



## 324 - PERFIL SÉRICO Y HEPÁTICO DE ÁCIDOS GRASOS DE CADENA RAMIFICADA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DEL HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICA (PÓSTER SELECCIONADO)

M.Á. Núñez-Sánchez<sup>1</sup>, J.I. Martínez-Montoro<sup>2,3</sup>, M.A. Martínez-Sánchez<sup>1</sup>, A. Balaguer-Román<sup>1,4</sup>, M.D. Frutos<sup>4</sup>, V.E. Fernández-Ruiz<sup>5</sup>, M. Ferrer-Gómez<sup>5</sup>, J.C. Fernández-García<sup>3,6</sup>, A. Mika<sup>7</sup> y B. Ramos-Molina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Obesidad y Metabolismo. Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria. Murcia. <sup>2</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. <sup>3</sup>IBIMA. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga. <sup>4</sup>Servicio de Cirugía General y del Sistema Digestivo. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. <sup>5</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. <sup>6</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Regional de Málaga. <sup>7</sup>Department of Pharmaceutical Biochemistry. Faculty of Pharmacy. Medical University of Gdansk.

### Resumen

**Introducción:** La enfermedad del hígado graso no alcohólica (NAFLD) es una de las enfermedades hepáticas más prevalentes en el mundo y se asocia con elevadas consecuencias socioeconómicas. El NAFLD se clasifica según la presencia de esteatosis simple (NAFL) o de esteatohepatitis no alcohólica (NASH). Se ha descrito que factores como la resistencia a insulina, la obesidad o más recientemente el lipidoma (perfil de ácidos grasos (FA)) juegan un papel importante en la fisiopatología del NAFLD. En referencia al lipidoma, los FA de cadena ramificada (BCFA) están despertando interés dada su posible implicación en la salud y su uso como biomarcadores de ciertas enfermedades.

**Métodos:** En este estudio hemos analizado los niveles de BCFA en suero y biopsias de hígado en 93 pacientes con obesidad mórbida con caracterización del grado de NAFLD mediante biopsia hepática. Se determinaron tres grupos en función del análisis histológico: controles (CT; sin NAFLD), NAFL y NASH. Los niveles séricos y hepáticos de BCFAs se analizaron mediante GC-MS. La expresión de genes implicados en la síntesis endógena de los BCFAs en tejido hepático se analizó mediante RT-qPCR.

**Resultados:** Nuestros análisis mostraron un aumento significativo de los niveles hepáticos de BCFA totales y específicamente de los de isoBCFA y anteisoBCFA en los grupos de NAFL y NASH respecto al grupo CT. Además, se detectaron diferencias significativas en los niveles hepáticos de TriM-BCFA entre CT y NASH. Sin embargo, no se observaron diferencias en los niveles de BCFA en las muestras de suero entre los grupos de estudio. Los análisis por RT-qPCR mostraron que los niveles hepáticos de *BCAT1*, *BCAT2* y *BCKDHA* eran significativamente más elevados en pacientes con NASH respecto a los CT.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que el aumento en la producción de BCFA en hígado podría estar relacionado con el desarrollo y progresión de NAFLD.