EL DESCONTROL DE PACIENTES HIPERTENSOS ES PREDOMINANTEMENTE DIASTÓLICO EN ANCIANOS MEXICANOS

Miguel Ángel Mendoza-Romo¹, Arantxa Carcoba-Abando^{2*}, Gad Gamed Zavala-Cruz³ y

Marisabel Pineda-Martínez²

¹Jefatura de Prestaciones Médicas, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, S.L.P.; ²Unidad Médico Familiar No. 45, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí; ³Unidad Médico Familiar No. 47, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí. México

RESUMEN: Objetivo: Analizar una base de datos poblacional (SABE) sobre hallazgos de los niveles de la presión arterial en pacientes ancianos hipertensos. **Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo. Se realizó un análisis de los datos de personas de 60 años o más en el Estado de San Luis Potosí, México, que participaron en el estudio multicéntrico de salud, bienestar y envejecimiento del año 2012, calculando el tamaño de la muestra con un 95% de intervalo de confianza, un error máximo permitido de $\pm 5\%$ bilateral y una tasa de éxito del 50%. Los valores de presión y control se determinaron de acuerdo con el Eight Joint National Report for the Diagnosis of Hypertension. Se utilizaron medidas de tendencia central, porcentajes, promedios y desviación estándar. **Resultados:** Se obtuvo una muestra total de 911 pacientes adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial, de los cuales el 66.6% fueron mujeres y el 33.4% hombres. Del total de la población, el 88.3% tomaba algún medicamento para controlar la presión arterial, el 11.2% no tomaba ninguno y el 0.5% lo desconocía. El 53.7% de los pacientes presentaron control tanto en la presión diastólica como sistólica, el 9% presentaban descontrol tanto en la presión diastólica como sistólica, el 25.1% presentó hipertensión diastólica aislada vs. el 12.2%, que tuvieron hipertensión sistólica aislada. **Conclusiones:** Los pacientes mayores que ya se encuentran en tratamiento para hipertensión arterial sistémica tienen un predominio de descontrol diastólico aislado, esto podría deberse a que en el adulto mayor los tratamientos van dirigidos principalmente a hipertensión sistólica aislada.

Palabras clave: Hipertensión. Tratamiento. Control.

THE LACK OF CONTROL IN HYPERTENSIVE PATIENTS IS PREDOMINANTLY DIASTOLIC IN MEXICAN ELDERLY

ABSTRACT: Objective: To perform an analysis of a population database (SABE) on findings of blood pressure levels in elderly hypertensive patients. **Material and methods:** Transversal, descriptive and analytical study. An analysis was made of the data of people aged 60 years and older in the state of San Luis Potosí, Mexico who participated in the multicenter study of health, well-being and aging in 2012, calculating the sample size with a 95% confidence interval, a maximum allowed error of $\pm 5\%$ bilateral and a success rate of 50%. The pressure and control values were determined in accordance with Eight Joint National Report for the Diagnosis of Hypertension. Measures of central tendency, percentages, averages and standard deviation were used. **Results:** A total sample of 911 elderly patients with a diagnosis of arterial hypertension was obtained, of which 66.6% were women and 33.4% men. Of the total sample, 88.3% took some medication to control blood pressure, 11.2% did not take any medication and 0.5% did not know. 53.7% of the patients presented control in both diastolic and systolic pressure, 9% were uncontrolled in both diastolic and systolic pressure, 25.1% had isolated diastolic hypertension vs. 12.2% who had isolated systolic hypertension. **Conclusions:** The elderly patients who are already under treatment for systemic arterial hypertension have a predominance of uncontrolled isolated diastolic hypertension, this could be because in the elderly the treatments are directed mainly to isolated systolic hypertension. (Rev Mex Med Fam. 2019;6:105-9) Corresponding author: Arantxa Carcoba-Abando, arantxacarcoba@hotmail.com

Key words: Hypertension. Therapeutics. Control.

Correspondencia:

*Arantxa Carcoba-Abando

E-mail: arantxacarcoba@hotmail.com

Fecha de recepción: 22-04-2019

Fecha de aceptación: 28-06-2019

DOI: 10.24875/RMF.19000181

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es un problema frecuente en adultos mayores (> 60 años) y alcanza una prevalencia de hasta el 60%. En el año 2017, en EE.UU., se observó HTA en el 76% de los adultos de 65 a 74 años y el 82% de los adultos de ≥ 75 años que participaron en la Encuesta nacional de examen de salud y nutrición (NHANES)^{1,2}. La prevalencia de hipertensión en México se encuentra entre las más altas del mundo, ya que según la Encuesta Nacional de Salud 2012, la prevalencia reportada fue del 31.5% y aumenta al 42.3% en aquellos con obesidad y al 65.6% en quienes padecen diabetes. Del 2006 al 2012 la tendencia de HTA se ha mantenido estable tanto en hombres como en mujeres. De los adultos diagnosticados con HTA, el 73.6% reciben tratamiento y menos de la mitad tienen la enfermedad en control^{3,4}. En México, gracias al aumento de la esperanza de vida, las políticas de salud y la disminución de la tasa de natalidad, se ha modificado la pirámide poblacional, por lo que se espera que para el 2030 uno de cada seis habitantes sea mayor de 60 años⁴.

La diabetes *mellitus* y la HTA son catalogados por la Organización Panamericana de la Salud como unos de los problemas de salud pública más frecuentes⁵. El aumento de la presión arterial (PA) con la edad y el aumento de la longevidad han contribuido a un aumento de la prevalencia de la hipertensión. Este incremento lineal y continuo en la PA sistólica relacionada con la edad ocurre en ambos sexos y se sugiere que es una manifestación tanto del proceso de envejecimiento como de los factores relacionados con el estilo de vida y la predisposición genética⁶. A partir de estudios observacionales, como el de Framingham⁷, se ha sabido que la presión del pulso (PP) aumenta con la edad, tanto en varones como en mujeres, de forma paralela al incremento de la PA sistólica (PAS), sobre todo en la población mayor de 60 años, donde la hipertensión sistólica aislada se presenta hasta en el 60-80% de los

hipertensos ancianos^{8,9}. La PP se define como la diferencia entre la PAS y la PA diastólica (PAD), y se considera un indicador de la distensibilidad arterial; desde el punto de vista fisiopatológico está ligada al envejecimiento y su incremento con la edad responde, como causa más frecuente, al progresivo endurecimiento de las principales arterias; por lo tanto, la incidencia de HTA y DM tipo 2, al igual que la PP, aumenta con la edad y favorece la aterogénesis^{10,11}.

Tradicionalmente, el diagnóstico de HTA se basa en la medición de la PA en la consulta médica. La American Heart Association (AHA) recomienda un mínimo de dos mediciones que deben realizarse a intervalos de al menos un minuto, y el promedio de esas lecturas debe ser usado para representar la PA del paciente. Si hay diferencia entre la primera y la segunda medición mayor a 5 mmHg, deben ser obtenidas una o dos mediciones adicionales, y a continuación, se utiliza el promedio de estas lecturas múltiples^{12,13}. El *Eight Joint National Report for the Diagnosis of Hypertension* (JNC-8) recomienda iniciar tratamiento antihipertensivo en personas ≥ 60 años que tengan PAS ≥ 150 mmHg o PAD diastólica ≥ 90 mmHg, estableciendo las metas de control como PAS < 150 mmHg y PAD < 90 mmHg¹⁴.

La HTA constituye un factor de riesgo directo para enfermedad cerebrovascular (ECV) e insuficiencia cardíaca¹⁵. La terapia antihipertensiva parece ser clínicamente beneficiosa en pacientes de edad avanzada, ya que disminuye la morbimortalidad cardiovascular. Al respecto, la combinación de medicamentos, la adherencia terapéutica y la identificación de la dosis más baja eficaz, se han relacionado con mayor efectividad y seguridad del tratamiento antihipertensivo¹⁶. En un análisis realizado por Cordero, et al.¹⁷ del estudio CARDIOTENS 2009 se encontró que la falta de control de la PA se asocia a factores relacionados con el estilo de vida, la obesidad y el tabaquismo, y que la presencia de ECV interacciona con el control de la PA. El objetivo de este

artículo es realizar un análisis de una base de datos poblacional (SABE) sobre hallazgos de los niveles de la PA en pacientes ancianos hipertensos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal descriptivo. Se realizó un análisis de los datos de personas de 60 años o más en el Estado de San Luis Potosí, México, que participaron en el estudio multicéntrico de salud y bienestar y envejecimiento. Se utilizó la metodología del estudio SABE para calcular el tamaño de la muestra de los cuestionarios a aplicar para cada zona, con un 95% de intervalo de confianza, un error máximo permitido de $\pm 5\%$ y una tasa de éxito del 50%, así como el tamaño de la población correspondiente a los habitantes de 60 años y más, según el II Censo de Población y Vivienda 2005 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Este proyecto de subanálisis de datos de la HTA cuenta con la aprobación del Comité de Autorización de Registro de Ética e Investigación: R-2015-2402-11. La encuesta de Envejecimiento del Bienestar de la Salud (SABE-San Luis Potosí)¹⁸ consiste en un cuestionario compuesto por 11 secciones que suman un total de 486 ítems, más una sección de datos de identificación, así como una sección de preguntas y comentarios finales. La encuesta, realizada en el 2012, se llevó a cabo tanto en zonas urbanas como rurales, incluidas las zonas en las que se localiza población indígena. Su variable de estudio fueron hombres y mujeres mayores de 60 años que viven en el Estado de San Luis Potosí seleccionados al azar por grupos y la muestra se calculó con base en las proporciones. El personal de campo fue seleccionado y capacitado por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Después de ocho semanas de trabajo de campo, se aplicaron 2,320 cuestionarios en un total de 260 localidades, incluidas las 58 cabeceras municipales del Estado. Una vez recopilada la información, se realizó una base de datos en el programa Excel® que incluye

únicamente los registros de los pacientes que contaban con diagnóstico previo de HTA. Cabe destacar que los datos personales de los participantes se mantuvieron confidenciales. Para obtener los parámetros de control se utilizó un estetoscopio binaural y un baumanómetro con una pulsera de adulto. Se tomaron dos medidas con intervalo de dos minutos entre cada una para obtener el promedio. Para este subanálisis, los valores de presión y control se determinaron de acuerdo con el JNC-8. Para reportar la frecuencia y las distribuciones de variables utilizamos medidas de tendencia central, porcentajes, promedios y desviación estándar.

RESULTADOS

Se obtuvo una muestra total de 911 pacientes adultos mayores con diagnóstico de HTA, obtenida de la base de datos de la encuesta SABE, de los cuales el 66.6% fueron mujeres y el 33.4% hombres. Las características generales de la población se muestran en la tabla 1.

En cuanto al control de su enfermedad, el 87.3% mencionó que generalmente su presión arterial (PA) se encontraba controlada, el 9.7% dijo que normalmente su PA no se encontraba controlada y el 3% lo desconocía. Los medicamentos empleados por la población se presentan en la tabla 2.

Se encontró que el 53.7% (489 pacientes) de los pacientes presentaron control tanto en la presión diastólica como sistólica, el 9% (82 pacientes) de los pacientes presentaban descontrol tanto en la presión diastólica como sistólica, el 25.1% (229 pacientes) presentó hipertensión diastólica aislada vs. el 12.2% (111 pacientes) que tuvieron hipertensión sistólica aislada. Este patrón en el que aproximadamente el 50% de la población está controlada y uno de cada cuatro pacientes aproximadamente presenta hipertensión diastólica aislada que es el descontrol que prevalece, tiene el mismo comportamiento en los diferentes grupos de pacientes adultos mayores hipertensos tanto en mujeres como

Tabla 1. Características generales de la población

Características generales	Frecuencia	Porcentaje
Edad de 60-69 años	380	41.7
Edad de 70-79 años	340	37.3
Edad > 80 años	191	21
Diabéticos	293	32.2
No diabéticos	618	67.8
Toma medicamentos para control de PA	804	88.3
No toma medicamentos para control de PA	102	11.2
Desconoce si toma medicamentos para control de PA	5	0.5

PA: presión arterial.

en hombres, en diabéticos y no diabéticos, y en los diferentes grupos de edad de esta población.

Por lo tanto, del total de la población, el 46.3% (422 pacientes) de los pacientes se encontraban descontrolados de acuerdo a las metas de JNC8, la distribución de esta población de pacientes descontrolados se muestra en la figura 1.

DISCUSIÓN

Serrano Martínez, et al.¹⁹ realizaron un estudio observacional retrospectivo de las diferencias entre las presiones arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) iniciales y finales, y su relación con la inclusión en tratamiento farmacológico en dos grupos de pacientes hipertensos, el A, de 193 pacientes de 45-60 años, y el B, de 196 de 70 o más años. En el grupo B, ellos encontraron una distribución de 32.7% varones y 67.3% mujeres, el 30.1% recibían tratamiento con asociación de dos fármacos antihipertensivos y solo 52 de los 196 pacientes tenían su PA en control. La media de la PAS en el diagnóstico fue estadísticamente superior en el grupo B (160.8 frente a 153.3 mmHg) y la media de la PAD en el grupo A (98.3 frente a 89.4 mmHg). Las medias de las cifras de PA tras tratamiento, en el momento del estudio, mostraron una PAS superior en el grupo B (144.9 frente a 137.11 mmHg) y una PAD superior

Tabla 2. Medicamentos antihipertensivos empleados por la población

Medicamento	Frecuencia de pacientes que lo emplea	Porcentaje de pacientes que lo emplea
Enalapril	376	41.3
Metoprolol	93	10.2
Captopril	53	5.8
Nifedipino	48	5.3
Losartán	45	5
Clortalidona	15	1.7
Isosorbida	13	1.4
Hidroclorotiazida	11	1.2
Amlodipino	10	1.1
Metildopa	10	1.1
Verapamilo	9	1
Propanolol	8	0.9
Valsartán	3	0.3
Atenolol	1	0.1
Candesartán	1	0.1
Diltiazem	1	0.1

Figura 1. Distribución de pacientes descontrolados.

en el grupo A (84.7 frente a 78.6 mmHg). También encontraron que se controlaron en el grupo B con mayor facilidad aquellos pacientes que en el diagnóstico presentaban unas cifras significativamente superiores de PAD. El diagnóstico de diabetes *mellitus* fue más frecuente en el grupo B con un 11.7 frente a un 2.1%. Al igual que el presente estudio, existió predominancia de mujeres hipertensas sobre varones, sin embargo, el porcentaje de pacientes controlados es

mayor que el encontrado por Serrano Martínez; otra diferencia con sus resultados es que en los suyos predomina el descontrol sistólico, mientras que en el actual estudio predomina el descontrol diastólico tras tratamiento, lo cual podría deberse a que en el adulto mayor los tratamientos van dirigidos principalmente a hipertensión sistólica aislada, lo que provoca así los resultados mostrados. El porcentaje de pacientes diabéticos es más de dos veces el suyo, siendo el de ellos casi igual al encontrado por López Fernández, et al.²⁰ en un estudio descriptivo y transversal realizado sobre una muestra aleatoria de 342 personas mayores de 60 años de seis centros de salud de Asturias, quienes además encontraron una prevalencia de hipertensión del 65%, siendo la nuestra del 39.2%.

CONCLUSIONES

A diferencia de lo que se reporta en la literatura internacional, este estudio muestra que los pacientes adultos mayores que ya se encuentran en tratamiento para HTA sistémica tienen un predominio de descontrol diastólico aislado. Los resultados obtenidos podrían representar un cambio significativo en el tratamiento de la población mayor, dirigiéndose también a hipertensión diastólica aislada.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Muntner P, Carey RM, Gidding S, Jones DW, Taler SJ, Wright JT Jr, et al. Potential US Population Impact of the 2017 ACC/AHA High Blood Pressure Guideline. *Circulation*. 2018;137(2):109-18.
- Egan BM. Treatment of hypertension in older adults, particularly isolated systolic hypertension [Internet]. UpToDate; 2017 [consultado el 11 de febrero de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-hypertension-in-older-adults-particularly-isolated-systolic-hypertension?search=Treatment%20of%20hypertension%20in%20older%20adults,%20particularly%20isolated%20systolic%20hypertension&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Análisis de los principales resultados. *Salud Publica Mex*. 2013;55(Suppl 2):S81-2.
- Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2017.
- Albala C, Lebrao ML, León Díaz EM, Ham-Chande R, Hennis AJ, Palloni A, et al. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Rev Panam Salud Pública*. 2005;17(5-6):307-22.
- Roca FV. Abordaje de la hipertensión arterial en el paciente anciano. *Semerger*. 2014;40:3-9.
- Franklin SS, Khan SA, Wong ND, Larson MG, Levy D. Is pulse pressure useful in predicting risk of coronary heart disease? The Framingham Heart Study. *Circulation*. 1999;100:354-60.
- Franklin SS, Jacobs MJ, Wong ND, L'Italien GJ, Lapuerta P. Predominance of isolated systolic hypertension among middle-aged and elderly US hypertensives: analysis based on National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III. *Hypertension*. 2001;37(3):869-74.
- Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA*. 1996;275(20):1571.
- Armario P, Hernández del Rey R, Ceresuela-Eito LM, Martín-Baranera M. Presión del pulso como factor pronóstico en los pacientes hipertensos. *Hypertension*. 2000;7:325-31.
- Rodríguez GC, Moreno FJA, Jiménez AG, Llisterri JL. Factores condicionantes de la presión de pulso en los diabéticos tipo 2 de una población hipertensa de atención primaria. *Aten Primaria*. 2003;31(8):486-92.
- Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension*. 2005;45:142-61.
- Tagle R. Diagnóstico de hipertensión arterial. *Rev Med Clin CONDES*. 2018;29(1):12-20.
- James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311(5):507-20.
- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2013;34:2159-219.
- Osorio EJ, Amariles P. Hipertensión arterial en pacientes de edad avanzada: una revisión estructurada. *Rev Colomb Cardiol*. 2018;25(3):209-21.
- Cordero A, Bertomeu-Martínez V, Mazón P, Fácila L, Bertomeu-González V, Cosín J, et al. Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2019;64(7):587-93.
- Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE, San Luis Potosí. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (2012). ISBN: 78-607-460-329-3.
- Martínez M, Arriola E, Fernández C, Hernández 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(2):86-90.
- López V, Peña L, Iglesias A, Herrero P, Vázquez J, Suárez S, et al. Prevalencia de la hipertensión arterial sistólica aislada en una población mayor de 60 años. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2002;19(9):384-9