



5017-3. CA-125 EN EL EPICARDIO Y SU ASOCIACIÓN CON INDICADORES INFLAMATORIOS Y FIBROBLÁSTICOS

Sonia Eiras Penas¹, Rafael de la Espriella Juan², Xiaoran Fu³, Diego Iglesias-álvarez⁴, Rumeysa Basdas³, José Ramón Núñez-Camamaño⁵, José Manuel Martínez-Cereijo⁴, Laura Reija⁴, Ángel Luis Fernández⁴, David Sánchez-López³, David García-Vega³, Gema Miñana⁶, Julio Núñez² y José Ramón González-Juanatey⁴

¹Cardiología Traslacional. Instituto de Investigación Sanitaria Santiago de Compostela (IDIS), Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (A Coruña), España, ²Hospital Clínico Universitario de Valencia. Servicio de Cardiología. INCLIVA. Universitat de València, Valencia, España, ³Instituto de Investigación Sanitaria Santiago de Compostela (IDIS), Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (A Coruña), España, ⁴Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (A Coruña), España, ⁵Instituto de Investigación Sanitaria Santiago de Compostela (IDIS), Santiago de Compostela (A Coruña), España y ⁶Hospital Clínico Universitario de Valencia. Servicio de Cardiología. INCLIVA. Universitat de València, Valencia, España.

Resumen

Introducción y objetivos: El antígeno carbohidratado 125 (CA125) es un fragmento proteolítico de mucina-16 cuyos niveles circulantes incrementan en insuficiencia cardíaca y se asocia con inflamación, congestión y peor pronóstico. Nuestro principal objetivo consistió en estudiar la expresión de CA125 en el epicardio, su asociación con marcadores inflamatorios, adipocitarios y fibróticos.

Métodos: Se incluyeron 166 pacientes sometidos a cirugía cardíaca de los que se obtuvo tejido adiposo epicárdico y plasma. Se realizó inmunohistoquímica, citometría de flujo, cultivo primario de células epiteliales, ELISA, PCR en tiempo real, cultivo primario de células estromales epicárdicas que se sometieron a adipogénesis y la comprobación de la misma mediante la determinación de marcadores adipocitarios por *western blot* y PCR en tiempo real.

Resultados: La población de estudio tenía una mediana edad de 71 (63-74) años, 107 (71%) eran hombres y 62 (41%) tenían diagnosticado insuficiencia cardíaca. La inmunohistoquímica, citoquímica y citometría de flujo de la biopsia de tejido adiposo y células aisladas estromales determinó la expresión de CA-125 en el epicardio. Sus niveles fueron más altos en pacientes con insuficiencia cardíaca, al igual que los plasmáticos. Los niveles de CA-125 epicárdicos se asociaron con marcadores de células inflamatorias y fibroblásticas. Sin embargo, los niveles plasmáticos solamente se asociaron con marcadores fibroblásticos locales. En células estromales epicárdicas de 15 pacientes los niveles de CA-125 basales se relacionaron positivamente con niveles de marcadores mesoteliales como intelectina 1; sin embargo, tras la inducción a adipogénesis, sus niveles se asociaron de forma inversa con la presencia de marcadores de adipocitos y positivamente con la presencia de marcadores de fibroblastos.



CA 125 en el epicardio.

Conclusiones: El epicardio expresa CA-125 y sus niveles se upregulan en pacientes con insuficiencia cardiaca. Sus niveles se asocian positivamente con marcadores inflamatorios y fibróticos. Los estudios mecanísticos basados en adipogénesis-fibrosidad demostraron que los niveles de CA-125 podrían estar biológicamente involucrados en la transición de adipogénesis a fibrosis en insuficiencia cardiaca.