

## **HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

### **GUÍAS BASADAS EN LA EVIDENCIA PARA EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS (JNC 8) DE LA AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION**

Este informe está basado en la revisión de la evidencia en las personas mayores de 18 años con hipertensión, e incluyó estudios en los siguientes subgrupos: diabetes, enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica, fallo cardiaco, accidente vascular cerebral previo, enfermedad renal crónica, proteinuria, adultos mayores, hombres y mujeres, grupos étnicos y raciales, y fumadores para recomendar umbrales de tratamiento, objetivos y medicamentos en el tratamiento de la hipertensión arterial en adultos.

#### **Recomendaciones para el Manejo de la Hipertensión arterial en adultos**

##### ***Recomendación 1***

En la población de edad  $\geq 60$  años, iniciar un tratamiento farmacológico para reducir la presión arterial (PA) si presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 150$  mm Hg o presión arterial diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg y tratar hasta conseguir un valor de PAS  $< 150$  mm Hg y PAD  $< 90$  mm Hg. (Recomendación fuerte - Grado A)

##### **De lo anterior el JNC 8 deduce que:**

En la población de edad  $\geq 60$  años, si el tratamiento farmacológico para tratar la HTA logra alcanzar bajar la PAS  $< 150$  mmHg y el tratamiento no se asocia con efectos adversos en la salud o calidad de vida, no tiene que ser ajustado. (Opinión de expertos - Grado E).

Algunos miembros recomendaron continuar con la meta de PAS menor de 140 mm Hg para los individuos mayores de 60 años. (Opinión de expertos - Grado E).

##### ***Recomendación 2***

En la población de  $< 60$  años, iniciar un tratamiento farmacológico antihipertensivo si PAD  $\geq 90$  mmHg y tratar hasta conseguir un valor de  $< 90$  mmHg. (Para edades de 30 a 59 años, recomendación fuerte - grado A; Para edades de 18 a 29 años, la opinión de expertos - Grado E)

El inicio del tratamiento antihipertensivo con esas cifras de PAD reduce los eventos cerebrovasculares, el fallo cardiaco y la mortalidad general. Se encontró evidencia de que no se consiguen mayores beneficios tratando hasta de  $< 80$  o  $< 85$  mm Hg, en comparación con menos de 90 mm Hg.

##### ***Recomendación 3***

En la población de  $< 60$  años, iniciar un tratamiento farmacológico antihipertensivo si PAS  $\geq 140$  mmHg y tratar hasta conseguir un valor de PAS  $< 140$  mmHg. (Opinión de expertos - Grado E).

##### ***Recomendación 4***

En la población de  $\geq 18$  años con enfermedad renal crónica (ERC), iniciar un tratamiento antihipertensivo si PAS  $\geq 140$  mmHg o PAD  $\geq 90$  mmHg y tratar hasta conseguir un valor de PAS  $< 140$  mmHg y de PAD  $< 90$  mmHg. (Opinión de expertos - Grado E).

En los pacientes con proteinuria ( $> 3$  g/ 24 horas), un análisis a posteriori del estudio MDRD indicó beneficio con el tratamiento hasta una cifra meta más baja ( $< 130/80$  mm Hg) en términos de los eventos renales solamente.

### **Recomendación 5**

En la población de edad  $\geq 18$  años con diabetes, iniciar un tratamiento farmacológico antihipertensivo si PAS  $\geq 140$  mmHg o PAD  $\geq 90$  mmHg y tratar a un objetivo de PAS  $< 140$  mmHg y PAD  $< 90$  mmHg. (Opinión de expertos - Grado E).

### **Recomendación 6**

En la población general, no de raza negra, incluidas las personas con diabetes, el tratamiento antihipertensivo inicial debe incluir un diurético tiazídico, bloqueante de los canales de calcio (BCC), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II). (Recomendación moderada - Grado B)

Estos tratamiento tienen efectos comparables sobre la mortalidad global y los eventos cardiovasculares, cerebrovasculares y renales, con la única excepción de la insuficiencia cardíaca. El tratamiento inicial con una tiazida fue más efectivo que un BCC o un IECA, mientras que el IECA fue más efectivo que el BCC para mejorar los resultados del fallo cardíaco.

### **Recomendación 7**

En la población negra, incluidas las personas con diabetes, el tratamiento antihipertensivo inicial debe incluir un diurético tipo tiazida o BCC. (Para la población negra: Moderada Recomendación - Grado B; para los pacientes negros con diabetes: Recomendación débil - Grado C)

### **Recomendación 8**

En la población de  $\geq 18$  años con ERC, el tratamiento antihipertensivo inicial (o añadido) debe incluir un IECA o ARA II para mejorar los eventos renales. Esto se aplica a todos los pacientes con ERC con hipertensión, independientemente de la raza o el estado de la diabetes. (Recomendación moderada - Grado B)

### **Recomendación 9**

El objetivo principal del tratamiento es alcanzar y mantener el objetivo de presión arterial.

Si el objetivo de PA no se alcanza dentro de un mes de tratamiento, aumentar la dosis del fármaco inicial o añadir un segundo fármaco de una de las clases en la recomendación 6 (diurético tipo tiazida, CCB, IECA o ARA II). El médico debe continuar evaluando la PA y ajustar el régimen de tratamiento hasta que se alcance el objetivo de PA.

Si la PA objetivo no se alcanza añadir y se valora un tercer fármaco de la lista proporcionada. No utilice un IECA y un ARA II en el mismo paciente.

Pueden usarse medicamentos de otras clases si el objetivo de PA no se puede alcanzar utilizando sólo las drogas en la recomendación 6 a causa de una contraindicación o la necesidad de usar más de 3 medicamentos para alcanzar los objetivos de presión arterial. Y puede estar indicada la remisión a un especialista en hipertensión para pacientes en los que la PA objetivo no puede alcanzarse mediante la estrategia de arriba o para el manejo de los pacientes complicados. (Opinión de expertos - Grado E).

### Resumen de las recomendaciones de JNC 8 sobre las cifras meta de presión arterial

Grupo poblacional	Inicio de terapia farmacológica antihipertensiva	Cifra meta de presión arterial	Grado de recomendación
<b>Población general, ≥ 60 años</b>	PA ≥ 150/90 mm Hg	< 150/90 mm Hg	Fuerte, grado A
<b>Población general, &lt; 60 años</b>	PAD ≥ 90 mm Hg	PAD < 90 mm Hg	Fuerte, grado A para edades entre 30 y 59 años Opinión de expertos, grado E para edades entre 18 y 29 años
<b>Población general, &lt; 60 años</b>	PAS ≥ 140 mm Hg	PAS < 140 mm Hg	Opinión de expertos, grado E para edades entre 18 y 29 años
<b>Población general, ≥ 18 años, con enfermedad renal crónica</b>	PA ≥ 140/90 mm Hg	< 140/90 mm Hg	Opinión de expertos, grado E
<b>Población general, ≥ 18 años, con diabetes</b>	PA ≥ 140/90 mm Hg	< 140/90 mm Hg	Opinión de expertos, grado E

### Resumen de las recomendaciones de la JNC 8 sobre la selección del fármaco antihipertensivo

Grupo poblacional	Terapia farmacológica antihipertensiva inicial	Grado de recomendación
<b>Población general, no negros, incluidos los diabéticos</b>	Diurético tipo tiazida, BCC, IECA o ARA	Moderada, grado B
<b>Población general de negros, incluidos los diabéticos</b>	Debe incluir una tiazida o un BCC	Moderada, grado B, para la población negra en general. Débil, grado C para los negros con diabetes
<b>Población ≥ 18 años con enfermedad renal crónica e hipertensión</b>	Debe incluir un IECA o un ARA para mejorar los eventos renales	Moderada, grado B

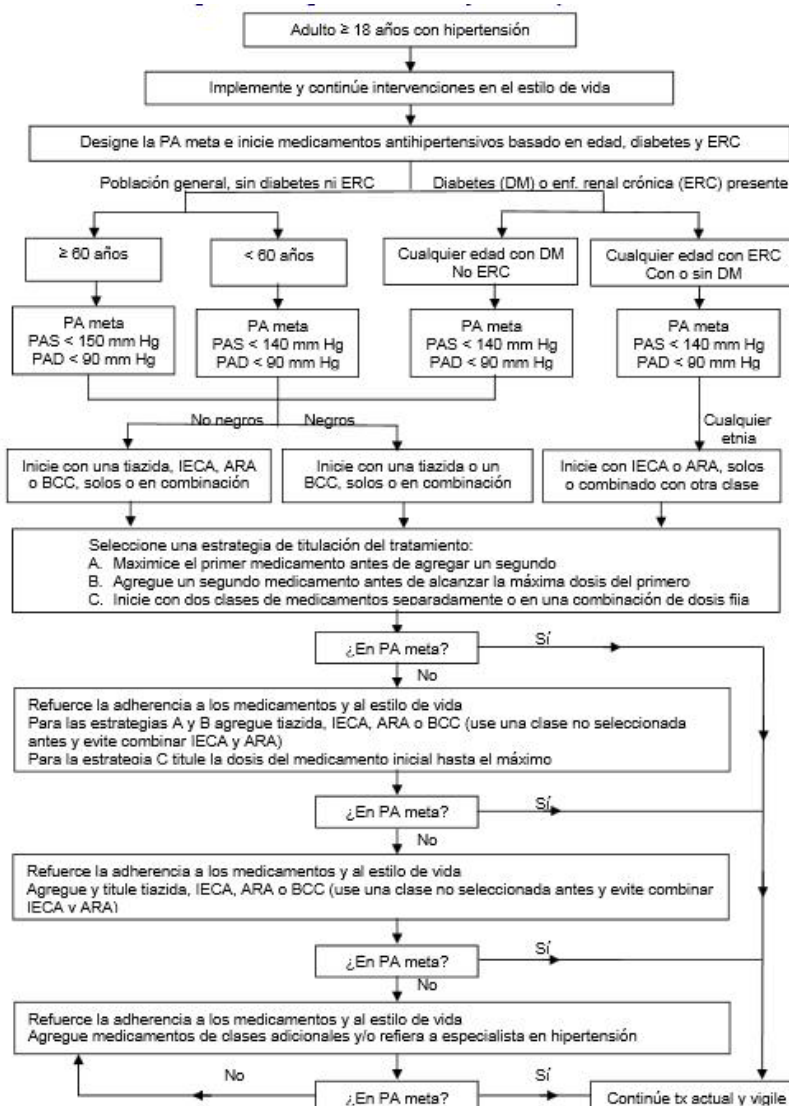
### Dosis de los antihipertensivos basados en la evidencia

Medicamento antihipertensivo	Dosis diaria inicial, mg	Dosis meta en los estudios revisados, mg	Número de dosis al día
<b>Inhibidores de la ECA</b>			
- Captopril	50	150-200	2
- Enalapril	5	20	1 - 2
- Lisinopril	10	40	1
<b>Bloqueadores del receptor de angiotensina</b>			
- Eprosartán	400	600 - 800	1 - 2
- Candesartán	4	12 - 32	1
- Losartán	50	100	1 - 2
- Valsartán	40 - 80	160 - 320	1
- Irbesartán	75	300	1
<b>B-bloqueadores</b>			
- Atenolol	25- 50	100	1
- Metoprolol	50	100 - 200	1 - 2
<b>Bloqueadores de los canales de calcio</b>			
- Amlodipina	2,5	10	1
- Diltiazem de liberación extendida	120 - 180	360	1
- Nitrendipina	10	20	1 - 2
<b>Diuréticos tipo tiazidas</b>			
- Bendroflumetiazida	5	10	1
- Clortalidona	12,5	12,5 - 25	1
- Hidroclorotiazida	12,5 - 25	25 - 100	1 - 2
- Indapamida	1,25	1,25 - 2,5	1

### Estrategia para el tratamiento de la hipertensión

Estrategia	Descripción
<b>A</b>	<p>Inicie con una droga (tiazida, BCC, IECA, ARA) y si no se alcanzó la meta con la droga inicial aumente la dosis hasta el máximo o hasta alcanzar la meta.</p> <p>Si la meta no se alcanza, agregue una segunda droga de una clase distinta a la inicial (tiazida, BCC, IECA, ARA) y aumente su dosis hasta alcanzar la meta</p> <p>Si la meta no se alcanza con 2 drogas, agregue una tercera de la lista y titule la dosis, evitando la combinación IECA y ARA</p>
<b>B</b>	<p>Inicie con una droga y agregue una segunda antes de alcanzar la dosis máxima de la primera. Luego titule ambas dosis hasta alcanzar la meta.</p> <p>Si la meta no se alcanza con 2 drogas, seleccione una tercera droga distinta (tiazida, BCC, IECA o ARA), evitando la combinación IECA y ARA</p> <p>Titule la tercera droga hasta alcanzar la meta</p>
<b>C</b>	<p>Inicie la terapia con 2 drogas simultáneamente, ya sea separadas o combinadas en una tableta. Algunos recomiendan iniciar con 2 drogas cuando PAS &gt; 160 mm Hg y/o PAD &gt; 100 mm Hg</p> <p>Si la meta no se alcanza con 2 drogas, seleccione una tercera droga distinta (tiazida, BCC, IECA o ARA), evitando la combinación IECA y ARA</p> <p>Titule la tercera droga hasta alcanzar la meta</p>

### Algoritmo para el tratamiento de la hipertensión



Adaptado del artículo del JAMA: James PA, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 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. 2013;():doi:10.1001/jama.2013.284427. Published online December 18, 2013.

### **Bibliografía asociada**

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2013. *Diabetes Care* 2013;36(suppl 1):S11-566.

Arguedas JA, Leiva V, Wright JM. Blood pressure targets for hypertension in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013; DOI: 10.1002/14651858.CD008277.pub2

Arguedas JA, Perez MI, Wright JM. Treatment blood pressure targets for hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009; DOI: 10.1002/14651858.CD004349.pub2

Arguedas JA. Blood pressure targets: are clinical guidelines wrong? *Curr Op Cardiol* 2010;25:350-4.

Bangalore S, Kumar S, Lobach I, Messerli FH. Blood pressure targets in subjects with type 2 diabetes mellitus/impaired fasting glucose. Observations from traditional and Bayesian random-effects meta-analyses of randomized trials. *Circulation* 2011;123:2799-810

Bauchner H, Fontanarosa PB, Golub RM. Updated guidelines for the management of high blood pressure: recommendations, review, and responsibility. *JAMA* 2014; DOI:10.1001/jama.2013.284432. Disponible en

<http://jama.jamanetwork.com/journal.aspx>.

Deedwania PC. Blood pressure control in diabetes mellitus. Is lower always better, and how low it should go? *Circulation* 2011;123:2776-8

Filippone EJ, Foy A, Newman E. Goal directed antihypertensive therapy: lower may not always be better. *Clev Clin J Med* 2011;78:123-33.

Grossman E. Blood pressure: the lower, the better. The con side. *Diabetes Care* 2011;34 (suppl 2):308-12.

Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 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.

National Institute for Health and Clinical Excellence. Hypertension. Clinical management of primary hypertension in adults. *NICE clinical guideline* 127 2011;1-36.

Peterson ED, Gaziano JM, Greenland P. Recommendations for treating hypertension: What are the right goals and purposes? *JAMA* 2014; DOI:10.1001/jama.2013.284430. Disponible en <http://jama.jamanetwork.com/journal.aspx>.

Reboldi G, Gentile G, Angeli F, et al. Effects of intensive blood pressure reduction on myocardial infarction and stroke in diabetes: a meta-analysis in 73913 patients. *J Hypertens* 2011;29:1253-69.

Sox HC. Assessing the trustworthiness of the guideline for management of high blood pressure. *JAMA* 2014; DOI:10.1001/jama.2013.284429. Disponible en <http://jama.jamanetwork.com/journal.aspx>

Actualización Médica Periódica [www.ampmd.com](http://www.ampmd.com).

2014 Número 152 [http://www.anidiab.com/es/doc/jnc\\_8\\_2014\\_ene.pdf](http://www.anidiab.com/es/doc/jnc_8_2014_ene.pdf)