

TEJIDO ADIPOSO EPICÁRDICO

MEDIDO MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA Y SU ASOCIACIÓN CON NIVELES PLASMÁTICOS DE ADRENOMEDULINA EN PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO

Marcos M. Lima-Martínez¹, Christopher Torres², Francisco J. Rosa², Ernesto Guerra²,
Mariela Paoli¹, Gianluca Iacobellis³, Marianela Rodney⁴, Eduardo Romero-Vecchione⁵,
Maria Luisa Saadtjian⁶, Moisés Zagala⁴, Henry Rodney⁴

¹Unidad de Endocrinología. Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. Mérida, Venezuela

²Laboratorio de Estudios Cardiovasculares y Neurociencias. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad de Oriente. Núcleo Bolívar. Ciudad Bolívar, Venezuela.

³Division of Endocrinology, Department of Medicine, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, FL, USA.

⁴Departamento de Medicina. Servicio de Cardiología. Universidad de Oriente. Núcleo Bolívar. Ciudad Bolívar, Venezuela.

⁵Laboratorio de Estudios Cardiovasculares, Escuela de Medicina JM Vargas, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela

⁶Centro de Microscopía Electrónica. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Universidad de Oriente. Núcleo Bolívar. Ciudad Bolívar, Venezuela.

Resumen

Objetivo: estudiar la relación entre el espesor de la grasa epicárdica medido por ecocardiografía y los componentes antropométricos y clínicos del síndrome metabólico, así como su asociación con los niveles plasmáticos de adrenomedulina como biomarcador de riesgo cardiovascular. Metodología: se diseñó un estudio observacional, transversal, comparativo-analítico, en el que se seleccionaron 21 sujetos (12 femininas, 9 masculinos) con un rango de 20 - 60 años, los cuales cumplían con al menos tres de los criterios de síndrome metabólico propuestos por la Federación Internacional de Diabetes (IDF), y se compararon con 19 controles, de edades similares y que no cumplían con dichos criterios. Los parámetros bioquímicos incluyendo la adrenomedulina plasmática se determinaron mediante técnica de ELISA, y el espesor de la grasa epicárdica se midió por ecocardiografía bidimensional identificándolo sobre el ventrículo derecho como el espacio ecolúcido entre la pared externa del miocardio y el pericardio visceral en un eje paraesternal largo. Resultados: Se observó que no hubo diferencias estadísticamente significativas en edad y talla entre ambos grupos, y como era de esperar, el peso, el IMC, la Circunferencia abdominal (CA), y la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) fueron significativamente más altos ($p=0,0001$) en el grupo con síndrome metabólico. Al comparar las variables bioquímicas entre los participantes, como era de esperar el grupo de estudio presentó niveles plasmáticos significativamente más altos de glicemia

($p=0,001$), colesterol total ($p=0,017$), C-LDL ($p=0,031$), C-VLDL ($p=0,005$), triglicéridos ($p=0,002$), y más bajos de C-HDL ($p=0,029$) comparado con el grupo control. Los niveles plasmáticos de adrenomedulina del grupo de estudio fueron de $3,49 \pm 1,21$ ng/mL y del grupo control de $1,69 \pm 0,92$ ng/mL ($p=0,0001$). Por su parte el espesor del tejido adiposo epicárdico en los pacientes con síndrome metabólico fue de $8,45 \pm 3,14$ mm vs $5,43 \pm 0,96$ mm del grupo control. En el análisis de regresión lineal simple utilizando la grasa epicárdica como variable dependiente, se encontró que fueron significativas el IMC, la CA, la PAD y los niveles plasmáticos de adrenomedulina. En el análisis de regresión lineal múltiple se observó que las variables IMC, CA, PAD, perdieron su significancia estadística, mientras que la adrenomedulina plasmática continuó manteniendo la significancia ($p=0,0001$), quedando ésta como la variable explicativa del espesor del tejido adiposo epicárdico, con un R cuadrado de 0,550. **Conclusión:** Existe una asociación significativa entre espesor de tejido adiposo epicárdico y niveles plasmáticos de adrenomedulina en pacientes con síndrome metabólico, los cuales pudieran ser utilizados como biomarcadores de riesgo cardiovascular, en virtud de su asociación con el proceso aterosclerótico.

Palabras clave: Grasa epicárdica, adrenomedulina, aterosclerosis.