

Seguimiento y control de la hipertensión arterial. ¿Se efectúa igual en la población autóctona y en la inmigrante?

Laura Palacios Soler, Laura Camps Vila, Mireia Fabregas Escurriola, Miguel Vilaplana Cosculluela,
Antoni Dalfó-Baqué y Xavier Vilaplana Vilaplana

Objetivo. Evaluar el grado de control de la presión arterial (PA) en la población autóctona y la inmigrante y determinar las variables asociadas a un buen control.

Diseño. Estudio observacional, transversal.

Emplazamiento. Equipo urbano de atención primaria.

Participantes. Todos los pacientes con hipertensión arterial (HTA), atendidos entre el 1 de enero de 2000 y el 1 de julio de 2005, de los que se conocía el origen: en total 1.063 pacientes, 931 autóctonos y 132 inmigrantes.

Mediciones principales. La variable principal fue el control de la HTA según la última toma de PA ($PA \leq 140/90$ y $\leq 130/80$ en diabéticos). Además, se recogió: país de origen, edad, sexo, índice de masa corporal, factores de riesgo cardiovascular (diabetes, dislipemia, tabaquismo), exploraciones complementarias (analítica anual y electrocardiograma bienal) y fármacos prescritos. Se realizó una regresión logística para estimar el efecto del origen en el control de la PA.

Resultados. Se consiguió un buen control en un 39,2% de los autóctonos y en un 25% de los inmigrantes (*odds ratio* [OR] = 1,6; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,2-2,1). No obstante, el análisis multivariable señala la edad (OR = 1,029; IC del 95%, 1,017-1,040) como único factor asociado al buen control de la PA.

Conclusiones. El origen del paciente no influye en el control de la PA.

Palabras clave: Hipertensión. Inmigración. Resultado del tratamiento.

FOLLOW-UP AND MONITORING OF HYPERTENSION. IS THIS PERFORMED THE SAME IN THE AUTOCHTHONOUS AND IMMIGRANT POPULATIONS?

Objectives. To evaluate the degree of control of blood pressure (BP) in the autochthonous and immigrant populations and to find the variables linked to good control.

Design. Cross-sectional, observational study.

Setting. Urban primary care team, Spain.

Participants. All patients with hypertension seen between 1/1/2000 and 1/7/2005 and whose origin was known: 1.063 patients in all, 931 autochthonous and 132 immigrant ones.

Main measurements. The main variable was hypertension control the last time BP was taken ($BP \leq 140/90$ mm Hg and $\leq 130/80$ mm Hg in diabetics). In addition, data on country of origin, age, gender, body mass index, cardiovascular risk factors (diabetes, lipaemia, tobacco dependency), further examinations (annual blood analysis and ECG every 2 years) and prescribed medication were recorded. Logistic regression was used to calculate the effect of origin on blood pressure monitoring.

Results. Good BP control was achieved in 39.2% of autochthonous patients and 25% of immigrants (*odds ratio* [OR], 1.6; 95% confidence interval [CI], 95% CI, 1.2-2.1). Nevertheless, multivariate analysis indicated age (OR, 1.029; 95% CI, 1.017-1.040) as the sole factor determining good or bad BP control.

Conclusions. The origin of the patient does not affect BP control.

Key words: Hypertension. Immigration. Treatment outcome.

Equipo de Atención Primaria
Gòtic. Institut Català de la Salut.
Barcelona. España.

Correspondencia: Dra. L. Palacios Soler.
Passatge Pau, 1. 08002 Barcelona.
España.
Correo electrónico:
kashuo@yahoo.com

Manuscrito recibido el 26-2-2007.
Manuscrito aceptado para su
publicación el 28-5-2007.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular¹ y el motivo de consulta más frecuente entre las enfermedades crónicas en atención primaria. La relación entre las cifras de presión arterial (PA) y el riesgo cardiovascular es continua; así, pequeñas reducciones en los valores de la PA disminuyen el riesgo de evento cardiovascular entre los pacientes hipertensos².

Entre los principales factores que influyen en un control óptimo de los pacientes con HTA se encuentran la edad, el sexo, otros factores de riesgo cardiovascular, el cumplimiento por parte del paciente y la actitud terapéutica del médico³.

La presencia de pacientes inmigrantes en nuestras consultas es un fenómeno creciente y, con toda probabilidad, se incrementará en los próximos años⁴. Con las «clásicas» enfermedades importadas hay que hacer frente al diagnóstico y el seguimiento de los factores de riesgo cardiovascular, como la HTA, entre los pacientes procedentes de otros países.

Numerosos estudios se han centrado en el grado de conocimiento, el tratamiento y el control de la HTA en la población general⁵ o en la evaluación de distintos indicadores referentes a diagnóstico, seguimiento, control y abordaje de los pacientes hipertensos en atención primaria^{6,7}. No obstante, son escasos y dispares los estudios que hacen referencia a la evaluación de la HTA entre la población inmigrante⁸.

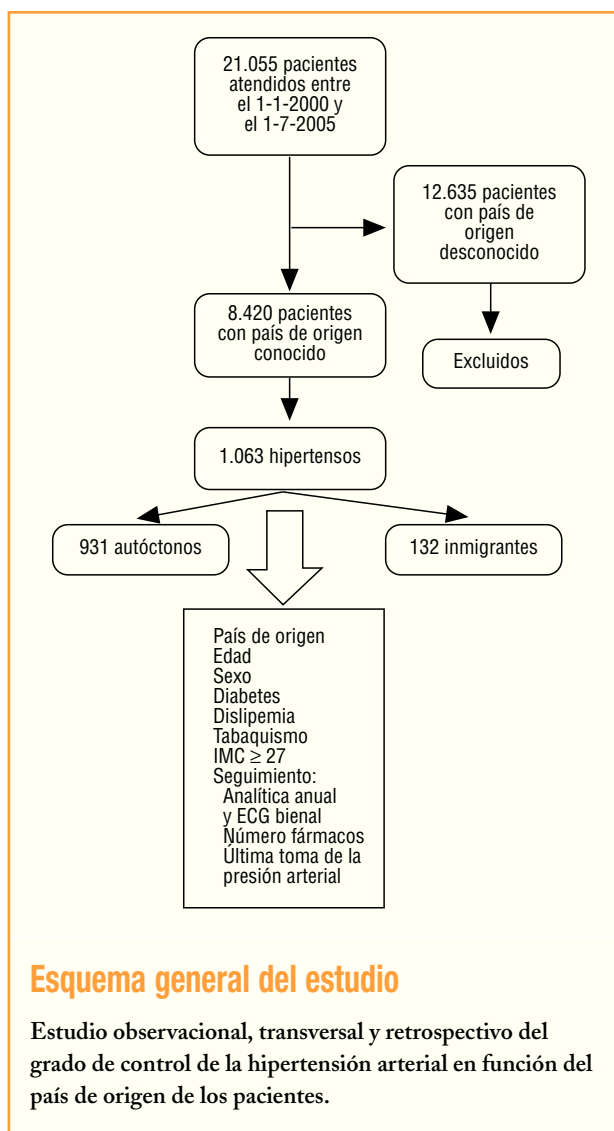
El objetivo del presente estudio fue evaluar el seguimiento, el tratamiento y el grado de control de la HTA en la población autóctona y la inmigrante atendida en un centro de atención primaria y observar qué variables se asociaban a un buen control de la PA.

Métodos

Estudio observacional, transversal, en el ámbito de la atención primaria, en un equipo urbano.

Se incluyó a todos los pacientes con HTA asignados y atendidos en el Centro de Atención Primaria Gòtic, al menos una vez entre el 1 de enero de 2000 y el 1 de julio de 2005. Se excluyó a los pacientes que no tenían registrado el país de origen en la historia clínica.

Mediante los datos de la historia clínica informatizada, y de forma retrospectiva, se recogió la siguiente información: variables sociodemográficas: país de origen (variable independiente principal), categorizado en autóctonos y otras nacionalidades, edad y sexo; factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión: diabetes mellitus, dislipemia, hábito tabáquico y sobrepeso-obesidad, mediante el índice de masa corporal (IMC), categorizado en 2 grupos (< 27 y ≥ 27); variables de seguimiento: realización o no de analítica sanguínea (iones y función renal) y electrocardiograma (ECG) bienal; tratamiento que recibía el paciente, categorizado en: ningún fármaco (sólo modificaciones del estilo de vida), 1 fármaco y 2 o más fármacos.



La variable principal del estudio fue el buen o mal control de la HTA según la última toma registrada de presión arterial (PA). Se consideró un buen control una cifra de PA sistólica (PAS) < 140 mmHg y PA diastólica (PAD) < 90 mmHg; en pacientes con diabetes mellitus se consideró un buen control valores de PAS/PAD $< 130/80$ mmHg. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo bivariable de las diferentes variables recogidas en función del país de origen de los pacientes. Para el análisis estadístico se ha utilizado la prueba de la χ^2 para las variables categóricas y la de la t de Student para las cuantitativas, o sus respectivas pruebas no paramétricas en el caso de no cumplir las condiciones de aplicación. A continuación se realizaron regresiones logísticas univariantes para conocer el efecto de cada una de las variables recogidas sobre el grado de control de la HTA (variable dependiente). Para el análisis multivariable se utilizó una regresión logística, incluidas las variables que en el análisis bivariable habían mostrado una significación estadística $\geq 0,20$. Se comprobaron las interacciones de primer orden mediante la significación del conjunto de términos de la interacción (*chunk-test*). Para escoger las variables que se mantendrían en el modelo final, se consideró que en el modelo deberían per-

TABLA 1
Variables demográficas y factores de riesgo cardiovascular de los hipertensos según el país de origen

	Autóctonos	Inmigrantes
Edad (años), media (IC del 95%)*	64,6 (63,8-65,4)	48,0 (45,8-50,2)
Mujeres, % (IC del 95%)	54,2 (51,0-57,4)	50,0 (41,6-58,4)
Diabetes mellitus, % (IC del 95%)	10,4 (8,6-12,5)	13,6 (8,8-20,5)
Dislipemia, % (IC del 95%)	20,9 (18,5-23,7)	14,4 (9,4-21,4)
Fumadores, % (IC del 95%)*	17,5 (15,2-20,1)	28,5 (21,4-36,8)
IMC > 27, % (IC del 95%)	62,1 (58,6-65,5)	55,5 (46,1-64,4)

IC: intervalo de confianza; IMC: índice de masa corporal.
*Diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

manecer aquellas que con un modelo reducido cambiaran más de un 10% la razón de *odds* de la variable país de origen del modelo máximo tras analizar las interacciones, y se escogió el modelo con el intervalo de confianza más estrecho.

Resultados

De un total de 21.055 pacientes atendidos en el período de estudio, 8.420 tenían registrado el país de origen. De éstos, se incluyó en el estudio a 1.063 pacientes hipertensos, de los que 931 (87,6%) eran autóctonos y 132 (12,4%) eran inmigrantes. Las principales características de ambos grupos quedan recogidas en la tabla 1; se destaca una mayor edad entre los pacientes autóctonos y una distribución heterogénea de los factores de riesgo cardiovascular, y predominan la obesidad y la dislipemia entre los autóctonos, y el tabaquismo y la diabetes, entre los inmigrantes. La tabla 2 muestra el seguimiento y la prescripción de tratamiento en ambos grupos: destaca una mayor realización de ECG bienales entre la población autóctona y, en cuanto al tratamiento, un porcentaje significativamente mayor de inmigrantes hipertensos no tratados o que recibían menos fármacos que los autóctonos. En el análisis bivariable (tabla 3), encontramos diferencias estadísticamente significativas según el origen: estaban correctamente controlados el 39,2% de los pacientes hipertensos autóctonos y el 25% de los inmigrantes (*odds ratio* [OR] = 1,6; intervalo de

TABLA 2
Exploraciones complementarias, fármacos y control de la hipertensión arterial (HTA) según el lugar de origen

	Autóctonos	Inmigrantes
Análisis anual, % (IC del 95%)	66,6 (63,6-69,6)	59,1 (50,6-67,1)
ECG bienal, % (IC del 95%)*	40,3 (37,2-43,4)	29,5 (22,4-37,8)
Cantidad de fármacos, % (IC del 95%)*		
Ninguno	29,9 (27,0-32,9)	38,6 (30,8-47,2)
Uno	31,5 (28,6-34,5)	33,3 (25,9-41,8)
Dos o más	38,7 (35,6-41,8)	28,0 (21,1-36,2)
Control de la HTA, % (IC del 95%)*	39,2 (36,1-42,4)	25,0 (18,4-33,0)

ECG: electrocardiograma; IC: intervalo de confianza.
*Diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

confianza [IC] del 95%, 1,2-2,1). El porcentaje de pacientes con adecuada reducción de la PA fue también mayor entre los pacientes mayores, los no fumadores, los no obesos y aquellos a quienes se les había realizado una analítica de forma anual.

La regresión logística multivariable mostró que el país de origen de los pacientes no influye en el grado de control de

TABLA 3
Descripción de los pacientes con hipertensión arterial según su control (variable dependiente)

	Buen control	Mal control	OR (IC del 95%)	p
Origen, n (%)				0,002
Autóctono	365 (39,2%)	566 (60,8%)	1,6 (1,2-2,1)	
Inmigrante	33 (25%)	99 (75%)		
Edad (años), mediana (cuartil 1-3)	66,7 (58,4-74,2)	61,4 (51,2-70,8)	1,03 (1,02-1,04)	< 0,001
Sexo, n (%)				0,058
Mujeres	228 (40,1%)	341 (59,9%)	1,2 (1,0-1,4)	
Varones	170 (34,4%)	324 (65,6%)		
Diabetes mellitus, n (%)				0,125
Sí	51 (44%)	65 (56%)	1,4 (0,9-2,0)	
No	347 (36,6%)	600 (63,3%)		
Dislipemia, n (%)				0,441
Sí	85 (39,7%)	129 (60,3%)	1,1 (0,8-1,5)	
No	313 (36,9%)	536 (63,1%)		
Fumadores, n (%)				0,011
Sí	59 (29,8%)	139 (70,2%)	1,3 (1,1-1,7)	
No	335 (39,6%)	512 (60,4%)		
IMC > 27, n (%)				0,005
Sí	179 (33,9%)	349 (66,1%)	1,3 (1,1-1,5)	
No	145 (43,4%)	189 (56,6%)		
Análisis anual, n (%)				0,000
Sí	292 (41,5%)	411 (58,5%)	1,7 (1,3-2,2)	
No	106 (29,4%)	254 (70,6%)		
ECG bienal, n (%)				0,710
Sí	159 (38,1%)	258 (61,9%)	1,0 (0,8-1,4)	
No	239 (37,0%)	407 (63,0%)		
Cantidad de fármacos, n (%)				
Ninguno	111 (33,8%)	217 (66,2%)	Asociación lineal	
Uno	117 (34,8%)	219 (65,2%)		0,013
Dos o más	170 (42,6%)	229 (57,4%)		

ECG: electrocardiograma; IC: intervalo de confianza; IMC: índice de masa corporal; OR: *odds ratio*.

la HTA (OR = 1,211; IC del 95%, 0,770-1,905) una vez ajustado por el resto de las variables del modelo. En este análisis, sólo la edad se relacionó con el control de la HTA (OR = 1,029; IC del 95%, 1,017-1,040).

Discusión

En el estudio encontramos que hay un mejor control de la HTA entre los autóctonos, aunque este efecto desaparece cuando se tiene en cuenta otras variables que se distribuyen de forma heterogénea entre los autóctonos y los inmigrantes, en especial la edad y el tabaquismo. Un estudio descriptivo, llevado a cabo en los Países Bajos⁹, llegó a conclusiones similares puesto que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al control de la HTA según el origen del paciente, pero sí que había diferencias en la mortalidad según el nivel socioeconómico, independientemente del país de origen; los factores de riesgo cardiovascular diferían en función del lugar de origen del hipertenso, al igual que en el presente trabajo. En cuanto al buen control de la PA, se consiguió en menos del 50% de los pacientes y la mayoría precisó más de un fármaco para conseguirlo, coincidiendo con estudios previos¹⁰⁻¹³; estos dos hechos corroboran la necesidad de aunar esfuerzos para un tratamiento intensivo de este factor de riesgo cardiovascular por parte de todos los profesionales que integran el equipo sanitario^{14,15}. No obstante, no queda claro el papel de las exploraciones complementarias en cuanto al control de la PA, ya que la realización de un electrocardiograma bianual no se asoció a un mayor control, pero sí que éste mejoró en los pacientes a quienes se realizaba una analítica anual.

En cuanto a las limitaciones del trabajo, tenemos que reseñar el tamaño reducido de la muestra estudiada, especialmente entre los inmigrantes, ya que el número de pacientes a los que se registra sistemáticamente el lugar de origen todavía representa un pequeño porcentaje del total. Por

otro lado, no se analizaron los valores de PA en el momento del diagnóstico.

De todas maneras, y pese a sus limitaciones, el estudio representa un paso inicial para conocer las características de la población hipertensa visitada en nuestro centro —autóctonos e inmigrantes— y los posibles factores que determinan un buen o mal control de la HTA, hecho útil para optimizar nuestra práctica diaria.

Bibliografía

1. Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor. Prevention and treatment. JAMA. 1996;275:1571-6.
2. Staessen JA, Wang JG, Thijs L. Cardiovascular prevention and blood pressure reduction: a quantitative overview updated until 1 March 2003. J Hypertens. 2003;21:1055-76.
3. Campo C, Segura J, Ruilope LM. Factors influencing the systolic blood pressure response to drug therapy. J Clin Hypertens. 2002;4:35-40.
4. Jansa JM, García de Olalla P. Salud e inmigración: nuevas realidades y nuevos retos. Gac Sanit. 2004;18 Supl 1:207-13.
5. Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Cruz JJ, Guallar P, Rey J. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control and benefits of a reduction in average pressure. Hypertension. 1998;32:998-1002.
6. Dalfó A, Escrivà JM, Benítez M, Vila MA, Senar A, Tovillas FJ, et al. Diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial en Cataluña. Estudio DISEHTAC. Aten Primaria. 2001;28:305-10.
7. Benítez M, Pérez S, Dalfó A, Piqueras MM, Losada G, Vila MA. Estudio DISEHTAC II: diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial en Cataluña. Comparación con los datos de 1996. Aten Primaria. 2005;35:7-13.
8. Kramer H, Han C, Post W, et al. Racial/ethnic differences in hypertension and hypertension treatment and control in the multi-ethnic study of atherosclerosis (MESA). Am J Hypertens. 2004;17:963-70.
9. Agyemang C, Ujcic-Voortman J, Uitenbroek D, Foets M, Drommers M. Prevalence and management of hypertension among Turkish, Moroccan and native Dutch ethnic groups in Amsterdam, the Netherlands: The Amsterdam Health Monitor Survey. J Hypertens. 2006;24:2169-76.
10. Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, Friedman RH, Glickman M, Kader B, et al. Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. N Engl J Med. 1998;339:1957-63.
11. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension — European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2003;21:1011-53.
12. World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. J Hypertens. 2003;21:1983-92.
13. Skolnik NS, Beck JD, Clark M. Combination antihypertensive drugs: recommendations for use. Am Fam Physician. 2000;61:2974-7.
14. Pérez Zamora S, Benítez Camps M, Dalfó-Baqué A, Piqueras Garré M, Losada Duval G, Vila Coll MA. ¿Es adecuada la actitud que adoptan los médicos de Atención Primaria en Cataluña ante la insuficiente reducción de las cifras de presión arterial en los hipertensos? Aten Primaria [en prensa].
15. Dalfó A, Gibert E, Vila MA, Sabartés T. Diagnóstico y seguimiento de la hipertensión arterial. ¿Es relevante el papel del personal de enfermería? Aten Primaria. 2000;26:180-3.

Lo conocido sobre el tema

- La hipertensión arterial (HTA) es un importante factor de riesgo cardiovascular.
- La inmigración es un fenómeno cada vez más frecuente en nuestro país.

Qué aporta este estudio

- Primer estudio en nuestro medio de evaluación de la HTA en población inmigrante.