

## Hipertensión arterial sistólica en jóvenes: ¿Condición benigna o aumento del riesgo cardiovascular?

### Dr. Gustavo Cerri

Médico. Unidad de enfermedades Cardiometabólicas HIGA San Martín de La Plata. Ayudante diplomado Medicina Interna UNLP.

### Med. Julián Minetto

Esp. Clínica Médica. Unidad de enfermedades Cardiometabólicas HIGA San Martín de La Plata. Docente UNLP. Ayudante diplomado Cátedras Farmacología Aplicada y Medicina interna.

#### A favor de condición benigna: Dr. Gustavo Cerri

La hipertensión sistólica aislada (HTSA) fue descripta como una entidad en jóvenes sin antecedentes de riesgo ni enfermedades cardiovasculares, con valores de presión arterial sistólica en consultorio mayor a 140 y menor a 90 mmHg de diastólica. Las características fisiopatológicas y hemodinámicas de este fenómeno están relacionadas con la amplificación periférica de la onda de pulso e incluso con un volumen sistólico cardíaco aumentado, sin otras alteraciones hemodinámicas como el incremento del índice de aumentación y la velocidad de onda de pulso, que caracterizan patrones que pueden generar daño de órgano blanco a largo plazo. Si bien algunas cohortes demostraron un aumento del riesgo de transformación a hipertensión arterial cuando se comparan con normotensos, la heterogeneidad de los datos hace controversial esta afirmación. Algunos autores proponen que los pacientes con HTSA tienen una condición mediada por un reflejo simpático y no tienen un estado de hipertensión verdadera; basados en algunos estudios donde se analizaron las presiones ambulatorias y que observaron una prevalencia de hipertensión de guardapolvo blanco más alta que en otros subgrupos de hipertensos.

En el estudio HARVEST se demostró que los pacientes con HTSA con presión arterial central normal, no tenían aumento del riesgo de transformarse en hipertensos con necesidad de tratamiento farmacológico en un seguimiento a largo plazo de 9 años aproximadamente, por lo que dividir a los pacientes a través de la presión arterial central fue una herramienta utilizada en años posteriores para poder discernir distinto pronóstico.

De manera importante, en algunas cohortes transversales de pacientes con HTSA, el 75% de ellos tenían presión arterial central baja o normal, marcando que la mayoría de ellos podría ser una condición benigna. Algunos estudios han tratado de ver si hay factores predictivos en los HTSA que nos ayuden a identificar al grupo con más riesgo, es decir, aquellos con elevación de la presión central. En este estudio los investigadores encontraron que los pacientes con menor altura (1,78 metros), con mayor peso (más de 91 kilos) y con valores diastólicos (a partir de 80 mmHg) en consultorio más cercanos al

límite son los que predisponen a tener esta condición.

Las diferencias entre los HTSA probablemente estén relacionadas a otros mecanismos fisiopatológicos como envejecimiento vascular acelerado, aumento de las resistencias con elevación de la presión arterial central y con otro fenotipo de pacientes con otros factores de riesgo como síndrome metabólico, obesidad, diabetes y tabaquismo.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el número absoluto de pacientes que va a tener mayor riesgo cardiovascular, y quizás necesidad de tratamiento farmacológico, es un subgrupo menor en esta edad, y en la mayoría de los casos, los pacientes gozan de una condición benigna.

#### En contra de condición benigna: Med. Julián Minetto

La HTSA es frecuente en dos etapas muy diferentes de la vida: los jóvenes con menos 35-40 años y la población mayor de 65 años. Su pronóstico ha sido discutido por muchos años, observándose que en aquellos pacientes añosos el riesgo cardiovascular con posibilidad de eventos cardiovasculares aumenta.

Los mecanismos de elevación de la presión arterial sistólica en los HTSA, no siempre se explican solamente con la amplificación de la onda periférica, encontrándose otros mecanismos implicados que pueden tener mayor riesgo como son la rigidez arterial vascular con el aumento de la onda refleja y el índice de aumentación.

En el estudio HARVEST se demostró que los pacientes jóvenes con esta entidad con elevación de la presión arterial central tenían riesgo de transformación a hipertensión con necesidad de tratamiento farmacológico y su implicancia en el riesgo cardiovascular. En este estudio no se observaron diferencias en la presencia de hipertensión de guardapolvo blanco entre aquellos pacientes con presión arterial central baja o alta, por lo que no todos los pacientes con bajas presiones centrales tienen necesariamente un fenómeno de alerta en consultorio, ni hay diferencias en esta característica.



Además, otros estudios correlacionaron a la HTSA en jóvenes con algunos daños de órgano blanco de hipertensión arterial, como la hipertrofia de ventrículo izquierdo y la velocidad de onda de pulso, observándose que es más frecuente que en aquellos pacientes normotensos. Aún más, estos pacientes con daño de órgano blanco no mostraron diferencias en sus valores de presión arterial central; haciéndonos pensar que quizás la presión arterial central no es un buen clasificador de riesgo para esta entidad.

En el último tiempo algunas cohortes, como la de Lee, Yano y colaboradores, con numerosos pacientes evaluaron a largo plazo la incidencia de eventos cardiovasculares observando en el grupo de HTSA mayor número que en el grupo de pacientes normotensos. Incluso, cuando dividen a esta entidad en aquellos con hipertensión sistólica grado 1 y 2, los riesgos también son distintos y difieren, siendo el último, de mayor riesgo.

Quizás la serie que más seguimiento tiene de estos pacientes en el tiempo es la del estudio MONICA/KORA donde se siguen a los pacientes entre 25-45 años por 25 años, y se puede observar un aumento de la mortalidad cardiovascular en los HTSA vs los normotensos. Este estudio agrega además que aquellos pacientes que fueron tratados farmacológicamente parecerían reducir este aumento del riesgo.

La HTSA en los pacientes jóvenes es una entidad que no es demasiado frecuente con una prevalencia reportada entre 4-12% de los pacientes. De todas formas, se debe descartar el fenómeno de guardapolvo blanco, evaluar el daño de órgano blanco por hipertensión y tener en cuenta otros factores de riesgo cardiovascular para instaurar el tratamiento no farmacológico o farmacológico de ser necesario; ya que a largo plazo tiene una historia natural similar a la hipertensión arterial clásica que bien conocemos.

## Lecturas recomendadas

Lurbe E, Torro MI, Alvarez-Pitti J, Redon P, Redon J. Central blood pressure and pulse wave amplification across the spectrum of peripheral blood pressure in overweight and obese youth. *J Hypertens*. 2016;34:1389-95.

Mahmud A, Feely J. Spurious systolic hypertension of youth: fit young men with elastic arteries. *Am J Hypertens*. 2003;16:229-32.

Palatini P, Rosei EA, Avolio A, Bilo G, Casiglia E, Ghiadoni L, Giannattasio C, Grassi G, Jelakovich B, Julius S, Mancia G, McEniery CM, O'Rourke MF, Parati G, Pauletto P, Pucci G, Saladini F, Strazullo P, Tsioufis K, Wilkinson IB, Zanchetti A. Isolated systolic hypertension in the young: a position paper endorsed by the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2018 Jun;36(6):1222-1236. doi: 10.1097/HJH.0000000000001726. Erratum in: *J Hypertens*. 2018 Oct;36(10):2120. PMID: 29570514.

Saladini F, Santonastaso M, Mos L, Benetti E, Zanatta N, Maraglino G, Palatini P; HARVEST Study Group. Isolated systolic hypertension of young-to-middle-age individuals implies a relatively low risk of developing hypertension needing treatment when central blood pressure is low. *J Hypertens*. 2011 Jul;29(7):1311-9. doi: 10.1097/HJH.0b013e3283481a32.

Scott H, Barton MJ, Johnston ANB. Isolated systolic hypertension in young males: a scoping review. *Clin Hypertens*. 2021 Jun 15;27(1):12. doi: 10.1186/s40885-021-00169-z.

Seryan A, Martin M, Hamimatunnisa J, Annette P, Margit H, Karl-Heinz L. Cardiovascular mortality risk in young adults with isolated systolic hypertension: findings from population-based MONICA/KORA cohort study. *J Hum Hypertens*. 2021 Oct 14. doi: 10.1038/s41371-021-00619-z.

