



5002-8. PROTEÍNAS MATRICELULARES Y ATEROESCLEROSIS CORONARIA: RELACIÓN DE SUS NIVELES PLASMÁTICOS CON LA PRESENCIA DE CALCIO CORONARIO DEMOSTRADO POR TAC

Juan Carlos Muñoz San José¹, Cristina Tapia Ballesteros¹, Nuria Alonso Castillejo², Rubén Martín Montaña³, Isabel Gallardo Romero³, Marita Hernández Gallardo³, Beatriz Gutiérrez Miranda³, Victoria Cachofeiro Ramos⁴ y M. Luisa Nieto Callejo³, del ¹Servicio de Cardiología, ²Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid, ³Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM), Valladolid y ⁴Departamento de Fisiología, Medicina, Universidad Complutense, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: La matriz extracelular (MEC) es una asociación de distintos tipos de macromoléculas, que contribuyen a la formación, progresión y calcificación de la placa aterosclerótica. Los niveles séricos de varias proteínas vinculadas al remodelado de la MEC han demostrado tener valor pronóstico. Entre los componentes de la MEC, las proteínas matricelulares BMP-1, periostina y lisil oxidasa desempeña un papel crucial en el mantenimiento de su estabilidad: estudios previos sugieren su implicación clínica en procesos de fibrocalcificación. Sin embargo, su papel como biomarcadores pronóstico en el contexto de la aterosclerosis coronaria es menos conocido. Actualmente se dispone de técnicas de imagen mediante TC que permite demostrar aterosclerosis coronaria en estadios preclínicos, expresada por la presencia de calcio (escala de Agatston).

Métodos: El objetivo fue determinar los niveles de BMP-1, periostina y lisil oxidasa en pacientes sin historia previa de cardiopatía isquémica sometidos a TC coronario y relacionarlos con la presencia de aterosclerosis coronaria (calcio coronario). Se han incluido 120 pacientes: 70 con evidencia de aterosclerosis coronaria determinada por la presencia de calcio coronario en TC (CAC+) y 50 pacientes sin calcio (CAC-). Se analizaron datos antropométricos (IMC, perímetro abdominal) y valores de perfil lipídico (LDL, HDL, Lpa, Apo A1, ApoB). Los niveles plasmáticos de las proteínas matricelulares seleccionadas se cuantificaron mediante ELISA.

Resultados: Entre los pacientes CAC+ (escala de Agatston 712 ± 1197) y CAC- hubo diferencias en la edad media (63 ± 10 frente a 56 ± 11 ; $p = 0,002$) con similar sexo (varones 54 frente a 46%, $p = 0,45$). Los pacientes CAC+ presentaron niveles plasmáticos más altos de periostina, BMP-1 y LOX en comparación a los pacientes CAC- ($15,18 \pm 4,10$ frente a $2,94 \pm 1,30$ $\mu\text{g/ml}$, $12,58 \pm 2,24$ frente a $3,03 \pm 0,85$ ng/ml , and $46,02 \pm 6,03$ frente a $11,71 \pm 4,00$ ng/ml , respectivamente). En análisis univariados, los niveles más altos de todos los biomarcadores se asociaron con la presencia de CAC ($p \leq 0,0001$). En el análisis multivariante periostina, BMP-1 y LOX permanecieron significativos después del ajuste para los factores de riesgo cardiovascular tradicionales ($p \leq 0,0001$).

Conclusiones: Los niveles de BMP-1, periostina y lisil oxidasa se encuentran elevados en pacientes asintomáticos con presencia de calcio coronario como expresión de aterosclerosis coronaria, demostrada por TC.