



## O-078 - LIPIDÓMICA Y SU RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD POR HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO EN UNA COHORTE DE PACIENTES INTERVENIDOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA. ¿NUEVOS BIOMARCADORES?

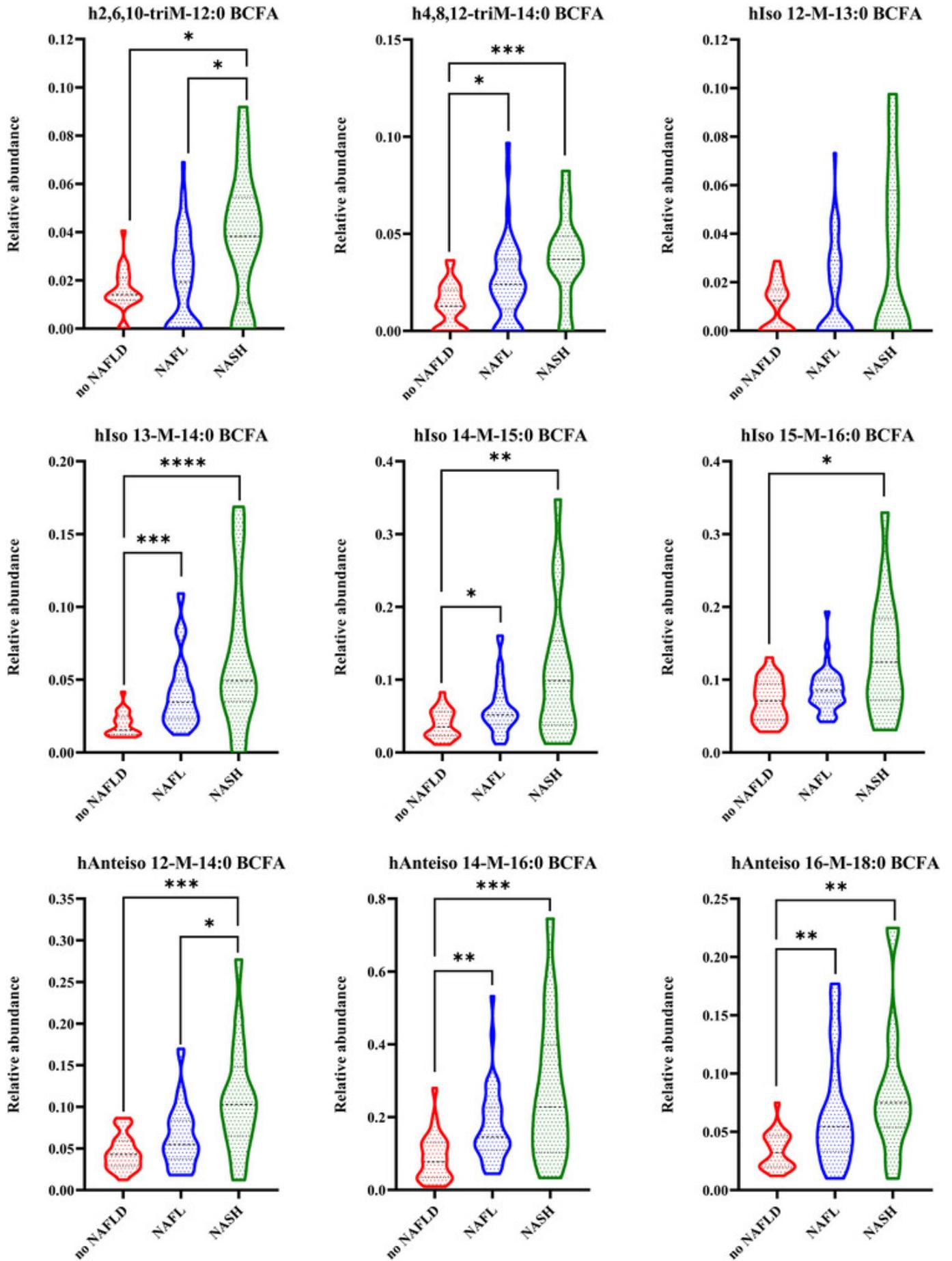
Sánchez Esquer, Ignacio<sup>1</sup>; Balaguer Román, Andrés<sup>1</sup>; Martínez Sánchez, María Antonio<sup>2</sup>; Cayuela Fuentes, Valentín<sup>1</sup>; Cerezuela, Alvaro<sup>1</sup>; Aliaga, Alfonso<sup>1</sup>; Ramos Molina, Bruno<sup>2</sup>; Frutos Bernal, M<sup>a</sup> Dolores<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia; <sup>2</sup>IMIB (Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria), Murcia.

### Resumen

**Objetivos:** Estudios de lipidómica del hígado humano han revelado diferencias sustanciales en el contenido de ácidos grasos entre controles sanos y pacientes con NAFLD. El objetivo de este estudio fue evaluar el perfil sérico y hepático de ácidos grasos de cadena ramificada (BCFA) en pacientes con diferentes estadios de NAFLD. **Métodos:** Estudio de casos y controles realizado en 27 pacientes sin NAFLD, 49 pacientes con NAFLD y 17 pacientes con esteatohepatitis no alcohólica (NASH), definida por biopsias hepáticas. Los niveles séricos y hepáticos de BCFA se analizaron mediante cromatografía de gases-espectrometría de masas. La expresión hepática de los genes implicados en la síntesis endógena de BCFA se analizó mediante la reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa en tiempo real (RT-qPCR).

**Resultados:** En cuanto a las características de la población a estudio: Los pacientes con NAFLD y NASH tenían niveles significativamente más altos de glucosa, HbA1c y resistencia a la insulina en comparación con los pacientes sin NAFLD. Los pacientes con NAFL presentaron HDL-c significativamente más bajo y presión arterial sistólica, insulina y triglicéridos significativamente más altos en comparación con los pacientes sin NAFLD. Finalmente, los niveles séricos de AST y ALT fueron más altos en sujetos con NASH en comparación con los pacientes con NAFL o sin NAFLD. En cuanto a la composición sérica y hepática de BCFA según diagnóstico histopatológico: Se observaron diferentes concentraciones tanto de especies distintas como totales de BCFA hepáticos entre sujetos sin NAFLD y sujetos con NAFLD/NASH (fig.). Se observó una correlación positiva entre las concentraciones hepáticas de BCFA totales y diferentes parámetros histopatológicos y bioquímicos relacionados con la patogenia de la NAFLD. No se encontraron asociaciones entre los niveles séricos de BCFA y los parámetros histopatológicos y bioquímicos relacionados con NAFLD. Se analizó la expresión de genes implicados en la síntesis de BCFA en muestras de tejido hepático: Los niveles de *BCAT1* y *BCAT2* aumentaron significativamente en pacientes con NASH en comparación con pacientes con NAFLD o sin NAFLD.



**Conclusiones:** En este estudio, hemos demostrado por primera vez que NAFLD se asocia con niveles significativamente mayores de BCFA hepáticos en pacientes con obesidad severa. Además, hemos descrito que este aumento no se refleja en los niveles séricos de BCFA, ya que no

encontramos diferencias entre los grupos de estudio. Por lo tanto, los cambios en los niveles hepáticos de BCFA podrían estar asociados con el desarrollo, la progresión y la gravedad de la NAFLD, aunque aún quedan por dilucidar los mecanismos exactos que subyacen a tal relación.