



P-107 - RECEPTORES ACTIVADORES DE LA PROLIFERACIÓN DE LOS PEROXISOMAS (PPAR): ANÁLISIS DE SU EXPRESIÓN EN ASOCIACIÓN CON LA OBESIDAD

O. Rozo Coronel¹, L. Hernández Cosido¹, Y. Aguilera Molina¹, M. Caraballo Angeli¹, J. Torres Triana¹, G. Sabio Buzo², M. Marcos Martín¹, A. Sánchez¹, I. Jiménez¹, L. Ortega Martín-Corral¹ y L. Manzanedo¹

¹Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca. ²Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III, Madrid.

Resumen

Objetivos: Alteraciones cuantitativas y funcionales de proteínas como los receptores activadores de la proliferación de los peroxisomas (PPAR) gamma involucrados en el control del metabolismo de la glucosa y lipídico han demostrado asociación con la presencia de comorbilidad adicional en el paciente obeso (diabetes, aterosclerosis, dislipemias, esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) y hepatocarcinoma). Nuestro estudio pretende analizar la expresión de PPAR gamma en pacientes obesos y controles sanos.

Métodos: Estudio observacional de casos y controles con pacientes obesos (IMC > 35), operados entre noviembre de 2010 y noviembre de 2011 con gastrectomía tubular laparoscópica, que se compararon con controles voluntarios sanos. Se obtuvo muestra de sangre venosa en ayunas previa a intervención. El suero extraído por centrifugación se conservó a -80 °C y la sangre humana recogida en tubos de sangre PAXgene ARN se conservó a -20 °C hasta la extracción del ARN. Con equipo de PCR a tiempo real 7900 Fast Real-Time PCR, la expresión de mRNA se obtuvo por análisis de PCR cuantitativa. Midiendo la cantidad de mRNA de GAPDH (Glyceraldehyde-3-fosfato deshidrogenasa) se normalizó la expresión relativa de mRNA. Finalmente la significación estadística se calculó con la prueba de t-Student.

Resultados: Un total de 28 pacientes fueron estudiados, 17 pacientes obesos (12 mujeres y 5 hombres) con una edad media de 45 años, un peso medio previo a cirugía de 132,2 kg siendo el IMC medio de 49 kg/m² y 11 controles sanos (8 mujeres y 3 hombres). Posterior a la extracción del RNA y del análisis de la PCR, observamos que los pacientes obesos tenían un descenso significativo de la expresión en sangre de PPAR-gamma respecto a los controles sanos (p < 0,05).

Conclusiones: El PPAR gamma es un receptor nuclear regulador de la lipogénesis, sensibilidad insulínica y del metabolismo lipídico. Recientes estudios en animales han demostrado que la sobreexpresión de PPAR gamma podría ser un factor protector para ciertas patologías como la esteatosis hepática no alcohólica y el hepatocarcinoma. Nuestros resultados demuestran que los obesos presentan menor expresión de PPAR gamma y sería importante realizar estudios en humanos para demostrar su relación con hepatopatías de este tipo. Son significativas las diferencias que hay en la expresión de PPAR gamma en obesos con respecto a los controles sanos, por lo tanto se

requieren más estudios y de esta forma determinar si la falta de expresión genética de PPAR gama y otras proteínas presentan correlación causal en desarrollo de hepatopatías como EHNA y/o el hepatocarcinoma en humanos.