

# ¿La presencia de fibrosis miocárdica local o difusa en pacientes hipertensos, empeora el pronóstico?

**Dr. José Rodolfo Cardozo**

Médico Staff de Cardiología Sanatorio Candia SRL Jardín América – Misiones. Médico Staff de Cardiología Hospital Justo J Pereyra Aristobulo del Valle – Misiones. Tesorero del distrito NEA de SAHA. Miembro del Consejo de Cardiometabolismo de SAC

## Comentario del artículo:

*Iyer NR, Le TT, Kui MSL, et al. Markers of Focal and Diffuse Nonischemic Myocardial Fibrosis Are Associated With Adverse Cardiac Remodeling and Prognosis in Patients With Hypertension: The REMODEL Study. Hypertension 2022;79:00–00. DOI: 10.1161 HYPERTENSIONAHA.122.19225.*

La hipertrofia miocárdica es el aumento de la masa del corazón que excede el crecimiento embrionario y posnatal normal y se considera patológico cuando supera los 115 gr/m<sup>2</sup> en varones y los 95 gr/m<sup>2</sup> en mujeres. En la hipertensión arterial (HTA) esta hipertrofia es reactiva a la sobrecarga hemodinámica y se inicia con disfunción diastólica y culmina con la insuficiencia cardíaca (IC) con función sistólica deprimida. La fibrosis miocárdica es el elemento esencial para que exista IC, sin embargo, con una terapia adecuada ésta es reversible. En el estudio REMODEL se intentó responder si las imágenes como la resonancia magnética cardíaca (RMC) podrían ayudar a determinar si la relación del índice miocitos/intersticio y el realce tardío con gadolinio mejoran la estratificación de riesgo pronostico, además de monitorear la enfermedad y la respuesta al tratamiento. El estudio tuvo un diseño prospectivo observacional y se realizó en pacientes mayores de 21 años con HTA esencial. Se excluyeron individuos con HTA secundaria, enfermedad coronaria previa conocida o incidental, ACV previo, fibrilación auricular y antecedentes de alergia al gadolinio. Se reclutaron 786 pacientes con un promedio de edad de 58±11 años, 61% varones y se los siguió por 5 años. Los puntos finales primarios fueron ocurrencia de eventos adversos relacionados con la HTA como ser infarto agudo de miocardio, IC descompensada que requirió hospitalización, ACV y muerte cardiovascular. A todos los pacientes se les realizó RMC y el estudio de la fibrosis se evaluó de 2 maneras: con realce tardío con gadolinio (LEG) para los casos de fibrosis focal y con T1 mapping para mejor cuantificación de la fibrosis difusa. De la muestra estudiada, el 18 % tuvo un realce tardío con gadolinio. En este grupo había mayor cantidad de hombres, diabéticos, fumadores y con mayor alteración de la función renal. También en estos pacientes se observó un MAPA con presiones de 24 hs más altas y tomaban más medicación antihipertensiva. En los pacientes con realce tardío con gadolinio también se observó una mayor masa cardíaca, mayor concetricidad, peor función ventricular izquierda y mayor dilatación auricular. Todas las mediciones con

RMC a excepción de la medición con T1 mapping post contraste, fueron factores independientes y predictores de outcomes primarios (razón de riesgo=6.69; IC de 95%: 2.54–17.60; p=0.002). En un análisis post hoc se evaluaron 4 categorías de pacientes: 1) individuos sin LGE y sin aumento del volumen intersticial; 2) individuos con LEG únicamente; 3) individuos con aumento del volumen intersticial únicamente; y 4) individuos con aumento del volumen intersticial y LEG. El grupo que tuvo mejor proyección de eventos fue el grupo 1 con una tasa de 0.3 eventos/100 pacientes/año, mientras que en el grupo 4 la proyección de eventos fue de 5 eventos/100 pacientes/año. Además, se observó que la tasa de eventos primarios fue similar en los grupos 2 y 3. Según los autores, el principal hallazgo es la presencia de hipertrofia en sujetos asintomáticos hipertensos, además de una peor función ventricular izquierda y una mayor concentración de marcadores de estrés parietal e injuria miocárdica. Esto determina un “perfil” de pacientes caracterizados por ser varones, diabéticos, tabaquistas, con función renal alterada con valores de presión arterial más elevadas que presenten una mayor activación tanto del SRAA como del sistema nervioso autónomo, mayor resistencia a la insulina, mayor inflamación, y todo esto lleva a una mayor fibrosis miocárdica y cantidad de eventos cardiovasculares. Si bien el realce tardío y la fibrosis intersticial difusa son marcadores de peor pronóstico, se los considera como de distintos estadios de la misma situación clínica, siendo la fibrosis focal un estadio más avanzado de la misma. Como limitaciones del estudio se consideraron que se realizó en un solo centro y que los resultados deben ser correlacionados con resultados previos de otras cohortes de pacientes hipertensos. Se remarca la importancia de identificar el perfil de estos pacientes para la toma de conductas precoces y preventivas.

## Lecturas recomendadas

- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. Task Force Members. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2013;31:1281–357.

