



Prevención de la insuficiencia cardíaca en pacientes hipertensos: ¿debería prestarse más atención a la natriuresis?

**Disertación del Dr. Bryan Williams (Reino Unido).
Domingo 27 de agosto de 2023.**

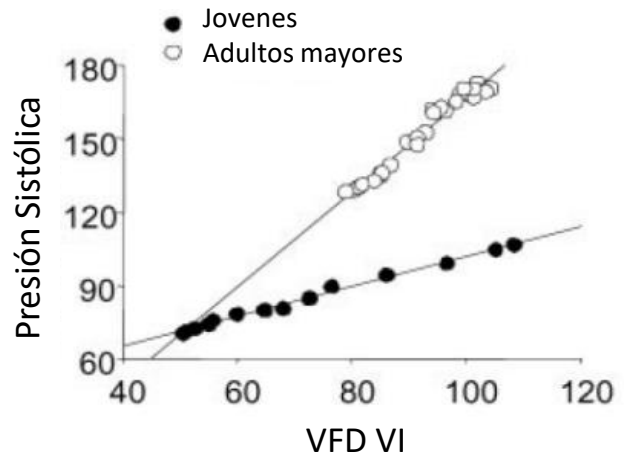
Session: The hypertensive heart: from hypertrophy to failure. Joint session with the International Society of Hypertension (ISH)

Está claro que la terapia antihipertensiva se ha orientado en los últimos años hacia los medicamentos mas neutros desde el punto de vista metabólico como pueden ser los bloqueantes de canales de calcio y los inhibidores del sistema renina angiotensina. Sin embargo no podemos olvidar que una de las alteraciones que caracterizan a la hipertensión arterial (HTA) es la natriuresis anormal en donde la curva que relaciona la presión arterial con la natriuresis se encuentra desplazada hacia la derecha, indicando que la falta de balance en este mecanismo para excretar el sodio genera HTA, además de indicar alteraciones en la sensibilidad a la sobrecarga de sodio. Este mecanismo se ve exacerbado por la edad y genera rigidez arterial y caída del filtrado glomerular per se.

Por otro lado teniendo en cuenta la relación existente entre volumen de fin de diástole y presión sistólica, se puede apreciar que las personas jóvenes manejan adecuadamente el exceso de sodio (en donde el incremento del volumen de fin de diástole del VI se corresponde con un escaso incremento de presión arterial sistólica), mientras que en los adultos mayores debido a la

rigidez de nuestro sistema arterial como del ventriculo izquierdo sumado al incremento en la sal sensibilidad, producen que el incremento del volumen de fin de diástole se corresponda con incrementos sustanciales en la presión arterial (ver figura).

Figura. Cambios cardíacos con el envejecimiento/rigidez arterial afectan el acoplamiento ventrículo-vascular.



Una condición frecuente que se asocia con HTA, es la pandemia de la obesidad, patología que conlleva un estado de sal sensibilidad incrementado, sumado al hecho de que en estas personas es muy común encontrar hiperaldosteronismo con la consiguiente retención de sodio, ocasionando que estos pacientes convivan durante muchos años con HTA y haciendo muy difícil el control de la presión arterial si no utilizamos diuréticos.

También es importante entender que cuando hablamos de enfermedad hipertensiva los cambios estructurales cardíacos, la sobrecarga de presión y sobre todo la sobrecarga de volumen, son fundamentales en su desarrollo y en este punto en particular, cuando nos referimos a sobrecarga de volumen, nos referimos específicamente a retención de sodio y sal sensibilidad.

El éxito reciente que se observa con las nuevas drogas que irrumpieron en la medicina cardiovascular, como por ejemplo los antagonistas del receptor mineralocorticoide (en post-IAM, insuficiencia cardiaca, enfermedad renal crónica e HTA resistente), los inhibidores duales de la neprilisina y del receptor de angiotensina (en insuficiencia cardiaca e HTA) y los inhibidores del cotransportador SGLT2 (en diabetes, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal crónica) especialmente en términos de reducción de eventos cardiovasculares mayores y mortalidad cardiovascular, deterioro de la función renal, mejor control de presión arterial, etc., se debe a que una buena parte de estos fármacos que hoy impactan favorablemente en nuestros pacientes son diuréticos y natriuréticos, y que el manejo de este sistema nos traerá grandes beneficios cardiovasculares.

Un error común a considerar con estas drogas es considerarlas diuréticos débiles, infiriendo con ello que este mecanismo no sería el responsable del aporte de sus beneficios. Por el contrario, estas drogas posee un gran potencial al favorecer la natriuresis y numerosos estudios dan cuenta que en gran medida estos beneficios se deben justamente a su condición de ser diuréticos y natriuréticos. El estudio de Ibrahim y cols. evaluó la eficacia y seguridad de adicionar dapaglifozina a furosemida en pacientes con diabetes tipo 2 con insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida descompensada, y se observó que el uso de dapaglifozina prácticamente duplicó sus efectos en cuanto a pérdida de fluidos, balance de fluidos, así como también una disminución sustancial en la utilización de furosemida en comparación con los sujetos controles. En otro estudio publicado por Kostis y cols., se comparó en 4.736 pacientes mayores de 60 años el tratamiento basado en diuréticos Clortalidona 12.5- 25 mg versus placebo en términos de incidencia de insuficiencia cardiaca fatal o no fatal. Luego de 4.5 años de seguimiento se evidenció una reducción del riesgo de desarrollo de insuficiencia cardiaca fatal o no fatal de 49% en el grupo tratado, alcanzando este beneficio a un 80% en aquellos pacientes con antecedentes de IAM.

Lecturas recomendadas

- Díaz-Morales N, Baranda-Alonso EM, Martínez-Salgado C, et al. Renal sympathetic activity: A key modulator of pressure natriuresis in hypertension. *Biochem Pharmacol* 2023;208:115386.
- Kass DA. Ventricular arterial stiffening: integrating the pathophysiology. *Hypertension* 2005;46:185-93.
- Ibrahim A, Ghaleb R, Mansour H, et al. Safety and Efficacy of Adding Dapagliflozin to Furosemide in Type 2 Diabetic Patients With Decompensated Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. *Front Cardiovasc Med* 2020;7:602251.
- Kostis JB, Davis BR, Cutler J, et al. Prevention of heart failure by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. SHEP Cooperative Research Group. *JAMA* 1997;278:212-6.
- Kario K & Williams B. Nocturnal Hypertension and Heart Failure: Mechanisms, Evidence, and New Treatments. *Hypertension* 2021;7:564-77.

