

# Tejido graso epicárdico en asociación con adipocitocinas como factores pronósticos de enfermedad cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada y hemodiálisis

## Epicardial fatty tissue in association with adipocytokines as prognostic factors of cardiovascular disease in patients with advanced chronic kidney disease and hemodialysis

Sr. Director:

Hemos leído con interés el artículo de Cano Megías et al., que tuvo como objetivo determinar si los tejidos grasos epicárdico (EAT) y mediastínico se relacionan con un aumento en la mortalidad y eventos cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada y en hemodiálisis. Reportaron que un mayor grosor de estos tejidos adiposos se relaciona con el incremento de la mortalidad y que la medición de los tejidos grasos epicárdico y mediastínico por tomografía computarizada sincronizada múltiple podría considerarse como una herramienta pronóstica cardiovascular en los pacientes<sup>1</sup>.

Destacaron como fortalezas de este estudio el uso de tecnologías nuevas, como la tomografía computarizada sincronizada múltiple, que permiten la medida indirecta y no invasiva del acúmulo de estos tejidos adiposos en el corazón, y establecieron relación con el riesgo de enfermedad cardiovascular<sup>2</sup>.

Sin embargo, encontramos como debilidades que el estudio es unicéntrico y *post hoc*, por lo cual los resultados se deben considerar como preliminares y no se pueden establecer relaciones causa efecto<sup>1</sup>. Además, el estudio cuenta con un tamaño muestral pequeño, de 104 pacientes.

Sería importante cuantificar, dentro de los parámetros bioquímicos, los marcadores de tejido adiposo disfuncionales, como la leptina y la adiponectina, asociados a factores de riesgo cardiometabólicos, ya que otros estudios han demostrado que ambas adipocitocinas medidas tanto en suero como en el tejido graso epicárdico aumentaban el riesgo de eventos cardiovasculares y calcificación arterial<sup>3</sup>. Además, en otros estudios se encontró que la relación de adiponectina/leptina podría considerarse como un biomarcador para determinar la gravedad y la extensión de las enfermedades coronarias; incluso se ha reportado que la leptina aislada constituiría un marcador sérico con mejor capacidad predictora<sup>4</sup>.

El tejido adiposo epicárdico se considera como un órgano con función metabólica activa, ya que secreta diversas citocinas que modifican la morfología y la función cardíaca. Estas

citocinas, en condiciones patológicas, tienen un papel proinflamatorio y proaterogénico, y se consideran como un factor de riesgo para enfermedades coronarias, inflamación de miocardio e hipertrofia ventricular izquierda<sup>5</sup>. Debido a que la principal causa de muerte en pacientes con enfermedad renal crónica y en hemodiálisis son las enfermedades cardiovasculares, es de interés establecer factores pronósticos para reducir la mortalidad, ya que no se tienen establecidas pautas concretas sobre el grosor del tejido adiposo epicárdico para detectar estas dolencias en un estadio temprano en este grupo de pacientes.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no presentan potenciales conflictos de interés con esta carta al director.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Cano Megías M, Guisado Vasco P, Bouarich H, Aguilera IL, de Arriba-de la Fuente G, Rodríguez-Puyol D. Tejido graso epicárdico, calcificación arterial coronaria y mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada y hemodiálisis. *Nefrología*. 2020;1:174-81, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2020.09.005>.
2. Aeddula N, Cheungpasitporn W, Thongprayoon C, Pathireddy S. Epicardial adipose tissue and renal disease. *J Clin Med*. 2019;8:299, <http://dx.doi.org/10.3390/jcm8030299>.
3. D'Marco L, Puchades MJ, Gorris JL, Romero-Parra M, Lima-Martínez M, Soto C, et al. Epicardial adipose tissue, adiponectin and leptin: A potential source of cardiovascular risk in chronic kidney disease. *Int J Mol Sci*. 2020;21:978, <http://dx.doi.org/10.3390/ijms21030978>.
4. Rahmani A, Toloueitabar Y, Mohsenzadeh Y, Hemmati R, Sayehmiri K, Asadollahi K. Association between plasma leptin/adiponectin ratios with the extent and severity of coronary artery disease. *BMC Cardiovasc Disord*. 2020;20:474, <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01723-7>.
5. Zhang T, Yang P, Li T, Gao J, Zhang Y. Leptin expression in human epicardial adipose tissue is associated with local

coronary atherosclerosis. Med Sci Monit. 2019;25:9913-22,  
<http://dx.doi.org/10.12659/MSM.918390>.

Lucía Pimentel-Ramos\*  
y Fernán Molina

Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Privada San  
Juan Bautista, Ica, Perú

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [luciadelosangeles05@gmail.com](mailto:luciadelosangeles05@gmail.com)  
(L. Pimentel-Ramos).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.04.016>

0211-6995/© 2021 Sociedad Española de Nefrología. Publicado  
por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access  
bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).