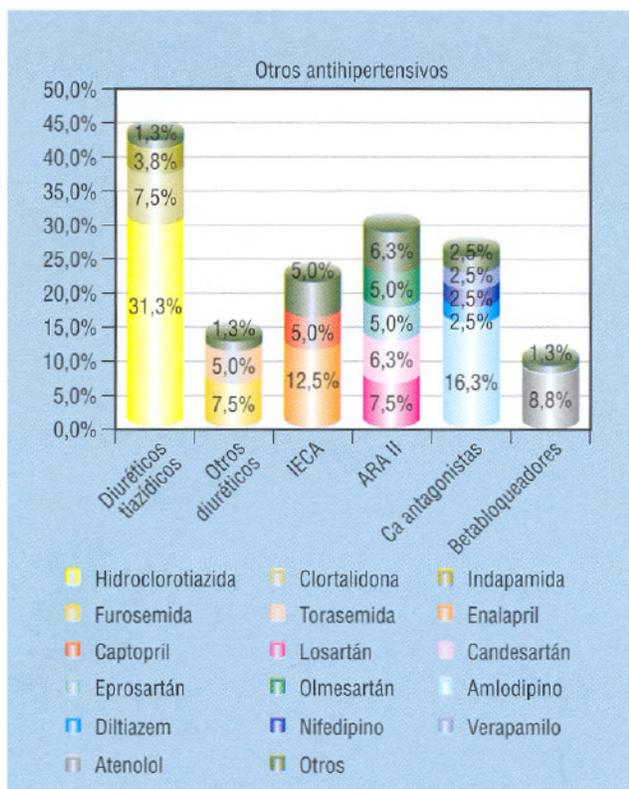


Figura 3. Características de los fármacos antihipertensivos asociados a la doxazosina

## Discusión

De acuerdo con los criterios Beers, la utilización de doxazosina es inadecuada en todos los pacientes mayores de 65 años debido a sus potenciales efectos adversos. A pesar de ello, doxazosina es el fármaco del listado de medicamentos incluidos en los criterios Beers que más se prescribe en nuestra área sanitaria. Sin embargo, y de acuerdo con las recomendaciones de las GPC consultadas, el empleo de este fármaco podría estar justificado cuando se utiliza en combinación con otros antihipertensivos, como fármaco de cuarta línea, o cuando se indica para el tratamiento de la HBP. Por ello, en nuestro estudio consideramos adecuada la prescripción de doxazosina en estos dos supuestos. Asimismo, se utilizó una población mayor de 75 años por ser la población diana incluida en el Programa del Paciente Polimedcado, desarrollado en la Comunidad de Madrid<sup>12</sup>.

De los datos reflejados en el estudio cabe destacar, en primer lugar, el elevado número de mujeres que tenían prescrito este fármaco, ya que, al no ser posible la indicación de HBP, ello significaba un alto porcentaje de inadecuación (73,5%). Asimismo, la prescripción era inadecuada en más de la mitad de los varones.

En cuanto a la forma farmacéutica, observamos una amplia utilización de la forma de liberación modificada (*neo*), cuando la eficacia en términos de reducción de las cifras de TA y tolerancia es similar con ambas formulaciones<sup>13</sup>.

Hasta la publicación del estudio ALLHAT<sup>10</sup> se asumía que doxazosina era un fármaco válido para uso en monoterapia, siendo su efecto hipotensor comparable al del resto de agentes. Sin embargo, el empleo de alfabloqueadores como tratamiento antihipertensivo de primera elección pasó a ser controvertido tras la suspensión prematura en el citado estudio del grupo de pacientes tratados con doxazosina por presentar éstos un mayor riesgo de insuficiencia cardiaca en comparación con el grupo control, tratado con clortalidona. Los datos más relevantes fueron:

- Mayor incidencia de insuficiencia cardiaca (8,13 frente a 4,45%,  $p < 0,001$ ).
- Mayores tasas de angina (11,54 frente a 10,19%,  $p < 0,001$ ).
- Mayores tasas de ictus (4,23 frente a 3,61%,  $p = 0,04$ ).

A pesar de estos resultados, y aunque en la ficha técnica del medicamento<sup>14</sup> se indica que, debido a su acción vasodilatadora, doxazosina debe emplearse con precaución en pacientes con problemas cardiacos como edema pulmonar, insuficiencia cardiaca o fallo cardiaco ventricular, es de destacar que, en nuestro estudio, un número no despreciable de pacientes (6,2%) presentaban insuficiencia cardiaca.

Los fármacos antihipertensivos más utilizados en asociación con doxazosina fueron los diuréticos tiazídicos. Este resultado parece adecuarse a las recomendaciones de las GPC consultadas, que los proponen, junto con los antagonistas del calcio, como los fármacos de primera línea en el tratamiento de la HTA en este grupo de pacientes.

Menos de la mitad de los pacientes del estudio presentaban una TAS controlada a pesar de tener pautados varios antihipertensivos. Sin embargo, la gran mayoría presentaba unas cifras de TAD por debajo de los 90 mmHg. Estos hallazgos están en consonancia con lo publicado por otros autores, que han detectado que, en población anciana, la hipertensión sistólica aislada es la modalidad de HTA más frecuente. Incluso, se ha definido la combinación de TAS elevada con TAD baja como el más potente factor predictor de aparición de eventos cardiovasculares<sup>15</sup>.

Hay que tener en cuenta que, si bien los pacientes retiraron la medicación de la farmacia, desconocemos si realmente estaban tomándola en el modo en que lo había pautado su médico. Los estudios realizados en nuestro país han evidenciado un elevado incumplimiento en el tratamiento farmacológico de la HTA, aunque, de forma global, se observa un ligero descenso en los últimos estudios<sup>16</sup>.

En cuanto a los efectos adversos, más de la mitad de los participantes sufrieron un mareo o caída cuando estaban tomando el medicamento, si bien no se tuvo en cuenta la morbilidad asociada de estos pacientes, por lo que no se puede establecer una relación de causalidad.

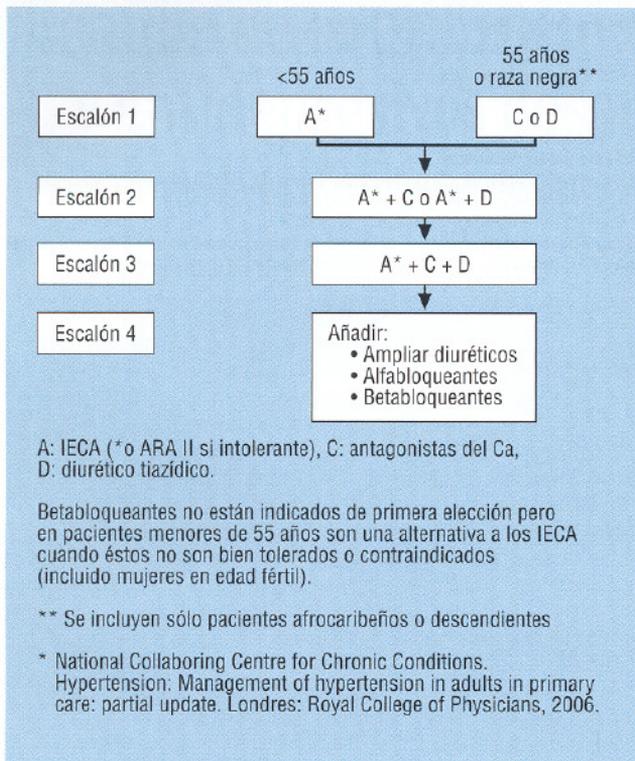


Figura 4. Algoritmo de tratamiento farmacológico de la HTA\*

Una limitación del estudio fue considerar adecuado el tratamiento con doxazosina cuando se encontraba asociada, por lo menos, a otros tres fármacos antihipertensivos, sin valorar su orden de indicación, ya que, tal y como se especifica en la guía NICE, este fármaco se considera adecuadamente prescrito cuando se indica en cuarto lugar<sup>9</sup> (figura 4).

Los resultados de nuestro estudio revelaron que la adecuación de la prescripción de doxazosina en mayores de 75 años no era óptima, por lo que nos planteamos intervenir para mejorar dicha prescripción (lo que constituye el objetivo último de este tipo de estudios). Para ello, a través del sistema de información de facturación de recetas (Farm@drid), se identificó a todos los pacientes mayores de 75 años en tratamiento con doxazosina durante el periodo de estudio, así como a los médicos prescriptores del Área Sanitaria I, y se remitieron a estos últimos los datos de sus pacientes con la finalidad de que valoraran la necesidad individual de continuar el tratamiento. Desconocemos por el momento si la intervención ha cumplido con el objetivo y se ha suspendido alguno de estos tratamientos.

De acuerdo con los criterios establecidos, la indicación de doxazosina se consideró adecuada solamente en la mitad de los hombres y en una cuarta parte de las mujeres. Además, el 6,2% de los pacientes estaba diagnosticado de insuficiencia cardiaca al inicio del tratamiento con doxazosina, el 20% de trastornos del ritmo cardiaco y el 16,3% de otras enfermedades cardiacas (valvulopatía o cardiopatía isquémica), a pesar de que, según la ficha técnica del medicamento, y en consonan-

cia con los resultados del estudio ALLHAT, se desaconseja la utilización del fármaco en estos enfermos. La mitad de los pacientes sufrieron mareos o alguna caída coincidiendo con su tratamiento con doxazosina, si bien no pudo establecerse una relación de causalidad.

Aun con las limitaciones de nuestro estudio, podemos apreciar cómo las recomendaciones editadas en las guías no están suficientemente implementadas en la práctica clínica asistencial de los médicos. Pensamos que serían necesarios más estudios en los que se demostrase que no siempre la práctica clínica se realiza según la evidencia. Las administraciones sanitarias deberían dedicar más recursos a implementar lo que nos dice la evidencia científica, con lo que se evitaría, por un lado, la ineficiencia en nuestro sistema sanitario público y, por otro, someter a nuestros pacientes a riesgos sanitarios innecesarios. ■

## Bibliografía

- Gavilán E, Morales MT, Hoyos JA, Pérez A. Polimedición y prescripción de fármacos inadecuados en pacientes ancianos inmobilizados que viven en la comunidad. *Aten Primaria*. 2006; 38(9): 476-482.
- Góngora L, Puche E, Luna JD. Prescripciones inapropiadas en ancianos institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2004; 39(1): 19-24.
- Fick D, Cooper J, Wade W, Pharm D, Waller J, Maclean R, et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Arch Intern Med*. 2003; 163: 2.716-2.724.
- Guía farmacogeriátrica. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Madrid, 2004.
- Chobanian A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Izzo J, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA*. 2003; 289(19): 2.560-2.572.
- Guidelines Committee. 2007 European Society of Hypertension - European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens*. 2007; 25(6): 1.105-1.187.
- Gonzalez-Junatey JR, Mazon P, Soria F, Barrios V, Rodriguez L, Bertemeu V. Actualización de las Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2003; 56(5): 487-497.
- Abánades JC, Mateo MC. Hipertensión arterial. En: Guía de actuación en Atención Primaria. 3.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, 2006.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Hypertension: management of hypertension in adults in primary care. Junio 2006.
- Hemmigarn BR, McAlister FA, Grover S, Meyers M, McKay D, Bolli P, et al. The 2006 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: part I - Blood pressure measurement, diagnosis and assessment of risk. *Can J Cardiol*. 2006; 22(7): 573-581.
- ALLHAT Collaborative Research Group. Major cardiovascular events in hypertensive patients randomised to doxazosin vs chortalidone. *JAMA*. 2000; 283: 1.967-1.975.
- Programa de Atención al Mayor Polimedificado para la mejora de la utilización de los medicamentos de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Disponible en: <http://www.madrid.org> (consultado [noviembre 2007]).

13. Calvo C, Gil-Extremera B, Gómez-Fernández P, Masramon X, Pueyo C, Armada B. Doxazosin GITS versus standard doxazosin in mild to moderate hypertension. *Int J Cardiol.* 2005; 101(1): 97-104.

14. Ficha técnica de Carduran®. Laboratorios Pfizer (julio de 1999). Disponible en: <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

15. Pinto E. Blood pressure and ageing. *Postgrad Med J.* 2007; 83(976): 109-114.

16. Márquez E, Casado J, Figuera M, Gil V, Martell N. El incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión

arterial en España. Análisis de los estudios publicados entre 1984 y 2001. *Hipertensión.* 2002; 19(1): 12-16.

---

*Correspondencia:*

Ana Gangoso Feroso

Alonso Cano, 6. Gerencia de Atención Primaria. 28933 Móstoles (Madrid).

Correo electrónico: [agangoso.gapm08@salud.madrid.org](mailto:agangoso.gapm08@salud.madrid.org)

*Una parte de este trabajo fue presentada como póster en el XII Congreso de la SEFAP, celebrado del 7 al 9 de noviembre de 2007 en Oviedo.*