Rev Clin Esp. 2015;215 (Espec Congr):826

Revista Clínica Española

https://www.revclinesp.es

V-236 - EXPRESIÓN DE MIR-27 EN EL TEJIDO ADIPOSO DE PACIENTES OBESOS

R. Macías Casanova[1], J. Torres Triana[1], E. Bernardo[2], L. Hernández[3], I. Jiménez[3], G. Sabio[2], R. González[4], M. Marcos Martín[1]

[1]Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Salamanca. Hospital Clínico. Salamanca. [2]Departamento de Biología Vascular e Inflamación. Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares. CNIC. Madrid. [3]Cirugía General. Hospital Universitario de Salamanca. Hospital Clínico. Salamanca. [4]Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca. Salamanca.

Resumen

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio fue analizar la expresión de los micro-ARN miR-27a y miR-27b en grasa visceral y grasa subcutánea de pacientes con obesidad y controles no obesos.

Métodos: Las muestras de tejido adiposo visceral fueron obtenidas de pacientes obesos con índice de masa corporal (IMC) > 35 kg/m^2, a los que se les realizó cirugía bariátrica electiva y controles sanos sin obesidad, sometidos a una colecistectomía laparoscópica electiva. Todos los controles y pacientes fueron intervenidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Salamanca. La extracción del microARN se realizó mediante el método de Trizol y la síntesis de ADNc a partir de ARN total para la determinación posterior de micro-ARN se realizó mediante una reacción de transcripción reversa usando primers específicos del kit de miRCURY LNA Universal RT microARN PCR (Exiqon). La expresión de ARN fue examinada mediante el análisis de PCR cuantitativa usando el termociclador Step-One-Plus de Applied Biosystems. La expresión relativa de microARNm se normalizó mediante la medición de la cantidad de microARN de mir-103a-3p en cada muestra. Los primers utilizados fueron los siguientes: hsa-miR-103a-3p: AGCAGCAUUGUACAGGGCUAUGA; hsa-miR-27a-3p UUCACAGUGGCUAAGUUCCGC, hsa-miR-27b-3p UUCACAGUGGCUAAGUUCUGC. La significación estadística se calculó mediante la U de Mann-Whitney.

Resultados: Se incluyeron 43 pacientes obesos, con una edad media de 44,9 años, un IMC de 49,3 kg/m^2, y 19 controles sanos cuya edad media fue de 55,3 años y un IMC de 24,4 kg/m^2. El análisis de expresión relativa de los microARN miR-27a y el miR-27b en el tejido adiposo subcutáneo y visceral, no mostró diferencias en la expresión de estos micro-ARN en la grasa de casos y controles.

Discusión: Los miR-27 están implicados en diferentes procesos metabólicos, especialmente en el metabolismo de ácidos grasos, al actuar sobre dos receptores principales de la adipogénesis, el PPAR-γ y el C/EBPα1. Estudios in vitro han demostrado la capacidad de mir-27 para inhibir la adipogénesis y se ha encontrado una reducción de su expresión durante la adipogénesis de células adiposas derivadas de células madres humanas. Además de estos resultados descritos in vitro, en pacientes diabéticos se ha observado una disminución en la expresión de miR-27a en la grasa visceral respecto a no diabéticos. Por el contrario, un estudio en obesos encontró un aumento en la expresión de miR-27a en la grasa visceral de los pacientes obesos respecto a no obesos, sin observar

diferencias en la expresión de miR-27b. En nuestro estudio no hemos observado diferencias en la expresión de miR-27a y miR-27b entre pacientes obesos respecto a controles no obesos en tejido adiposo visceral y subcutáneo. Estos resultados discordantes pueden ser debidos a diferencias metodológicas entre los dos estudios así como al bajo tamaño muestral empleado en los diferentes estudios.

Conclusiones: No se han encontrado diferencias en la expresión de miR-27a y miR-27b en el tejido adiposo visceral o subcutáneo de pacientes obesos comparados con los controles.

0014-2565 / © 2015, Elsevier España S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.