



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

Sonia Eiras Penas<sup>1</sup>, Rafael de la Espriella Juan<sup>2</sup>, Xiaoran Fu<sup>3</sup>, Diego Iglesias-álvarez<sup>4</sup>, Rumeysa Basdas<sup>3</sup>, José Ramón Núñez-Camamaño<sup>5</sup>, José Manuel Martínez-Cereijo<sup>4</sup>, Laura Reija<sup>4</sup>, Ángel Luis Fernández<sup>4</sup>, David Sánchez-López<sup>3</sup>, David García-Vega<sup>3</sup>, Gema Miñana<sup>6</sup>, Julio Núñez<sup>2</sup> y José Ramón González-Juanatey<sup>4</sup>

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