



## 138 - ANÁLISIS LIPIDÓMICO EN MUESTRAS SÉRICAS DE PACIENTES CON LESIONES TIROIDEAS

J. Rossell<sup>1</sup>, M. Barranco<sup>2</sup>, M. Vinaixa<sup>3</sup>, J. Capellades<sup>4</sup>, E. Mato<sup>5</sup> y D. Mauricio<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de diabetes y enfermedades metabólicas (CIBERDEM), Institut de Recerca Sant Pau, Barcelona. <sup>2</sup>IR SANT PAU, B2SLab, Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona. <sup>3</sup>Universitat Rovira i Virgili, Departament d'Enginyeria electrònica, Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona. <sup>4</sup>Universitat Rovira i Virgili, Departament d'Enginyeria Electrònica, IISPV. <sup>5</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBERBBN), IR SANT PAU. <sup>6</sup>CIBERDEM, IR Sant Pau, Departamento de Endocrinología y nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Facultad de Medicina, Universitat de Vic.

### Resumen

La diferenciación preoperatoria de los carcinomas foliculares de tiroides (CFT) versus los benignos adenomas foliculares (AF) sigue siendo un problema clínico relevante, que conlleva a la extirpación quirúrgica de nódulos benignos. El análisis lipidómico de moléculas circulantes ha permitido la identificación de patrones diferenciales en diversas enfermedades. En este estudio, se analizaron 36 muestras de suero de pacientes con lesiones tiroideas (23 AF y 11 CFT) mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem. El paquete de R HERMES se utilizó para el procesamiento de los datos, obteniendo 1365 características lipídicas en ionización positiva y 898, en negativa después del filtrado. Se aplicaron modelos lineales para determinar la asociación de cada característica lipídica con el tipo de lesión, el valor TIRADS, o el tamaño del nódulo. Los p-valores fueron corregidos utilizando el paquete de R qvalue y se definió la significación estadística como un valor  $q \leq 0,05$ . Las características identificadas relevantes se cotejaron con la base de datos *lipid maps* para su putativa identificación. No se encontraron características asociadas al tipo de lesión. No obstante, se encontraron 11 características lipídicas significativamente asociadas al tamaño del tumor, de las cuales 4 pudieron ser anotadas. Además, 2 características lipídicas se encontraron asociadas al valor TIRADS. En conclusión, en la población de estudio, no pudimos identificar mediante el análisis lipidómico en suero de pacientes con CFT y AF patrones diferenciales que permitiesen la diferenciación preoperatoria entre dichos pacientes. Esto puede ser debido al escaso número de muestras en comparación a la cantidad de variables a estudiar, por lo tanto, un aumento del tamaño muestral puede ser necesario.

Este estudio forma parte de un proyecto financiado con la beca sénior de la SEEN otorgado en 2021.