



# Endocrinología y Nutrición



## 381 - LOS NIVELES DE ALT, AST Y GGT SE ASOCIAN POSITIVAMENTE CON LOS NIVELES DE CÉLULAS NKT EN SANGRE EN LA OBESIDAD MÓRBIDA

S. López<sup>a</sup>, D. Pozo<sup>a</sup>, S. García-Serrano<sup>b</sup>, C. Gutiérrez-Repiso<sup>c</sup>, F. Rodríguez-Pacheco<sup>b</sup>, A. Ho-Plágaro<sup>d</sup>, R. Andrade<sup>d</sup>, S. Valdés<sup>b</sup>, M. Gonzalo<sup>b</sup> y E. García-Fuentes<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Bioquímica Médica y Biología Molecular e Inmunología. Universidad de Sevilla/CABIMER. Sevilla. España. <sup>b</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga/Hospital Regional Universitario. Málaga. España. <sup>c</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición; <sup>d</sup>UGC de Aparato Digestivo. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga/Hospital Clínico Virgen de la Victoria. Málaga. España.

### Resumen

**Introducción:** La obesidad se asocia a un estado pro-inflamatorio. Las células NKT son un tipo de células inmunes abundantes en el hígado. Sin embargo, el fenotipo y las características funcionales de estas células en la obesidad mórbida no están claros.

**Métodos:** Se aislaron las células mononucleares de sangre periférica (PBMC) de 17 sujetos normopeso y de 20 obesos mórbidos (OM) con niveles normales de las enzimas hepáticas ALT, AST y GGT, para analizar la asociación entre las células NKT y los niveles de dichas enzimas.

**Resultados:** En PBMC, no había diferencias significativas en la frecuencia de iNKT entre sujetos normopeso y OM. Sin embargo, dentro del grupo de OM, se encontró una correlación significativa entre iNKT y ALT ( $r = 0,611$ ,  $p = 0,015$ ). No se encontraron diferencias significativas en células CD4+ y CD8+iNKT entre MO y normopeso, pero si existe una correlación positiva entre CD4+iNKT con ALT ( $r = 0,476$ ,  $p = 0,043$ ) y GGT ( $r = 0,581$ ,  $p = 0,029$ ). CD56+NKT y CD56+iNKT estaban incrementadas en PBMC de OM ( $p < 0,001$ ). La frecuencia de CD69+CD25+ iNKT (iNKT activadas temprana y tardíamente) estaba significativamente incrementada en PBMC de OM ( $p < 0,001$ ). Estas células iNKT activadas presentaron una correlación positiva con la AST ( $r = 0,677$ ,  $p = 0,006$ ) y la ALT ( $r = 0,693$ ,  $p = 0,004$ ).

**Conclusiones:** Los sujetos OM presentaron una activación temprana y tardía de los linfocitos y de iNKT presentes en PBMC. Las asociaciones entre células iNKT en PBMC, totales y activadas, con los niveles séricos de las enzimas hepáticas ALT y AST sugieren que este tipo de células puede estar jugando un papel relevante en la aparición de hígado graso asociado a la obesidad.

Financiación: Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía (CTS-8081) y fondos FEDER.