Documento descargado de http://www.elsevier.es el 23/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Localizador web
Artículo 44.614

¿Influyen el pico matutino de la presión arterial, la edad y el sexo en la necesidad de cambio de tratamiento antihipertensivo por ineficacia?

F.J. Sierra Alonso, F. Cirujano Pita, C. Lagarejos Tricas, E. Mazorra Benito, L. Barutell, E. Zamarrón, E. Díaz de Tuesta y M.E. Santiago Paz

Objetivo. Comprobar si la coincidencia del horario de toma de presión arterial (PA) del turno de mañana con el pico matutino de PA supone una necesidad mayor de cambio de fármacos hipotensores por ineficacia respecto al turno de tarde. Analizamos también la influencia de la edad y el género en los cambios de tratamiento globales por ineficacia.
Diseño. Estudio de cohorte histórico.
Emplazamiento. Siete consultas médicas urbanas de atención primaria.
Participantes. Todos los pacientes registrados como hipertensos.
Mediciones principales. Revisión de las historias clínicas, registrando los cambios de fármacos hipotensores por ineficacia entre octubre de 1997 y septiembre de 1999. Se comparó la incidencia de cambios por mil meses de prescripción entre el turno de mañana y tarde, entre varones y mujeres y entre mayores y menores de 75 y 65 años.
Resultados. La edad media de los 1.152 pacientes fue de 69,5 años, con una distribución por sexo similar en los grupos de mañana y tarde. El riesgo relativo (RR) de cambio del turno de mañana respecto al de tarde fue de 0,82 (IC del 95%, 0,61-1,10) sin influir la edad y el sexo. Independientemente del turno, los pacientes más jóvenes y los varones tenían más probabilidad de cambiarles el tratamiento. El riesgo era mayor en adultos varones menores de 65 años respecto a mujeres: RR, 1,62 (IC del 95%, 1,07-2,47). En mayores de 65 años el riesgo se invertía con más cambios en mujeres: RR, 0,78 (IC del 95%, 0,51-1,21).
Conclusiones. El pico matutino de PA no provoca más cambios de tratamiento por ineficacia en los pacientes atendidos en el turno de mañana. En nuestra población se cambia el tratamiento antihipertensivo por ineficacia con más frecuencia a los varones menores de 65 años que a las mujeres, y en mayores de 65 años esta proporción se invierte.

Palabras clave: Hipertensión arterial. Ritmo circadiano. Género. Edad. Ineficacia.

HAVE MORNING RISE OF ARTERIAL BLOOD PRESSURE, AGE AND GENDER ANY INFLUENCE ON ANTIHYPERTENSIVE DRUG SWITCHING OF BECAUSE OF INEFFICACY?

Objective. To evaluate if the timing coincidence of morning rise of arterial blood pressure (BP) and morning turn of clinic BP measurement in our primary healthcare center implies an increased risk of switching antihypertensive drugs because of inefficacy with respect to afternoon staff turn. We also describe age and sex differences.
Design and setting. A historical cohort study. We recorded all changes of antihypertensive drugs because of inefficacy of patients of 7 urban primary care clinics during the period from october 1997 to september 1999.
Measurements. We compared the incidence of changes per 1000 months of prescription of morning and afternoon turns, men and women, older and younger patients than 75 and 65 years old.
Results. The mean age of 1152 patients was 69.5 years old. The relation men:women in morning and afternoon turns was similar. Relative risk of switching in morning/afternoon turns was 0.82 (95% CI, 0.61-1.10). Sex and age did not affect the results. If the turn was not considered, younger patients and men had increased risk of being switched. Male adults (< 65 years old) relative risk agains female was 1.62 (95% CI, 1.07-2.47). Older patients than 65 year had the RR inverted: RR men/women: 0.78 (95% CI, 0.51-1.21).
Conclusion. Morning rise of BP did not provoque an increased risk of switching antihypertensive drugs in morning turn with respect to afternoon turn. Male adults had increased risk of switching with respect to women. Older women than 65 years old had more risk than men to be changed.

Key words: Arterial hypertension. Circadian rhythm. Gender. Age. Inefficacy.

Centro de Salud Prosperidad. Área II. Madrid.

Correspondencia:
F.J. Sierra Alonso.
C/ Canarias, 86. 28045 Madrid.

Manuscrito aceptado para su publicación el 23-VII-01.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 23/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Introducción

El estudio de la cronobiología humana ha permitido observar que múltiples ritmos circadianos pueden concentrar sus efectos más nocivos a primera hora de la mañana, contribuyendo de esta forma a que los accidentes cardiovasculares tengan un pico de incidencia máximo a estas horas[1,2]. La secreción de catecolaminas, de cortisol, la actividad de renina plasmática, la mayor agregabilidad plaquetaria, la frecuencia cardíaca y los valores de presión arterial (PA) tienen un ritmo circadiano con un efecto dañino máximo a primera hora de la mañana[3].

Uno de estos ritmos circadianos que afecta a nuestro trabajo en atención primaria es la PA. Ésta presenta una fase diurna en la que existen oscilaciones en relación con la actividad física y mental y una fase nocturna con descenso de los valores como consecuencia del reposo. Este perfil ocurre tanto en normotensos como en hipertensos[4].

Dentro de la fase diurna se ha observado un ascenso matutino que se inicia con el despertar y el inicio de la actividad cotidiana, que tiene sus máximos valores a mitad de la mañana[5].

La importancia de este pico matutino ha sido resaltada recientemente por el grupo español del estudio ACAMPA[6], que ha mostrado que alrededor de un 50% de los hipertensos con aparentemente buen control de su PA clínica presentan los valores de la monitorización ambulatoria de la PA (MAPA) durante esas primeras horas tras levantarse por encima de lo normal, pese a recibir tratamiento farmacológico. Estos porcentajes se elevan a las tres cuartas partes cuando el control de la PA clínica no es el adecuado.

Este ritmo circadiano descrito mediante la MAPA ha sido también observado con la automedida de la PA (AMPA). El grupo japonés de Ohasama[7], que comparó las automedidas domiciliarias en horario de mañana y tarde, observó que las tomas matutinas eran mayores que las nocturnas.

La organización de nuestra área de atención primaria distribuye a la población atendida en dos turnos fijos diferentes de mañana y tarde. De esta forma, en las consultas médicas y de enfermería la PA se toma habitualmente en el horario de mañana, en una franja de 9.00 a 11.30 horas que coincide con el pico máximo de PA del día. En el horario de tarde la PA se toma habitualmente en el horario de 16.00 a 18.30 horas, coincidiendo con el comienzo del ascenso del segundo pico del día, menos importante, que culmina hacia las 20.00 horas[8]. La lectura de la PA, por tanto, podría verse afectada en nuestro turno de trabajo de mañana por el pico matutino.

No existen estudios que valoren si este ritmo circadiano de la PA se refleja, además de en la MAPA, en la PA clínica o casual y, por ello, si de la distribución de la atención a nuestros hipertensos en horarios de mañana o tarde se derivan implicaciones pronósticas y de toma de decisiones.

El objetivo de nuestro trabajo es comprobar en nuestro centro de salud si la coincidencia del horario de toma de PA del turno de mañana con el pico matutino de PA implica una necesidad mayor de cambio de fármacos por ineficacia respecto al turno de tarde. Analizamos también la distribución por edad y sexo de los cambios por ineficacia.

Material y métodos

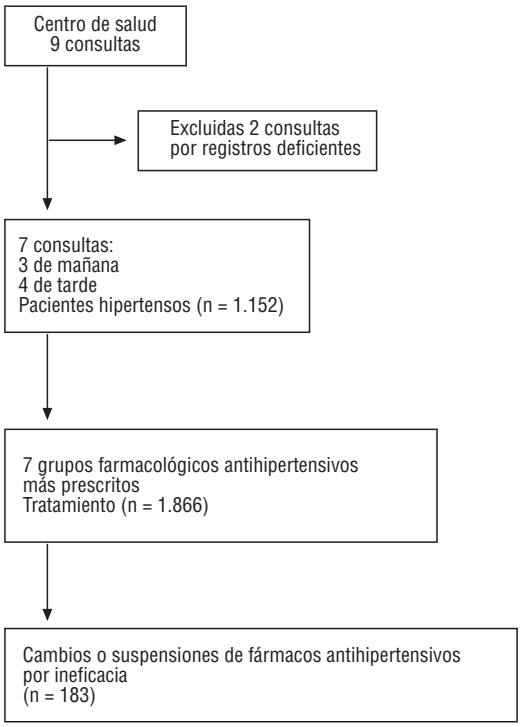
Diseño

Estudio de cohorte histórico realizado en un centro de salud urbano en atención primaria.

Población a estudio

Se analizaron las historias clínicas de todos los pacientes registrados como hipertensos en los libros de morbilidad (que recogen todos los hipertensos controlados en cada consulta). De 9 consultas

Material y métodos
Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio de cohorte histórico. Análisis de la asociación entre los cambios o suspensiones de fármacos antihipertensivos por ineficacia y la coincidencia del pico matutino de la presión arterial con su medición en el turno de mañana.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 23/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

TABLA 1 **Cambios por ineficacia en los turnos de mañana y tarde y riesgos relativos**

	Mañana				Tarde				Riesgo relativo
	Cursos terapéuticos	Meses totales de exposición	Cambios por ineficacia n	DI	Cursos terapéuticos	Meses totales de exposición	Cambios por ineficacia n	DI	Mañana/Tarde
Total	900	14.097	79	5,60 (4,37-6,84)	966	15.171	104	6,85 (5,54-8,17)	0,82 (0,61-1,10)
IECA	261	4.082	31	7,59 (4,93-10,3)	291	4.827	39	8,07 (5,55-10,6)	0,94 (0,58-1,50)
Antagonistas del calcio	177	2.972	12	4,03 (2,09-7,04)	204	3.369	14	4,15 (2,28-6,96)	0,97 (0,45-2,10)
Bloqueadores beta	56	941	7	7,43 (3,00-15,3)	88	1.476	8	5,42 (2,34-10,7)	1,37 (0,49-3,76)
Diuréticos	290	4.487	16	3,56 (1,82-5,31)	277	4.182	30	7,17 (4,62-9,73)	0,50 (0,27-0,91)
Bloqueadores alfa	35	570	5	8,77 (2,85-20,4)	41	508	6	11,81 (4,35-25,5)	0,60 (0,23-2,43)
ARA-II	33	319	2	6,26 (0,76-22,5)	23	232	1	4,31 (0,11-23,8)	1,45 (0,13-15,9)
IECA-diurético	48	726	6	8,26 (3,04-17,9)	42	577	6	10,39 (3,83-22,5)	0,79 (0,25-2,46)
Mayores de 75 años	334	5.569	21	3,77 (2,16-5,38)	353	5.741	33	5,75 (3,79-7,70)	0,65 (0,38-1,13)
Menores de 74 años	566	8.528	58	6,80 (5,06-8,55)	613	9.430	71	7,53 (5,78-9,27)	0,90 (0,64-1,28)
Mujeres	576	9.072	44	4,85 (3,42-6,28)	588	9.479	61	6,44 (4,83-8,05)	0,75 (0,51-1,11)
Varones	324	5.025	35	6,97 (4,67-9,26)	378	5.692	43	7,55 (5,30-9,80)	0,92 (0,59-1,44)

DI: densidad de incidencia por cada mil meses de exposición, y entre paréntesis: intervalo de confianza del 95%.

médicas de nuestro centro se excluyeron 2 por presentar deficiencias en la calidad de los registros. Tres correspondían al turno de mañana y 4 al de tarde.

Recogida de datos

Se revisaron todos los cambios o suspensiones de fármacos antihipertensivos ocurridos por ineficacia durante un período de 2 años, entre octubre de 1997 y septiembre de 1999. La unidad de análisis fue cada presentación farmacológica comercial concreta, de forma independiente, sin distinguir entre pacientes con monoterapia y terapia combinada.

Definimos como cambio de tratamiento por ineficacia la suspensión de un fármaco y la sustitución por otro reflejado en la historia clinica. Las variaciones en la dosificación y la adición de un nuevo fármaco al tratamiento previo no se consideraron. El criterio de cambio por ineficacia lo establecía el investigador por verlo reflejado en la historía clínica como tal o por observar un cambio por cifras tensionales previas mayores de 140/90 mmHg y quedar excluidas otras causas como efectos adversos, presentación de un episodio cardiovascular, mejoría clínica, iniciativa del paciente o causas desconocidas.

En nuestras consultas de enfermería y médicas, se toma la PA habitualmente en horario de mañana, de 9.00 a 11.30, y en turno de tarde de 16.00 a 18.30 horas.

Análisis

Analizamos la densidad de incidencia de cambio por ineficacia por cada mil meses de prescripción globalmente, para cada grupo farmacológico antihipertensivo, por sexo y para mayores y menores de 75 años. Independientemente del turno de mañana/tarde, calculamos también la incidencia de cambios por ineficacia en mayores y menores de 65 años en función del sexo. Para el análisis estadístico, el cálculo del denominador de las densidades de incidencia se realizó considerando el período de tiempo que cada paciente estuvo expuesto al tratamiento. Los cálculos de las densidades de incidencia y de los intervalos de confianza se obtuvieron mediante la aproximación normal con la ayuda del programa CIA v.1.2 (CIA v1.2 Gardner M, Altman D. BMJ Publishing Group 1989).

La pregunta formulada fue si existía más riesgo de cambio por ineficacia en el turno de mañana respecto al de tarde. El análisis de los riesgos relativos (RR), sus intervalos de confianza y los correspondientes tests de hipótesis se realizaron con la ayuda del programa CIA v.1.2.

Se evaluaron los grupos farmacológicos descritos en la tabla 1, desestimó para el análisis debido al bajo número de prescripciones las combinaciones de bloqueadores beta-diuréticos (n = 19), IECA-antagonistas del calcio (n = 6), ARA II-diurético (n = 4), bloqueador beta-antagonista del calcio (n = 1), antiadrenérgicos de acción central (n = 2) y bloqueador beta-hidralacina-tiacida (n = 2).

Resultados

La edad media de los 1.152 pacientes analizados fue de 69,5 años (57,3-81,7). Se analizaron 1.866 tratamientos de los 7 grupos farmacológicos más prescritos. El turno de mañana contribuyó con 900 fármacos, la edad media de los pacientes fue de 70,1 años (59,3-80,9) y con una distribución por sexos: mujeres, 64,7%, y varones, 35,3%. En el turno de tarde se registraron 966 fármacos, con una edad media de 69,4 años (58,3-80,5) y la distribución por sexos: mujeres, 60,6%, y varones, 39,4%. Globalmente, la distribución por edad y sexo, el número de fármacos prescritos y el tiempo acumulado de exposición de cada grupo terapéutico son similares en el turno de mañana y tarde (tabla 1). De la misma forma, las características de los colectivos médicos no difieren entre un turno y otro en cuanto a edad media (mañana, 39 años [R, 35-45], y tarde, 37,5 años [R, 33-47]). Todos los galenos son médicos de familia con formación vía MIR, salvo un internista del turno de mañana y un generalista de la tarde. El tiempo de ejercicio profesional en atención primaria es similar.

Las incidencias de cambios por mil meses de exposición (tabla 1) es menor en el turno de mañana (5,60; IC del 95%,

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 23/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

TABLA 2 **Distribución por edad y sexo de los cambios por ineficacia de los turnos de mañana y tarde y riesgos relativos**

	Mañana				Tarde				Riesgo relativo
	Cursos terapéuticos	Meses totales de exposición	Cambios por ineficacia n	DI	Cursos terapéuticos	Meses totales de exposición	Cambios por ineficacia n	DI	Mañana/Tarde
Mujeres > 75 años	243	3.952	17	4,30 (2,50-6,88)	275	4.373	29	6,63 (4,23-9,04)	0,65 (0,36-1,18)
Mujeres < 74 años	333	5.120	27	5,27 (3,29-7,26)	313	5.106	32	6,27 (4,10-8,43)	0,84 (0,50-1,40)
Varones > 75 años	91	1.617	4	2,47 (0,67-6,32)	78	1.368	4	2,92 (0,79-7,47)	0,84 (0,21-3,38)
Varones < 74 años	233	3.408	31	9,10 (6,19-12,9)	300	4.324	39	9,02 (6,20-11,8)	1,01 (0,63-1,61)

DI: densidad de incidencia por mil meses de exposición, y entre paréntesis: intervalo de confianza del 95%.

TABLA 3 **Cambios por ineficacia en función de edad y sexo independientemente del turno mañana/tarde**

Cursos terapéuticos	Meses totales de exposición	Cambios por ineficacia n	DI	Cursos terapéuticos	Meses totales de exposición	Cambios por ineficacia n	DI	Riesgo relativo
Mayores de 75 años				Menores de 74 años				
687	11.310	54	4,77 (3,50-6,04)	1.179	17.958	129	7,18 (5,95-8,42)	0,66 (0,48-0,91)
Mujeres				Varones				
1.164	18.551	105	5,66 (4,58-6,74)	702	10.717	78	7,28 (5,67-8,89)	0,78 (0,58-1,04)

DI: densidad de incidencia por cada mil meses de exposición, y entre paréntesis: intervalo de confianza del 95%.

4,37-6,84) respecto al de tarde (6,85; IC del 95%, 5,54-8,17). El cálculo del riesgo relativo no mostró que la diferencia entre el turno de mañana y tarde para los cambios fuera estadísticamente significativo (0,82; IC del 95%, 0,61-1,10), tampoco cuando se clasificaron por grupo farmacológico, salvo para los diuréticos, que mostraron más riesgo de cambio en el turno de tarde. El análisis de los RR teniendo en consideración los grupos de mayores y menores de 75 años y el sexo no fue muy diferente al global, y tampoco mostró diferencias estadísticamente significativas (tablas 1 y 2).

Independientemente de los turnos de mañana y tarde, se observó que los menores de 74 años estaban más expuestos a cambios en el tratamiento por ineficacia que los mayores de 75 años. De la misma forma, a los varones se les cambiaba también el tratamiento con más frecuencia que a las mujeres (tabla 3).

En una segunda distribución por edad y sexo en menores de 65 años, los cambios por ineficacia por mil meses de prescripción fueron en varones, 10,45 (IC del 95%, 7,81-13,68), mujeres, 6,44 (IC del 95%, 4,56-8,82), con un RR de 1,62 (IC del 95%, 1,07-2,47). Sin embargo, en mayores de 66 años la relación de sexos se invierte: varones, 4,09 (IC del 95%, 2,72-5,91); mujeres, 5,23 (IC del 95%, 4,10-6,56), con un RR de 0,78 (IC del 95%, 0,51-1,21).

Discusión

La comparación de la incidencia de cambios por ineficacia por mil meses de exposición y el cálculo de los riesgos relativos entre el turno de mañana y tarde (tabla 1) no muestra que en nuestras consultas haya más riesgo de cambio por la mañana respecto a la tarde. Contrariamente a lo esperado, en el turno de mañana se realizaron menos cambios por ineficacia (RR, 0,82; IC del 95%, 0,61-1,10), si bien estas diferencias no tuvieron significación estadística. El hecho de que en el horario de mañana, en el que coinciden el pico máximo de PA, de incidencia de episodios cardiovasculares y de período valle de niveles farmacológicos, no sea en el que más se cambia de fármacos puede deberse a múltiples causas. La coincidencia del horario de tarde con un segundo pico de PA[8], la variabilidad de esta técnica[9], el hecho de que frecuentemente la metodología de la medición no sea totalmente rigurosa[10] y la ya estudiada baja correlación con la MAPA[11], que es el método que mejor refleja el ritmo circadiano de la PA, pueden contribuir a que la hipótesis formulada no encuentre la respuesta esperada. Existe además la posibilidad de que, simplemente, la PA clínica no refleje el ritmo circadiano de la PA.

En la metodología del estudio no analizamos las diferencias en las cifras de PA entre el turno de mañana y tarde y tampoco registramos los aumentos de dosis de los fármacos antihipertensivos en cada turno. Pensamos que ambos grupos pueden estar afectados por igual por estos factores de confusión. De cualquier forma, nuestro objetivo únicamente es analizar posibles diferencias en la práctica clínica del turno de mañana y tarde. Por otro lado, no observamos sesgos en la distribución de la población por edad y sexo, en el tipo de fármaco prescrito y en

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 23/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Discusión
Cuadro resumen

Lo conocido sobre el tema

- **La hipertensión arterial tiene un ritmo circadiano con un pico máximo de presión a primera hora de la mañana que coincide con la mayor incidencia de episodios cardiovasculares. Este hecho podría reflejarse en una mayor necesidad de cambio de tratamiento antihipertensivo por ineficacia en aquellos pacientes a los que se toma la presión arterial por la mañana respecto a los de la tarde.**
- **El tratamiento de la HTA hasta alcanzar cifras menores de 140/90 mmHg obtiene los mismos beneficios en personas ancianas que los ya conocidos en jóvenes. Existen también posibles sesgos de género en la atención a los pacientes.**

Qué aporta este estudio

- **El ritmo circadiano de la PA no queda reflejado en la incidencia de cambios de tratamiento antihipertensivo por ineficacia. Por esta razón el turno de mañana experimenta menos cambios que el de la tarde.**
- **En nuestra población se cambia el tratamiento antihipertensivo por ineficacia con más frecuencia a los varones menores de 65 años que a las mujeres, y en mayores de 65 años esta proporción se invierte.**
- **También cambiamos menos de tratamiento a ancianos.**

el tiempo de exposición. Tampoco los colectivos médicos diferían sustancialmente en cuanto a edad, especialidad y tiempo de ejercicio.

No hemos encontrado trabajos que analicen diferencias en los valores de PA y sus consecuencias entre los 2 turnos de mañana y tarde en los que está distribuida nuestra área de atención primaria. Los únicos trabajos que valoran posibles diferencias horarias son los realizados recientemente mediante las automedidas domiciliarias (AMPA). El grupo japonés de Ohasama[7] observó que las cifras de PA eran mayores por la mañana que por la noche. En este estudio la PA vespertina fue tomada en el momento previo a ir a dormir, posiblemente un horario de menos actividad física y mental que el horario de 16.00 a 18.30 horas, cuando se tomaron en nuestras consultas. En otro estudio[12], en el que se tomó la PA domiciliaria al despertar y entre las 18.00 y 21.00 horas, horario este último de mayor actividad física y mental y más similar al nuestro, se observaron unas cifras de PA mayores por la tarde. Estos trabajos contradictorios, en los que las diferencias de PA mañana/tarde fueron solamente de 3-4 mmHg para la PA sistólica (PAS) y de 1-1,5 mmHg para la PA diastólica (PAD) y nuestros resultados en los que no observamos diferencias estadísticamente significativas en los cambios por ineficacia entre el turno de mañana y tarde nos llevan a pensar que el horario de toma de la PA clínica no es relevante. De todas formas, deberían incluirse en los estudios pronósticos de perspectivas horarias de la PA clínica y su relación con la AMPA y la MAPA.

Al realizar la distribución por edad y sexo (tablas 1 y 2) el riesgo relativo de cambio entre mañana y tarde fue similar en los diferentes subgrupos respecto al global. Únicamente en los varones menores de 74 años se cambió con igual proporción en el turno de mañana y tarde.

Sin establecer diferencias entre mañana y tarde se observaron mayores cambios en los menores de 74 años y en los varones respecto a mujeres (tabla 3). Los tratamientos de los pacientes menores de 74 años tenían un riesgo 1,5 veces mayor ($p < 0,05$) de ser cambiados por ineficacia que los de los mayores de 75. Clásicamente nuestra actitud ha sido menos intervencionista ante una PA no controlada o una hipertensión sistólica aislada en pacientes ancianos[13,14]. De hecho, la encuesta nacional a personal sanitario del estudio RAAE[15] evidenció que la edad era considerada como un criterio de intervención terapéutica. El resultado de esto es un menor porcentaje de pacientes mayores controlados respecto a jóvenes[13]. Sin embargo, los ensayos clínicos desarrollados en la última década en ancianos que han demostrado el beneficio en cuanto a morbimortalidad cardiovascular de la redución de la PA a cifras inferiores a 140/90 mmHg nos deben animar a ser igual de incisivos con las personas mayores que con los jóvenes[16]. En mayores de 80 años existen datos extraídos de ensayos clínicos desarrollados en rangos de edades amplios que inclinan la balanza a tratar también a este grupo de edad[17]. Será el estudio HYVET[18], diseñado específicamente para este rango de edad, el que clarifique esta cuestión.

Respecto al hecho de que el riesgo relativo de cambio por ineficacia sea 1,28 (IC del 95%, 0,96-1,72) veces superior en varones respecto a mujeres, podría pensarse que se debe a lo que se ha denominado «desigualdad o sesgo de género» del paciente[19,20], en virtud del cual existe un menor esfuerzo diagnóstico y terapéutico en las mujeres respecto a los varones ante diversas patologías, incluida la cardiovascular[21]. Este sesgo, evidenciado en el manejo de los infartos agudo de miocardio en el ámbito hospitalario, que está despertando un interés creciente en la actualidad, creemos que no es causa de un menor esfuerzo en el control de la hipertensión arterial en nuestras consultas. Posiblemente el origen de la desigualdad resida en diferencias del comportamiento de la hipertensión en ambos sexos. El estudio Framingham[22] evidenció que el pronóstico de la HTA en adultos tendía a ser mejor en mujeres respecto a varones. De ello se ha derivado que muchos ensayos clínicos hayan mostrado importantes beneficios de la intervención en varones hipertensos y

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 23/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

datos confusos sobre la intervención en mujeres[23-25]. Esta desigualdad tiende a desaparecer con la edad, y en ancianos no existen diferencias de riesgo en función del género[26]. Estos rasgos diferenciadores de ambos sexos pueden haber sido la causa de que en nuestra población el riesgo relativo de cambio por ineficacia fuera superior en varones respecto a mujeres menores de 65 años (RR, 1,62 (IC del 95%, 1,07-2,47) y, sin embargo, en mayores de 66 años este riesgo se invirtiera (RR, 0,78; IC del 95%, 0,51-1,21). Además, otros factores podrían contribuir a ser menos intervencionistas con las mujeres: mayor labilidad y presencia de efecto de bata blanca en las mujeres[27], tendencia de éstas a tener unas PAD inferiores a los varones[27] o la constatación de que éstos pueden necesitar más tiempo para conseguir normalizar sus cifras de PA tras ser diagnosticados[28]. De cualquier forma, y en contra de la teoría del «sesgo de género», los resultados son que finalmente las mujeres alcanzan un mejor control de su hipertensión arterial que los varones[29].

Se precisan estudios que valoren la significación pronóstica del pico matutino de PA y si éste puede tener influencia en la PA clínica determinada a primera hora de la mañana. Además, es conveniente la inclusión de la perspectiva de género en todos los ensayos clínicos y estudios poblacionales.

Bibliografía

1. Willich SN, Goldberg RJ, Machure M, Perriello L, Muller JE. Increased onset of sudden cardiac death in the first three hours after awakening. Am J Cardiol 1992;70:65-8.
2. Imai Y, Tsuji Y, Nagai K, Watanabe N, Ohkubo T, Sakuma M, et al. Circadian blood pressure variation related to morbidity and mortality from cerebrovascular and cardiovascular diseases. Ann N Y Acad Sci 1996;783:172-85.
3. Hermida RC, Cachofeiro V, Lahera V. Variaciones circadianas con repercusión cardiovascular. En: Incremento matutino de la presión arterial. Aspectos fisiopatológicos y clínicos. Barcelona: Boehringer Ingelheim España, S.A., 2000;25-41.
4. Mancia G, Parati G, Albini F, Villani A. Circadian blood pressure variations and their impact on disease. J Cardiovasc Pharmacol 1988;12(Suppl 7):11-7.
5. Mancia G, Ferrari A, Gregorini L, Parati G, Pomidossi G, Bertinieri G, et al. Blood pressure and heart rate variabilities in normotensive and hypertensive human beings. Circ Res 1983;53:96-104.
6. Redón J, Roca-Cusachs A, Mora-Macià J, Poch E, González-Juanatey JR. Blood pressure control during the early morning in essential hypertension during antihypertensive treatment. ACAMPA Study. J Hypertens 2000;18(Suppl 2):50.
7. Imai Y, Nishiyama A, Sekino M, Aihara A, Kikuya M, Ohkubo T, et al. Characteristics of blood pressure measured at home in the morning and in the evening: the Ohasama study. J Hypertens 1999;17:889-98.
8. Portaluppi F, Cortelli P, Provini F, Plazzi G, Manfredini R, Lugaresi E. Alterations of sleep and circadian blood pressure profile. Blood Press Monit 1997;2:301-13.
9. Imai Y, Ohkubo T, Tsuji I, Hozawa A, Nagai K, Kikuya M. Relationships among blood pressures obtained using different measurement methods in general population in Ohasama, Japan. Hypertens Res 1999;22:261-72.
10. Cabedo VR, Silvestre G, García R, Ripoll J, Hernández I. Validez y fiabilidad de la medición de la tensión arterial en un centro de salud. Aten Primaria 1995;15:15-20.
11. Ragot S, Genès N, Vaur L, Herpin D. Comparison of three blood pressure measurement methods for the evaluation of two antihypertensive drugs: feasibility, agreement, and reproductibility of blood pressure response. Am J Hypertens 2000;13:632-39.
12. Jula A, Puukka P, Karanko H. Multiple clinic and home blood pressure measurements versus ambulatory blood pressure monitoring. Hypertension 1999;34:261-66.
13. Serrano M, Arriola E, Fernández C, Hernáez R, Prado M, Martínez-Losa E. Diferencias entre pacientes jóvenes y ancianos en un protocolo de diagnóstico y seguimiento de hipertensión arterial. Aten Primaria 2000;26:50-8.
14. Di Bari M, Salti F, Nardi M, Pahor M, De Fusco C, Tonon E, et al. Undertreatment of hypertension in community-dwelling older adults: a drug-utilization study in Dicomano, Italy. J Hypertens 1999;17:1633-40.
15. Aranda P, Tamargo J, Aranda FJ, López García-Franco A. Manejo diagnóstico y seguimiento del paciente hipertenso en España. Estudio RAAE (II parte). Hipertensión 1996;13:173-8.
16. Ruiz-García V, Peiró R. La hipertensión en los ancianos y resultados globales en salud con distintas terapias farmacológicas. Aten Primaria 2000;26:533-41.
17. Gneyffier F, Bulpitt C, Boissel JP, Schoron E, Ekbom T, Fagard R, et al, for the Indiana Group. Antihypertensive drugs in very old people: a subgroup meta-analysis of randomised controlled trials. Lancet 1999;353:793-96.
18. Bulpitt CJ, Fletcher AE, Amery A, Coope J, Evans JG, Lightowlers S, et al. The hypertension in the very elderly trial (HYVET). Rationale, methodology and comparison with previous trials. Drugs Aging 1994;5:171-83.
19. Delgado A. Salud y género en las consultas de atención primaria. Aten Primaria 2001;27:75-8.
20. Ruiz MT, Ronda E. Atención sanitaria según el sexo de los pacientes. Med Clin (Barc) 1994;103:537-8.
21. Wenger NK, Speroff L, Packard B. Cardiovascular health and disease in women. N Engl J Med 1993;329:247-56.
22. Lerner DJ, Kannel WB. Patterns of coronary disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-year follow-up of the Framingham population. Am Heart J 1986;111:383-90.
23. Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group. Five-year findings of the hypertension detection and follow-up program II. Mortality by race, sex and age. JAMA 1979;242:2572-77.
24. Medical Research Council Working Party. MRC trial of treatment of mild hypertension: principal results. BMJ 1985;291:197-204.
25. Gueyffier F, Boutitie F, Boissel JP, Pocock S, Coope J, Cutler J, et al. Effect of antihypertensive drug treatment on cardiovascular outcomes in women and men. A meta-analysis of individual patient data from randomized, controlled trials. The INDANA Investigators. Ann Intern Med 1997;126:761-7.
26. Reynolds E, Baron RB. Hypertension in women and the elderly. Postgrad Med 1996;100:58-70.
27. Rosenthal T, Oparil S. Hypertension in women. J Hum Hypertens 2000;14:691-704.
28. Gros T, Figuera M, Méndez A, Borrell M, Davins J, Espel C, et al. El control de la hipertensión arterial: análisis de los factores visitas y tiempo. Aten Primaria 1994;14:821-4.
29. Pajak A, Kuulasmaa K, Tuomilehto J, Ruokoski E. Geographical variation in the major risk factors of coronary heart disease in men and women aged 35-64 years. Wld Hlth Statist Quart 1998;41:115-40.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 23/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.