



4021-6. EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE GENES ADIPOGÉNICOS Y S100A9 EN ADIPOCITOS Y CÉLULAS ESTROMALES ENTRE EL TEJIDO ADIPOSO Y EPICÁRDICO DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA

Rosa María Agra Bermejo, Ángel Fernández Trasancos, Juan Sierra Quiroga, José Ramón González Juanatey y Sonia Eiras Penas del Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario de Santiago, A Coruña y Fundación Idichus, A Coruña.

Resumen

Introducción y objetivos: El volumen del tejido adiposo epicárdico (TAE) parece relacionarse con la aterotrombosis coronaria en relación a su actividad proinflamatoria. Existen datos que indican diferencias metabólicas en la actividad proinflamatoria entre el TAE y el tejido adiposo subcutáneo (TAS), mayor en el tejido adiposo epicárdico, y que a través de acciones paracrinas podría favorecer la aterotrombosis coronaria. Analizamos las diferencias en la expresión génica de adipoquinas involucradas en el metabolismo glucídico/lipídico e inflamación como adiponectina (ADIPOQ), fatty acid binding protein (FABP)4, retinol binding protein (RBP)4 and S100A9 en los distintos tipos celulares del TAE y TAS.

Métodos: Se aislaron los adipocitos y las células estromales de TAE y TAS de 38 pacientes sometidos a cirugía cardíaca (revascularización y/o reemplazamiento valvular). Se estudió la expresión génica mediante PCR en tiempo real de adiponectina (ADIPOQ), fatty acid binding protein (FABP)4, retinol binding protein (RBP)4 y S100A9 en cada tipo celular de cada tejido y mediante microscopía óptica se analizó el diámetro del tamaño del adipocito.

Resultados: La media del tamaño de los adipocitos era menor en el TAE que en el SAT ($p = 0,001$). De igual forma, los adipocitos epicárdicos expresan niveles más bajos de ADIPOQ ($p = 0,001$), FABP4 ($p = 0,001$), RBP4 ($p = 0,001$) y S100A9 ($p = 0,01$) que los adipocitos subcutáneos. Sin embargo, los niveles de S100A9 ($p = 0,01$) y FABP4 ($p = 0,05$) en la fracción estromal epicárdica que subcutánea.

Conclusiones: El adipocito subcutáneo es más hipertrófico y contiene niveles más altos de ADIPOQ, FABP4, RBP4 y S100A9 que los adipocitos epicárdicos. Sin embargo, en las células estromales dicho comportamiento se revierte aumentando los niveles de FABP4 y S100A9 en el TAE. Dicha expresión es independiente del volumen del TAE. Estos resultados parecen indicar que la actividad proinflamatoria de TAE depende sobre todo de su fracción estromal.