

## Criterios diagnósticos del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension 2017 en México

### *Diagnostic Criteria from the American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension 2017 in Mexico*

Alejandro Martínez Méndez\*

#### **Resumen**

La guía del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension 2017 (ACC/AHA 2017) implementó criterios diagnósticos y metas de tratamiento más estrictos para la hipertensión en comparación con otras guías de atención, esto propició diversas dificultades y cuestionamientos para su aplicación a escala global. En México, las guías de práctica clínica y la Norma Oficial Mexicana para el Diagnóstico y Tratamiento de Hipertensión Arterial no contemplan esta nueva clasificación hasta la fecha; en el presente escrito se analizan las contribuciones más importantes de la guía ACC/AHA 2017, con el propósito de brindar al médico de primera atención elementos que sustenten una correcta valoración de los pacientes para su diagnóstico oportuno y mejor manejo de esta enfermedad.

**Palabras clave:** prehipertensión, presión sanguínea, hipertensión, riesgo cardiovascular, prevención

Recibido: 19/03/2020  
Aceptado: 01/05/2020

\*Unidad de Medicina Familiar no. 78.  
Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondencia:  
Alejandro Martínez Méndez  
alejandro.mtz.mdz.1988@hotmail.com

Sugerencia de citación: Martínez Méndez A. Criterios diagnósticos del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension 2017 en México. *Aten Fam.* 2020;27(3):155-158. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2020.3.75898>

### Summary

The American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension 2017 guide (ACC/AHA 2017) implemented more stringent diagnostic criteria and treatment goals for hypertension compared to other care guides, leading to various difficulties and questions for its application on a global scale. In Mexico, clinical practice guidelines and the Official Mexican Standard for the Diagnosis and Treatment of Arterial Hypertension to date do not include this new classification; this letter discusses the most important contributions of the ACC/AHA 2017 guide, in order to provide the Primary Care physician with elements that support a correct assessment of patients for timely diagnosis and proper management.

**Keywords:** Prehypertension, Blood Pressure, Hypertension, Cardiovascular Risk, Prevention

### Antecedentes

En México, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017 para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica (HAS) define como presión arterial limítrofe valores de presión arterial sistólica (PAS) de 130-139 mm/Hg y valores de presión arterial diastólica (PAD) 85-89 mm/Hg.<sup>1</sup> En la última actualización del 2014 de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención se contempla la clasificación europea del año 2013, la cual establece como presión normal alta valores de PAS de 130-139 mmHg y PAD de 85-89 mm/Hg.<sup>2,3</sup> El Seventh Report of the Joint National Committee on the Prevention,

Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC7), señala que existe prehipertensión cuando los valores de PAS son de 120-139 mm/Hg y PAD 80-89 mm/Hg.<sup>4</sup>

En pacientes con prehipertensión arterial se observa un incremento en el riesgo de padecer HAS, y con ello, mayor posibilidad de desarrollar lesiones en órganos diana, en estos pacientes se ha determinado que existe hasta 19% de defunciones por lesiones coronarias y 16% de eventos cerebrovasculares.<sup>5</sup> Se ha señalado desde hace más de una década que un aumento de 20 mmHg en la PAS o 10 mmHg en la PAD en pacientes con cifras promedio de 115/75 mm/Hg se asocia directamente con un incremento de 100% en la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica y de eventos vasculares.<sup>6</sup>

El tiempo de progresión de pacientes prehipertensión a HAS, según los criterios de la JNC7, es diverso. Se ha reportado que en un tiempo estimado de dos años 40.4% de personas prehipertensas progresó a HAS, esta cifra se elevó 63% al término de cuatro años; datos similares fueron reportados en el Strong Heart Study en el que se determinó que en un tiempo aproximado de cuatro años, una parte importante de pacientes prehipertensos debutarían con HAS.<sup>7</sup>

Las actualizaciones a diversas guías para el diagnóstico y tratamiento de HAS se centran en evitar complicaciones a largo plazo. Actualmente en México, tanto la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, así como la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Hipertensión en el Primer Nivel consideran como HAS valores de presión arterial superiores a 140/90 mmHg, los cuales fueron adoptados de la European Society of Cardiology/

European Society of Hypertension (ESC/ESH) y JNC7.<sup>8-10</sup> Ambas guías mantienen diferencias entre la clasificación de estadios de hipertensión, sin embargo, ambas mantienen el mismo valor de PAS para el diagnóstico de HAS.

La American Heart Association (AHA) en el año 2017, con una clase de recomendación I y un nivel de evidencia B-NR, clasificó la presión arterial (PA) en cuatro estadios: PA normal (< 120/80 mmHg), PA elevada (120-129 mmHg y < 80 mmHg), HAS grado 1 (PAS 130-139 mmHg o PAD 80-89 mmHg) y HAS grado 2 (PAS  $\geq$  140 mmHg o PAD  $\geq$  90 mmHg).<sup>11,12</sup>

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (Ensanut) se utilizó la clasificación descrita en el Reporte Nacional Conjunto para el Diagnóstico de la HAS (JNC8) y se encontró una prevalencia nacional de HAS de 25.5%; se ha estimado que hasta 40.0% de personas que padecen esta enfermedad lo desconoce. En el grupo de mayores de 80 años, la prevalencia de HAS fue 4.1 veces más alta que en el grupo de 20 a 29 años de edad. En el grupo de 20 a 29 años se encontró una prevalencia de HAS con diagnóstico previo 12.8 veces más baja que en el grupo de mayores de 80 años. Del total de adultos mayores de 20 años con diagnóstico de HAS, solo 58.7% mantenían metas de control (<140/90 mmHg).<sup>13,14</sup>

Con la clasificación de la AHA 2017, se incrementó en Estados Unidos la prevalencia de HAS y pasó de 32 a 46%.<sup>2,12</sup> En México, durante el año 2017 la prevalencia de HAS en adultos mayores de 20 años se estimaba en 30%, con una cifra de aproximada de 22.8 millones de pacientes hipertensos, de los cuales 60% contaba con diagnóstico y tratamiento farmacológico; se estimó una prevalencia

de 37.5%, con un intervalo de confianza de 95% para prehipertensión, esto representó una cifra 30.9 millones de adultos; de aplicarse la clasificación de las AHA 2017, la población hipertensa en México sería de casi del doble, con un impacto directo en la población más joven, esto obliga a implementar nuevos programas de prevención, diagnóstico y tratamiento para el manejo de la HAS.<sup>15</sup>

La American Heart Association y el American College of Cardiology retomaron la evaluación del riesgo cardiovascular (RCV) de enfermedad aterosclerótica a diez años y el manejo oportuno de cifras arteriales en todo paciente con alto riesgo cardiovascular.<sup>16,17</sup>

Las recomendaciones para el tratamiento se centran en reducir el riesgo cardiovascular, estas recomendaciones se basan en cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico, haciendo hincapié que en valores de presión arterial >130/80 mmHg, cambios higiénico dietéticos pueden llegar a disminuir de 8 a 9 mmHg la PAS y la PAD; el tratamiento farmacológico debe iniciar solo cuando el RCV es  $\geq 10\%$  en 10 años. Otra de las recomendaciones establecen que en todos los pacientes con tensión arterial  $\geq 140/90$  mmHg se debe iniciar tratamiento farmacológico manteniendo como fármacos de primera línea tiazidas, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II) y calcio antagonistas (CA); estos cuatro grupos de fármacos logran disminuir la PAS al mejorar la distensibilidad arterial.<sup>7</sup> El resto de antihipertensivos se consideran para paciente con comorbilidades.<sup>15</sup>

Cuando se presentan valores de presión arterial  $\geq 160/100$  mmHg (HAS grado 2), se debe iniciar tratamiento con la combinación de dos fármacos, se

recomienda el uso de tiazidas o ca con IECA o ARA II; se deben evitar combinaciones inadecuadas entre IECA y ARA II o con inhibidores directos de la renina.<sup>18,19</sup>

Otro cambio importante en las guías AHA 2017 radica en las metas de tratamiento establecidas, las cuales incluyen a pacientes mayores de 65 años, pacientes de alto riesgo con enfermedad cardiovascular establecida, diabetes mellitus o insuficiencia renal, las metas de control deben ajustarse a valores  $\leq 130/80$  mmHg.<sup>20</sup> La finalidad de fijar metas de tratamiento más estrictas radica en la disminución de la morbimortalidad cardiovascular, efectos secundarios de la HAS y costos asociados.<sup>21</sup>

### **Escenario actual de la HAS en México**

En México existen pocos estudios comparativos que abordan las recomendaciones en diagnóstico, tratamiento y metas de control establecidas por la JNC, ESC/ESH y la ACC/AHA. Las cifras estadísticas de México plantean que con la implementación de nuevas recomendaciones de la ACC/AHA, la cifra de 22.8 millones de hipertensos (cifras mayores a 140/90 mmHg), podría aumentar a más de 50 millones (personas con cifras mayores a 130/80 mmHg), esto propiciaría una situación epidemiológica en todo el país, la cual necesitaría la implementación de campañas de salud diagnóstico-terapéuticas.<sup>14</sup> Un estudio realizado en Perú en el año 2019 demostró que al aplicar los criterios de ACC/AHA 2017, había incremento importante de personas con HAS no diagnosticadas en comparación con los criterios que usualmente se ocupan en ese país.<sup>22</sup>

Se ha señalado que la implementación de los criterios de la ACC/AHA 2017 mantiene un incremento en la prevalencia de hipertensión arterial, llegando a

ser superior a los ocho puntos porcentuales en Estados Unidos y Canadá, y mayor a los veinte puntos porcentuales en Japón, China y Bangladesh.<sup>22</sup>

La implementación de estos nuevos criterios podría ocasionar consecuencias importantes en la salud mental de los pacientes, así como en el bienestar general e incrementos en el gasto de bolsillo (GB); actualmente en México la media de GB por hogar es de 9.1% del ingreso total, con un estimado de 126 dólares por año.<sup>23</sup> Estos cambios pueden repercutir directamente en nuestro sistema de salud, al verse incrementada la prevalencia de HAS de manera súbita, aun sin tener establecidas bases sólidas para el manejo de pacientes con nuevo diagnóstico de esta enfermedad.

### **Conclusión**

Con la actualización constante del conocimiento médico, surgen nuevas incógnitas que permiten analizar y cuestionar estos conocimientos. Los criterios de la AHA 2017 establecen parámetros más estrictos tanto de diagnóstico como de metas de control, esto da pauta a un debate sobre los valores de la presión arterial y su relación con la presencia HAS; cada guía establece desde sus estudios y análisis de expertos recomendaciones oportunas para detectar y tratar esta enfermedad, sin embargo, se necesitan más estudios centrados en la HAS para establecer con mayor sustento el o los criterios a utilizar en su diagnóstico y tratamiento.

El punto de concordancia entre las diversas guías señaladas en este escrito, se centra en lograr disminuir potencialmente el riesgo cardiovascular, es importante realizar acciones preventivas con el fin de disminuir dicho riesgo, así como la mortalidad asociada.

## Referencias

- DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. [Citado 9 de enero de 2020]. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017)
- Alberto Francisco Rubio-Guerra. Nuevas guías del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta? *Med Interna México*. 34(2).
- Cenetec [Internet]. [Citado 2020 ene 09]. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076-GCP\\_\\_HipertArterialINA/HIPERTENSION\\_EVR\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076-GCP__HipertArterialINA/HIPERTENSION_EVR_CENETEC.pdf)
- Rubio Guerra AF, Garro Almendaro AK, Lozano Nuevo JJ, Arana Pazos KC, Duran Salgado MB, Morales López H. Prehypertension is associated with peripheral arterial disease and low ankle-brachial index. *Indian Heart J*. Julio. 2018;70(4):502-5.
- Rubio Guerra AF, Arana Pazos KC, Lozano Nuevo JJ, Guerrero García C, Vargas Ayala G. Riesgo aumentado de trastornos metabólicos en prehipertensos. 2017;5.
- Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *The Lancet*. diciembre de 2002;360(9349):1903-13.
- Mendoza Vázquez G, Espinoza Gómez F, Guzmán Silahua S, Nava Zavala AH. Prehipertensión arterial y su relación con factores de riesgo cardiovascular. 10.
- Bakris G, Ali W, Parati G. ACC/AHA Versus ESC/ESH on Hypertension Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. Junio. 2019;73(23):3018-26.
- Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial [Internet]. [Citado 2020 Ene 09]. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218306791>
- Chobanian AV. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure The JNC 7 Report. *JAMA*. 2003;289(19):2560.
- Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017;71(6). ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension [Internet]. [Citado 2020 Ene 10]. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYP.0000000000000065>
- Gijón Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad Cardiel M, Martín Rioboo E, Morales Olivares F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2018;35(3):119-29.
- Ávila MH, Dommarco JR, Levy TS, Nasu LC, Acosta LMG, Pineda EBG, et al. Responsables de la ENSANUT MC 2016. 2016;149.
- Frankle RT. Nutrition education in the medical school curriculum: a proposal for action: a curriculum design. *Am J Clin Nutr*. 1976;29(1):105-9.
- Rosas Peralta M, Borrayo Sánchez G. Impacto de los nuevos criterios para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica sugeridos por la American College of Cardiology/American Heart Association. *Gac México*. 2018;154(6):1413.
- ASCVD Risk Estimator + [Internet]. [Citado 2020 Ene 12]. Disponible en: <http://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus/>
- Goupil R, Lamarre Cliche M, Vallée M. The 2017 American College of Cardiology/American Heart Association vs Hypertension Canada High Blood Pressure Guidelines and Potential Implications. *Can J Cardiol*. 2018;34(5):665-9.
- Arrúa Torreani N. New 2017 guidelines for the management of arterial hypertension. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna*. 2018;5(1):9-11.
- Kibria GMA, Swasey K, Choudhury A, Burrowes V, Stafford KA, Uddin SMI, et al. The new 2017 ACC/AHA guideline for classification of hypertension: changes in prevalence of hypertension among adults in Bangladesh. *J Hum Hypertens*. 2018;32(8-9):608-16.
- Skeete J, Connell K, Ordunez P, DiPette DJ. The American College of Cardiology/American Heart Association 2017 hypertension guideline: Implications for incorporation in Latin America, the Caribbean, and other resource-limited settings. *J Clin Hypertens*. 2018;20(9):1342-9.
- Muntner P, Carey RM, Gidding S, Jones DW, Taler SJ, Wright JT, et al. Potential US Population Impact of the 2017 ACC/AHA High Blood Pressure Guideline. *Circulation*. 2018;137(2):109-18.
- Hernández Vázquez A, Rojas Roque C, Santero M, Ruiz Maza JC, Casas Bendezú M, Miranda JJ. ¿Qué representa cambiar el umbral diagnóstico de la hipertensión arterial? Guías ACC/AHA 2017 y su aplicación en Perú. *Rev Médica Chile*. 2019;147(5):545-56.
- Salinas Escudero G, Carrillo Vega MF, Pérez Zepeda MU, García Peña C. Gasto de bolsillo en salud durante el último año de vida de adultos mayores mexicanos: análisis del Enasem. *Salud Pública México*. 2019;61:504.