



Endocrinología, Diabetes y Nutrición



197 - MODIFICACIÓN DE LA EXPRESIÓN GÉNICA DE PACIENTES OBESOS TRAS UNA PÉRDIDA DE PESO SECUNDARIA A UNA DIETA HIPOCALÓRICA CON PATRÓN MEDITERRÁNEO (PÓSTER SELECCIONADO)

D. de Luis^{1,2}, D. Primo^{1,2}, O. Izaola^{1,2}, J.J. López^{1,2}, E. Gómez^{1,2}, A. Ortola^{1,2}, E. Delgado^{1,2}, G. Diaz^{1,2}, B. Torres^{1,2} y S. García¹

¹Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ²Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid.

Resumen

Introducción: La respuesta de la expresión génica a las intervenciones dietéticas se ha evaluado habitualmente en tejido adiposo subcutáneo. EN nuestro trabajo evaluamos los perfiles de expresión génica en sangre periférica tras una dieta mediterránea hipocalórica.

Métodos: Se reclutaron 30 obesos. Los parámetros bioquímicos, antropométricos y el análisis de microarrays se realizaron al inicio del estudio y tras 6 meses (1.500 calorías al día, con patrón mediterráneo). Con el protocolo de 'Análisis de expresión génica basado en microarrays' versión 5,7 (Agilent p/n 4140-90040), el cRNA se hibridó con el kit de microarrays Oligo de genoma humano completo (Agilent p/n G2519F-014850).

Resultados: La edad fue $43,1 \pm 6,3$ años y el IMC $38,6 \pm 8,1$ kg/m². Tras la intervención se modificó; peso corporal $-7,4 \pm 1,9$ kg, IMC $-2,5 \pm 0,2$ kg, masa grasa $-5,7 \pm 1,2$ kg, índice cintura-cadera $-0,02 \pm 0,001$ cm, circunferencia de la cintura $-5,8 \pm 1,2$ cm, triglicéridos $-17,4 \pm 6,5$ mg/dl, PCR $-3,1 \pm 1,5$ mg/dL, insulina $-2,1 \pm 1,0$ mUI/L y HOMA-IR $-0,7 \pm 0,2$ unidades. Identificamos 634 genes expresados diferencialmente: 262 sobreexpresados y 372 infraexpresados. El análisis de agrupamiento mostró 35 genes en enfermedades nutricionales y 17 del sistema endocrino. En los del sistema endocrino, el gen más relevante fue la peroxidasa tiroidea (TPO) (sobreexpresó) y los genes; anhidrasa carbónica VI (CA6), proteína de Caveolin 1 (CAV1) y familia portadora de solutos tipo 12 (SLLC12A3) (infraexpresados). En los genes de enfermedades nutricionales; anhidrasa carbónica VI (CA6), proteína de Caveolin 1 (CAV1), familia de portadores solubles tipo 12 (SLLC12A3), receptor beta 3 (ADRB3) y el receptor de glutamato ionotrópico N metil D aspartato 2 A (GRIN2A) (infraexpresados).

Conclusiones: En células leucocitarias periféricas de pacientes obesos tras la pérdida de peso secundaria a una dieta mediterránea se modifica la expresión de genes del sistema endocrino y de enfermedad nutricional.

Financiación: ISCIII PI1800343.