



303 - ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN LOS NIVELES DE ÁCIDOS GRASOS DE CADENA CORTA EN PLASMA Y DE LA COMPOSICIÓN DE MICROBIOTA INTESTINAL EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

M.A. Martínez Sánchez¹, M.Á. Núñez Sánchez¹, A. Balaguer Román², M.D. Frutos², S. Almansa Saura², V.E. Fernández Ruiz³, V. García Zafra³, M.I. Queipo Ortuño^{4,5}, A.J. Ruiz Alcaraz⁶ y B. Ramos-Molina¹

¹Grupo de Obesidad y Metabolismo. IMIB Murcia. ²Cirugía general y digestivo. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. ³Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

⁴Departamento de Especialidades Quirúrgicas, Bioquímica e Inmunología. Universidad de Málaga. ⁵Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Oncología Médica. Hospitales Universitarios Regional y Virgen de la Victoria. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)-CIMES-UMA, Málaga. ⁶Departamento de Bioquímica B. Biología Molecular e Inmunología. Universidad de Murcia.

Resumen

La obesidad ha alcanzado dimensiones pandémicas en las últimas décadas, padeciendo obesidad mórbida un porcentaje significativo de la población. La cirugía bariátrica (CB) una de las intervenciones más efectivas para la pérdida de peso y mejora metabólica de estos pacientes. La microbiota intestinal tiene un papel clave en la fisiopatología de la obesidad, estando asociada con las alteraciones metabólicas relacionadas con la misma. Además, su impacto en órganos periféricos se ejerce a través de diversos metabolitos bacterianos tales como los ácidos grasos de cadena corta (AGCC). Si bien se sabe que la CB induce cambios importantes en la microbiota, su impacto en los niveles circulantes de AGCC es menos conocido. En este estudio analizamos la composición de la microbiota intestinal y los niveles de AGCC en plasma en 51 pacientes sometidos a CB en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Para ello, se tomaron muestras de heces y sangre en ayunas a tiempo basal, y a los 6 y 12 meses tras la CB. La composición de la microbiota se analizó en heces por secuenciación del gen ARNr 16s, mientras que los niveles de AGCC en plasma se determinaron mediante GC-MS. Los resultados revelaron cambios significativos en los niveles de AGCC y en el perfil bacteriano de especies implicadas en su síntesis tras la CB. En particular, se observó un aumento marcado en los niveles de propionato, butirato, isobutirato e isovalerato, y una disminución en los de acetato, valerato, hexanoato y heptanoato a los 12 meses tras la CB. Los cambios en los niveles de propionato, butirato e isobutirato correlacionaron negativamente con los cambios en el IMC tras la CB, mientras que los de isobutirato correlacionaron negativamente con los cambios en el índice HOMA-IR. Estos resultados sugieren que los niveles de propionato, butirato e isobutirato podrían estar relacionados con la pérdida de peso y la mejora de la resistencia a la insulina en pacientes con obesidad mórbida tras la CB.