



## 139 - HETEROGENEIDAD CELULAR EPITELIAL Y ESTROMAL EN ENFERMEDADES TIROIDEAS AUTOINMUNES A RESOLUCIÓN ESPACIAL

A. Serrano Somavilla<sup>1</sup>, P. Sacristán Gómez<sup>1</sup>, N. Sánchez de la Blanca Carrero<sup>1</sup>, J.L. Muñoz de Nova<sup>2</sup>, M. Sampedro Núñez<sup>1</sup>, M. Marazuela Azpiroz<sup>1</sup> y R. Martínez Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Endocrinología, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Princesa, Universidad Autónoma de Madrid. <sup>2</sup>Departamento de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Princesa, Universidad Autónoma de Madrid.

### Resumen

**Introducción:** Las enfermedades tiroideas autoinmunes (ETAI) son enfermedades órgano-específicas agrupadas en dos tipos: tiroiditis de Hashimoto (TH) y enfermedad de Graves (EG). Las ETAI son enfermedades multifactoriales, donde el sistema inmune, la producción de citoquinas e interacciones con células tiroideas foliculares (CFT) y estroma juegan un papel esencial en la alteración de la homeostasis inmune. Tecnologías novedosas, como la transcriptómica espacial (ST), nos permiten estudiar la arquitectura molecular y la heterogeneidad de los diferentes tipos celulares.

**Métodos:** Se analizaron 8 muestras de tejido tiroideo (3 TH, 3 EG y 2 controles) usando la plataforma de ST Visium Spatial Gene Expression. Se anotaron histológicamente las regiones correspondientes a CFT, tejido conectivo y vasos, definiendo subpoblaciones patológicas. Los marcadores relacionados con estas subpoblaciones fueron validados mediante inmunofluorescencias e inmunohistoquímicas.

**Resultados:** Se demostró la presencia de CFT dañados capaces de presentar autoantígenos al infiltrado inmune, los cuales contribuyen a la autoperpetuación de la respuesta inmune. Además, se describió la participación de diferentes subpoblaciones de fibroblastos. En concreto, miofibroblastos ADIRF+ asociados a EG en los espacios interfoliculares y la presencia de fibroblastos asociados a inflamación (IAFs) en el tejido conectivo de pacientes con TH. Finalmente, se encontró un aumento de capilares fenestrados PLVAP+ en ETAI, especialmente en EG.

**Conclusiones:** Nuestros datos proporcionan un enfoque novedoso en relación a la heterogeneidad molecular y celular del estroma y el epitelio tiroideo, que podrían ser esenciales para entender la patogénesis de las ETAI.

Financiación: PI19/00584, PI22/01404, PMP22/00021, FI20/00035 and FI23/00052 (Instituto de Salud Carlos III). iTIRONET-P2022/BMD7379 (Comunidad de Madrid). Fondos FEDER.

Este trabajo fue presentado como comunicación oral en la ECE 2024 celebrada en Estocolmo, Suecia.