



47 - PERFIL DIFERENCIAL DE LOS MIRNA CIRCULANTES EN SUJETOS CON OBESIDAD MÓRBIDA EN FUNCIÓN DE LA TASA DE RESPUESTA A LA PÉRDIDA DE PESO TRAS LA CIRUGÍA BARIÁTRICA

F. Martín Reyes¹, M.D. Álvarez Bermúdez², A. González Jiménez³, W. Oliva Olivera⁴, L. Ocaña Wilhelmi⁵, J. Gómez Maldonado⁶, R. Bautista⁷, E. García Fuentes⁸, F.J. Tinahones⁴ y L. Garrido Sánchez⁴

¹UGC de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA; Universidad de Málaga. ²UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN); Universidad de Málaga. ³ECAI Bioinformática. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA. Málaga. ⁴UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA; CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN). Instituto de Salud Carlos III; Universidad de Málaga. ⁵UGC de Cirugía Digestiva. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA. Málaga. ⁶Departamento de Genómica y Ultrasecuenciación-SCBI. Universidad de Málaga. ⁷Departamento de Informática-SCBI. Universidad de Málaga. ⁸UGC de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA; CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN). Instituto de Salud Carlos III; Universidad de Málaga.

Resumen

Introducción: La obesidad es una alteración del estado metabólico. La cirugía bariátrica (CB) es el tratamiento más efectivo para la obesidad mórbida. Existen diferentes patrones de pérdida de peso entre individuos, que puede deberse a diferencias genéticas presentes antes de la cirugía. La obesidad regula la expresión de miRNA en el suero. El objetivo de este estudio es evaluar y caracterizar el perfil de miRNA circulantes de pacientes con obesidad mórbida según la tasa de respuesta a la pérdida de peso al año y entre 5-8 años de la CB.

Métodos: Se incluyeron 34 pacientes obesos mórbidos sometidos a CB clasificados según la tasa de respuesta a la pérdida de peso al año y entre 5-8 años tras CB: Buenos respondedores (BR) (%Exceso de peso perdido $\geq 50\%$) ($n = 19$) y no respondedores (NR) (%Exceso de peso perdido < 50%) ($n = 15$). Mediante secuenciación masiva se obtuvieron los perfiles de miRNA en suero. Se realizó el análisis funcional de los miRNA con expresión diferencial ($p < 0,05$) con el programa Ingenuity Pathway Analysis.

Resultados: Se han identificado 32 miRNA con expresión diferencial entre ambos grupos de pacientes; 10 miRNA sobreexpresados en el grupo BR (miR-429, miR-199b-3p, miR-199b-5p, miR-1228-3p, miR-1228-5p, miR-511-3p, miR-511-5p, miR-206, miR-215-3p, miR-215-5p) y 8 miRNAs sobreexpresados en el grupo NR (miR-548ag, miR-4753-3p, miR-4753-5p, miR-218-1-3p, miR-218-5p, miR-31-5p, miR-31-3p, miR-3149). El análisis bioinformático reveló que estos miRNA están implicados en procesos de inflamación y sistema inmune así como en la función y desarrollo del sistema cardiovascular.

Conclusiones: La principal diferencia en el patrón basal de miRNA circulantes entre ambos grupos está relacionada con alteraciones en procesos fisiológicos implicados en la obesidad.

Agradecimientos: este trabajo ha sido parcialmente financiado por los proyectos del ISCIII (PI17/01407), de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (PI-0194-2017) y cofinanciado por fondos FEDER.