

*María Soledad Rodríguez
Roberto L. Parodi
Jorge Carbó*

Palabras clave

hipertensión arterial, ancianos, muy ancianos, rigidez arterial, curva J.

Abreviaturas utilizadas

HTA: hipertensión arterial

Síntesis Inicial

- La HTA es una enfermedad cuya prevalencia se incrementa con la edad y, dado el envejecimiento de la población, esta patología aumenta en forma constante.
- Las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte en ancianos en todo el mundo y la HTA es el principal factor de riesgo para padecerlas.
- El envejecimiento del sistema cardiovascular en esta población se asocia a características particulares que debemos conocer para optimizar el manejo minimizando los efectos adversos del tratamiento.

El envejecimiento de la población es un fenómeno instalado mundialmente. Mientras que en 2005 los mayores de 60 años representaban un 8% de la población mundial, se estima que en 2050 esta cifra ascenderá a un 16%. Si bien esta situación es más acentuada en países desarrollados en los que la tasa de natalidad cae continuamente, en nuestro país la población mayor de 65 años aumentó un 45 % en los últimos 40 años; constituye actualmente un 10% de la población total.

En similar sentido, los mayores de 80 años duplicaron su prevalencia al alcanzar un 2% de la población total en el año 2010.¹

La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en nuestro país y la hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal. En la Argentina, las enfermedades cardiovasculares constituyen la causa del 32% de las muertes, de las cuales el 50% podrían atribuirse a la HTA, cuya prevalencia se incrementa año a año debido al envejecimiento poblacional. Según datos del estudio RENATA (REgistro NAcional de hiperTensión Arterial), llevado a cabo en los años 2008-2009, el 33,5% de la población general eran hipertensos con mayor frecuencia hombres (41,7 vs. 25,7%) y la prevalencia de la HTA aumentó con la edad en ambos sexos (del 11,1% en menores de 35 años al 68,5% en mayores de 65 años).² En la encuesta sobre factores de

riesgo cardiovascular organizada por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina, la prevalencia de HTA también aumentó con la edad, del 13% en menores de 24 años a 60% en mayores de 60 años. Estudios epidemiológicos previos realizados en nuestro país arrojaron resultados similares.³

En el estudio CARMELA (*Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America*) desarrollado en 7 ciudades representativas de Latinoamérica, tanto la presión arterial sistólica como diastólica aumentaron con la edad en todos los países. La presión de pulso tuvo un comportamiento similar. En este estudio, se comunicó a la ciudad de Buenos Aires como una de las de mayor prevalencia: 29% entre los 25 y 64 años, mientras que la prevalencia global fue de 16%. También se evidenció un ostensible aumento con la edad: más de 40% en el rango etario más alto (55 a 64 años).⁴

En el estudio NHANES III (*National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2004*) se observó que la prevalencia de HTA aumentó de 7,3%, en el grupo de 18-39 años, a 66,3%, en el grupo de 60 años o más, y en los datos del registro de salud de Inglaterra del año 2006 (*Health Survey for England*) la prevalencia de HTA para los grupos etarios de 60-69, 70-79 y más de 80 años fue de 58%, 72% y 79% para una prevalencia global de 30% en la población total.⁵⁻⁶

El 69% de los pacientes que presentan un infarto agudo de miocardio, el 77% de los que presentan su primer episo-

dio de accidente cerebrovascular y el 74% de los que padecen insuficiencia cardíaca tienen una presión arterial mayor a 140/90 mm Hg, por lo que podemos decir que la mortalidad CV, la cual constituye la primera causa de muerte en ancianos, depende en gran medida del control de la presión arterial. En el estudio *Framingham*, los pacientes mayores de 80 años con HTA estadio II tuvieron un riesgo 2,5 veces mayor de padecer eventos cardiovasculares con respecto al grupo de normotensión, y la mortalidad por cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular fue paralela al control de los valores de presión arterial.⁷

El adecuado control de la HTA es de vital importancia, dado que aun con objetivos terapéuticos logrados, los pacientes hipertensos tienen un riesgo de padecer eventos cardiovasculares que supera al de pacientes no hipertensos. De acuerdo a estudios epidemiológicos actuales, el control y conocimiento de esta enfermedad ha mejorado en los últimos años. En Argentina, datos del estudio RENATA evidenciaron un mayor porcentaje de conocimiento, control y tratamiento de la HTA con el paso de los años. Así, hombres mayores de 65 años tuvieron un 30% de casos con diagnóstico y control adecuado en comparación con el 11% de casos en pacientes de 35-44 años de igual sexo. En el sexo femenino se dio la misma situación con 41% para mujeres mayores de 65 años y 21% para el grupo de 35 a 44 años. En el estudio NANHES III se describió un aumento de las tasas de control y tratamiento en el grupo de más de 60 años con respecto a las cifras arrojadas en 1999. Los pacientes tratados y controlados aumentaron de 41 a 50%. A diferencia de este fenómeno, en el grupo de pacientes de entre 40 y 60 años las cifras se mantuvieron estables.^{2,5}

Dado que la prevalencia de la HTA aumenta con la edad y que la mayoría de los ancianos son hipertensos, ¿debemos considerar a la HTA un fenómeno fisiológico que forma parte de la vejez? Los ancianos de ambos sexos sufren cambios vasculares que afectan la perfusión sanguínea. Uno es la rigidez arterial progresiva causada por reemplazo del tejido elástico por colágeno menos distensible, hipertrofia del músculo liso y calcificación de la lámina media de la pared vascular, entre otros. A ello se suma una disfunción de las células endoteliales de la pared arteriolar por daño mediado por radicales libres, que contribuye a disminuir la distensibilidad arterial. Este fenómeno es más marcado en el sexo masculino. Este sistema vascular “rígido” en el que se propagan ondas de presión favorece el hecho de que la onda de presión reflejada en cada latido caiga en forma prematura en la sístole aún con la válvula aórtica abierta, lo que contribuye a incrementar la presión arterial sistólica y la sobrecarga cardíaca. Los cambios mencionados pueden evidenciarse por un aumento en la velocidad de onda de pulso y del índice de aumentación aórtica en ancianos. Por lo reflejado anteriormente, es razonable comprender por qué los ancianos tienen una mayor prevalencia de HTA sistólica aislada —cuya prevalencia es de un 30% en esta población— con una mayor presión de pulso y riesgo de colapso circulatorio si la presión arterial disminuye por

debajo de un valor umbral.⁸⁻⁹ La relación “dual” entre los valores de presión arterial y mortalidad en los ancianos debido a una relación en curva en U o J ha sido ampliamente descrita en la literatura. La primera asocia una mayor mortalidad a valores extremos de presión arterial. La curva en J se ha utilizado para ejemplificar que, cuando se controlan comorbilidades o factores asociados que interfieren en el estado de salud en los pacientes ancianos, la relación entre bajas presiones y mortalidad desaparece.¹⁰

El estudio SHEP (*Systolic Hypertension in the Elderly Program*), llevado a cabo entre 1985 y 1988, fue pionero en demostrar los beneficios de la reducción de la presión arterial sistólica en pacientes ancianos y en establecer el objetivo de 140/90 mm Hg en mayores de 65 años, por haberse demostrado un descenso en la morbimortalidad cardiovascular asociado al mayor control de la HTA. Sin embargo, actualmente persisten controversias respecto a los objetivos de presión arterial en los mayores de 80 años. El estudio HYVET (*Hypertension in the Very Elderly Trial*), realizado en 13 países de Europa, China, Australia y Norte de África, reclutó 3845 pacientes mayores de 80 años con valores de presión arterial sistólica > 160 mm Hg y se detuvo antes de los dos años de seguimiento por una disminución significativa del porcentaje de ataques cerebrovasculares, eventos cardiovasculares en general y episodios de insuficiencia cardíaca, además de objetivarse una reducción significativa de la mortalidad por cualquier causa en el grupo de pacientes tratados. Y es este resultado el que modifica en parte el paradigma considerado en la actualidad, que plantea la duda del beneficio de disminuir la presión arterial en aquellos “muy ancianos”. Sin embargo, es importante remarcar que los pacientes incluidos en este estudio tenían pocas comorbilidades adicionales, por lo que habrá que definir si es adecuado extrapolar estos resultados a la población general mayor de 80 años.¹¹ Con respecto al fármaco ideal en esta población, existen estudios antiguos que utilizaron diuréticos o calcio antagonistas en el tratamiento de la HTA sistólica aislada en ancianos, pero se sugiere que con otros fármacos se lograría también buen control, por lo que la elección de estos no debería ser basada en la edad, a la luz de la evidencia actual.¹²⁻¹³

De lo enumerado anteriormente, se desprenden varias situaciones que se deberán definir para optimizar el manejo de los “ancianos muy ancianos” hipertensos, y la primera es poder definir los valores de presión arterial óptimos en esta población, es decir, aquel punto de corte a partir del cual los beneficios de disminuir las cifras de presión arterial superen a los riesgos.

Es creciente la necesidad de estudios que evalúen la HTA en los “más ancianos” (> 80 años) para definir objetivos de presión arterial, fármaco ideal, conductas en el anciano frágil y caracterizar a aquel subgrupo de ancianos que por los efectos adversos derivados del tratamiento hipotensor no se beneficiaría de un adecuado control de HTA, de acuerdo a las definiciones generales.

Bibliografía sugerida

1. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Censos Nacionales de Población, Familias y viviendas 1970. Censo Nacional de Población y Viviendas 1980 y 1991. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010. . http://www.censo2010.indec.gov.ar/resultadosdefinitivos_totalpais.asp.
2. Marin MJ, Fabregues G, Rodriguez PD y Col. Registro Nacional de Hipertensión Arterial. Conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Estudio RENATA. *Rev Argent Cardiol* 2012;80:121-9.
3. Ferrante D, Virgolini M. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005: resultados principales. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. . *Rev Argent Cardiol* 2007;75:20-29.
4. Hernandez-Hernandez R, Silva H, Velasco M y Col. Hypertension in seven Latin American cities: the Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America (CARMELA) study. *J Hypertens* 2010;28:24-34.
5. Leung Ong K, Cheung BMY, Man YB, Lau CP, Lam KSL. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension Among United States Adults 1999–2004. *Hypertension* 2007;49:69-75.
6. Krause T, Lovibond K, Caulfield M, McCormack T, Williams B. Management of hypertension: summary of NICE guidance. *BMJ* 2011;343:4891-7.
7. Lloyd-Jones DM, Evans JC, Levy D. Hypertension in adults across the age spectrum: current outcomes and control in the community. *JAMA* 2005;294:466-72.
8. Charpentier MM, Bundeff A. Treating Hypertension in the Very Elderly. *Ann Pharmacother* 2011;45:1138-43.
9. Viridis A, Bruno RM, Fritsch Neves M, Bernini G, Tadei S, Ghiadoni L. Hypertension in the Elderly: An Evidence-based Review. *Curr Pharm Des.* 2011;17:3020-31.
10. Hyman DJ, Taffet GE. Blood Pressure Control in the Elderly: Can You Have Too Much of a Good Thing? *Curr Hypertens Rep.* 2009;11:337-42.
11. Beckett N, Peters R, Fletcher AE y Col. Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older. *N Engl J Med* 2008;358:1887-98.
12. Mancia G, De Baker G, Dominiczak A y Col. Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 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). *J Hypertens* 2007;25:1105-87.
13. Ingaramo R, Alfie J, Bellido C y Col. Guías de la Sociedad Argentina de Hipertensión para el diagnóstico, estudio, tratamiento y seguimiento de la hipertensión arterial 2011.