



Revista Española de Cardiología



6010-108. LOS NIVELES DE SECRECIÓN DE OROSOMUCOIDE POR LA GRASA EPICÁRDICA COMO POSIBLE INDICADOR DE DISFUNCIÓN ENDOTELIAL EN DIABETES MELLITUS, E INFLAMACIÓN EN ENFERMEDAD CORONARIA

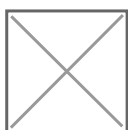
Rubén Fandiño Vaquero¹, Diego Iglesias Alvarez¹, Rosa Alba Abellas Sequeiros¹, Alfredo Redondo Diéguez¹, Ángel Fernández Trasancos², Ezequiel Álvarez², Sonia Eiras Penas² y José Ramón González Juanatey¹ del ¹Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela (A Coruña) y ²Instituto de Investigación Sanitaria Santiago de Compostela (IDIS), Santiago de Compostela (A Coruña).

Resumen

Objetivos: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se asocia con disfunción del tejido adiposo y disfunción del sistema autonómico. La grasa epicárdica juega un papel endocrino alrededor del miocardio; orosomucoide (ORM) actúa alrededor de las arterias coronarias. Nuestro objetivo fue estudiar la relación entre el perfil de secreción de ORM por parte de la grasa epicárdica y su regulación catecolaminérgica en pacientes con DM2 y enfermedad arterial coronaria (EAC).

Métodos: Obtuvimos muestras de grasa epicárdica, grasa subcutánea y plasma de 55 pacientes intervenidos de cirugía cardíaca en nuestro centro. Los explantes de grasa fueron estimulados con isoproterenol (ISO) 1 μ M durante 6 horas; a continuación, se analizaron los niveles de ORM secretados mediante ELISA; los niveles plasmáticos se analizaron mediante ELISA. La expresión proteica o mRNA fue analizada mediante Western blot o PCR en tiempo real, respectivamente. El efecto de ORM en las células endoteliales se estudió mediante análisis de impedancia y cicatrización.

Resultados: Observamos que los niveles de ORM secretados por la grasa epicárdica son mayores que los secretados por la grasa subcutánea (328 ± 185 vs 58 ± 45 ng/mL; $p < 0,001$). De especial interés, la secreción de ORM por la grasa epicárdica es menor en los pacientes con DM2 (260 ± 141 vs 370 ± 194 ng/mL; $p < 0,05$), diferencia que se acentúa tras estimulación con isoproterenol ($p < 0,01$). Por otro lado, los niveles plasmáticos de ORM (412 ± 119 vs 594 ± 207 ng/mL) y los niveles secretados por la grasa epicárdica son mayores en pacientes con EAC (384 ± 195 vs 279 ± 159 ng/mL; $p < 0,05$). La estimulación con ISO, también reduce la secreción de ORM en pacientes con EAC. En células endoteliales humanas ORM aumenta la cicatrización y la proliferación de manera dosis-dependiente.



Orosomucoide y células endoteliales humanas.

Conclusiones: Los niveles de ORM secretados localmente por la grasa epicárdica en pacientes con DM2 o EAC, y su regulación catecolaminérgica, podrían ser un reflejo de disfunción endotelial o de inflamación en diferentes enfermedades cardiovasculares.