

## PREGUNTA 23:

¿CUÁLES SON LAS CIFRAS OBJETIVO DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LAS PERSONAS CON DIABETES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL?

¿CUÁLES SON LAS CIFRAS OBJETIVO DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LAS PERSONAS CON NEFROPATÍA DIABÉTICA?

## AUTORES

- M.<sup>a</sup> Jesús Bedoya Frutos *Centro de salud M.<sup>a</sup> Jesús Hereza. Leganés (Madrid)*
- M.<sup>a</sup> Teresa Rollán Landeras *Centro de salud El Abajón. Las Rozas (Madrid)*

■ Marzo 2021 (Última revisión)

El beneficio del tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) en las personas con diabetes mellitus tipo 2 (PDM2) está claramente establecido, tanto para las complicaciones macro como microvasculares.

El objetivo óptimo a alcanzar con el tratamiento, así como las cifras a partir de las cuales se debe iniciar fármacos en personas con diabetes sigue siendo un punto controvertido.

Sigue habiendo disparidad de recomendaciones en las guías, algunas no encuentran evidencias para sostener que las personas con diabetes deban tener objetivos diferentes del resto de la población hipertensa (NICE 2019, objetivo < 140/90 mmHg)<sup>1</sup>, otras recomiendan individualizar objetivos basándose en el riesgo cardiovascular (ADA 2021)<sup>2</sup>, con control más intensivo (objetivo < 130/80 mmHg) solo en personas de alto riesgo, y en otras se asume que toda PDM2 debe ser considerada como paciente de alto riesgo (AHA/ACCA 2017)<sup>3</sup> y recibir tratamiento intensivo (objetivo < 130/80), siempre y cuando este control intensivo sea bien tolerado.

Mayores dudas y falta de evidencia encontramos en los objetivos de los pacientes con nefropatía, donde es difícil separar si el beneficio es debido al descenso de las cifras de PA o al tratamiento utilizado (IECA/ARA II), además la mayoría de las recomendaciones se extrapolan de estudios realizados en personas sin diabetes.

El debate se centra, por tanto, en conocer si existe beneficio en la intensificación del tratamiento antihipertensivo en las PDM2.

## EVIDENCIA CIENTÍFICA EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

El metaanálisis de Brunström et al.<sup>4</sup> que incluyó 49 ensayos, con 73.738 pacientes, la mayoría con diabetes tipo 2, encontró que el tratamiento farmacológico de la PA reduce el riesgo de morbimortalidad en personas con diabetes cuando la presión sistólica pretratamiento es superior a 140 mmHg; pero si la presión sistólica basal es inferior a 140 mmHg, el tratamiento farmacológico, no solo no aporta beneficio, sino que se asociaría con aumento de mortalidad por causa cardiovascular.

En el metaanálisis de Thomopoulos et al.<sup>5</sup> que incluyó 72 ensayos clínicos y 260.210 pacientes se evaluó el efecto en eventos renales y cardiovasculares con distintos niveles de TAS y TAD en pacientes con y sin DM. Encontraron que en PDM2, al contrario de lo que ocurre en personas sin diabetes, el beneficio total de reducir la PA prácticamente desaparece cuando esta se reduce a menos de 130/80 mmHg, excepto en el

beneficio continuo de los ictus.

En un estudio de cohortes realizado también en 28.000 PDM2, cuyo objetivo fue comparar la incidencia de ECV en pacientes tratados que consiguieron cifras de TAS < 120, < 130 o < 140 mmHg<sup>6</sup> encontraron que objetivos PAS inferiores a 120 se asociaron con aumento de riesgo de ECV comparado con los otros dos grupos y que en mayores de 65 años no hubo reducción del riesgo en el grupo de < 130 mmHg comparado con el grupo de TAS < 140 mmHg.

En otro ECA<sup>7</sup> realizado para evaluar si conseguir objetivos de TAS < 120 mmHg frente a TAS < 140 mmHg reducía el riesgo de MACE (IAM no fatal más ACV no fatal más muertes por causa cardiovascular) en el que se incluyeron 4.732 personas con diabetes, reducir la TA por debajo de 120 no redujo significativamente el riesgo de MACE, mientras que sí se consiguió en el grupo de TAS <140 mmHg.

En un estudio retrospectivo<sup>8</sup> realizado en 95.086 PDM2 con hipertensión para conocer qué objetivo de TAS se asociaba a menor riesgo de ECV y mortalidad por todas las causas, se encontró que el rango de TAS con menor riesgo fue el comprendido entre 130 y 134 mmHg.

En un análisis secundario<sup>9</sup> realizado de dos estudios que comparan tratamiento intensivo (TAS < 120 mmHg) con tratamiento estándar (TAS < 140 mmHg), uno realizado en población con diabetes (ACCORD) y otro en población sin diabetes (SPRINT), el riesgo de desarrollar insuficiencia renal en pacientes que no la presentaban al inicio del estudio fue mayor en el grupo de tratamiento intensivo en ambos estudios, y este riesgo fue mayor en las personas con diabetes.

Otra revisión sistemática y metaanálisis<sup>10</sup>, que incluyó 19 ensayos con 44.989 pacientes de alto riesgo (enfermedad renal, diabetes, enfermedad cardiovascular), se realizó con el objetivo de conocer si una estrategia de control más intensivo se asocia a una mayor reducción de eventos cardiovasculares y renales. En relación a los eventos renales en el grupo de control intensivo se encontró reducción en la progresión de la albuminuria, pero no obtuvo un claro efecto sobre la enfermedad renal terminal.

En la guía KDIGO para el manejo de la TA en la ERC<sup>11</sup> se recomienda bajar la TAS por debajo de 120 mmHg, pero especifica que la recomendación es débil y que el beneficio del tratamiento intensivo en personas con diabetes es menos seguro que en pacientes sin diabetes.

Y, por último, la revisión realizada por Mancia<sup>12</sup> concluye que, basándose en la evidencia disponible, el objetivo de PA debe ser menor a 140/90 mmHg y se podría recomendar que se aproxime a 130/80 mmHg; la evidencia a favor de TAS inferiores a 130 mmHg es limitada y, definitivamente, va en contra de PA inferiores a 120 mmHg.

Como conclusión, tras la revisión realizada, nuestras recomendaciones no varían respecto a la edición anterior de la guía.

## NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

### Nivel de evidencia

1++

El tratamiento precoz y mantenido de la hipertensión en personas con DM2 se asocia a una reducción de complicaciones micro y macrovasculares.  
En personas con DM2, cifras de PAS/PAD < 130/80-85 mmHg frente a cifras < 140-160/85-100 mmHg no reducen la morbimortalidad cardiovascular ni la mortalidad total.

1+	En personas con DM2, cifras de PAS < 130 mmHg reducen las tasas de ictus con un aumento significativo de efectos adversos graves, especialmente ante PAS < 120 mmHg.
<b>Grado de recomendación</b>	
A	Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico antihipertensivo en todas las personas con DM2 y PAS/PAD persistentemente superior a 140/90 mmHg.
A	Se recomiendan, en general, unas cifras objetivo de PAS/PAD en las personas con diabetes y con hipertensión < 140/90 mmHg.
C	Se sugieren, en general, unas cifras objetivo de PAS en presencia de nefropatía diabética <120 mmHg.

## ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Fechas
PubMed	(Blood pressure goal [MeSH Terms]) AND (diabetes mellitus [MeSH Terms])	Enero 2016-diciembre 2020
PubMed	(Blood pressure [MeSH Terms]) AND (chronic kidney disease [MeSH Terms])	Enero 2016-diciembre 2020
PubMed	((Nephropathy[MeSH Terms]) AND (Blood pressure[MeSH Terms])) AND (diabetes mellitus[MeSH Terms])	Enero 2016-diciembre 2020
PubMed	(Blood pressure target [MeSH Terms]) AND (chronic kidney disease [MeSH Terms])	Enero 2016-diciembre 2020
Cochrane Library	Blood pressure and chronic kidney disease	Enero 2016-diciembre 2020
UpToDate	Blood pressure goal, diabetes mellitus	--

## BIBLIOGRAFÍA

1. National Institute for Health and Clinical Excellence. Hypertension in adults: diagnosis and management. Published: 28 August 2019. [www.nice.org.uk/guidance/ng136](http://www.nice.org.uk/guidance/ng136)
2. American Diabetes Association. 10. Cardiovascular disease and risk management: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care* 2021;44(Suppl.1):S125-S150.
3. Carey RM, Whelton PK; the 2017 ACC/AHA Hypertensive Guideline Writing Committee. Prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association
4. Brunström M, Carlberg B. Effect of antihypertensive treatment at different blood pressure levels in patients with diabetes mellitus: systematic review and meta-analyses. *BMJ* 2016 Feb 24;352:i717.
5. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood-pressure-lowering treatment on outcome incidence in

hypertension: Should blood pressure management differs in hypertensive patients with and without diabetes mellitus? Overview and meta

6. Wan EYF, Yu EYT, Chin WY, Fung CSC, Fong DYT, Choi EPH, et al. Effect of Achieved Systolic Blood Pressure on Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes: A Population-Based Retrospective Cohort Study. *Diabetes Care* 2018;41(6):1
7. Ó Hartaigh B, Szymonifka J, Okin PM. Achieving target SBP for lowering the risk of major adverse cardiovascular events in persons with diabetes mellitus. *J Hypertens* 2018;36(1):101-109. doi: 10.1097/HJH.0000000000001515.
8. Wan EYF, Yu EYT, Fung CSC, Chin WY, Fong DYT, Chan AKC, et al. Do We Need a Patient-Centered Target for Systolic Blood Pressure in Hypertensive Patients With Type 2 Diabetes Mellitus? *Hypertension* 2017;70(6):1273-1282. doi: 10.1161/HYPERTEN
9. Beddhu S, Greene T, Boucher R, Cushman WC, Wei G, Stoddard G, et al. Intensive systolic blood pressure control and incident chronic kidney disease in people with and without diabetes mellitus: secondary analyses of two randomised controlled
10. Xie X, Atkins E, Lv J, Bennett A, Neal B, Ninomiya T, et al. Effects of intensive blood pressure lowering on cardiovascular and renal outcomes: updated systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2016;387(10017):435-43. doi: 10.1016/S0140-6
11. Cheung AK, Chang TI, Cushman WC, Furth SL, Hou FF, Ix JH et al. Executive summary of the KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int* 2021;99(3):559-569.
12. Mancia G, Grassi G. Blood pressure targets in type 2 diabetes. Evidence against or in favour of an aggressive approach. *Diabetologia* 2018;61(3):517-525. doi: 10.1007/s00125-017-4537-3.