



## 8 - EXPRESIÓN *IN VITRO* DE ADIRF EN FIBROBLASTOS DE ENFERMEDAD TIROIDEA OCULAR

E. Martínez-Parra<sup>1</sup>, E. García-Díez<sup>1</sup>, A. Serrano-Somavilla<sup>1</sup>, N. Sánchez de la Blanca-Carrero<sup>1</sup>, P. Sacristán-Gómez<sup>1</sup>, M.A. Sampedro-Núñez<sup>1</sup>, F. Sebastián-Vallés<sup>1</sup>, M. Sales-Sanz<sup>2</sup>, M. Marazuela-Azpiroz<sup>1</sup> y R. Martínez-Hernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital de la Princesa, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La enfermedad tiroidea ocular (ETO) es la manifestación extratiroidea más común en la enfermedad de Graves (GD), caracterizada por autoanticuerpos contra TSHR. Los fibroblastos son los principales responsables de la proliferación del tejido adiposo en la órbita en ETO. En la glándula tiroides de pacientes con GD, la subpoblación mayoritaria está comprendida por fibroblastos ADIRF+, proteína que regula la diferenciación adipogénica. Actualmente se desconoce el papel de esta proteína en la órbita y, por ello, el objetivo del trabajo es estudiar su expresión en ETO.

**Métodos:** Los fibroblastos fueron extraídos de la órbita de un paciente con ETO mediante explantes. Tras alcanzar la confluencia, fueron sometidos a una diferenciación adipogénica con medio comercial durante 21 días. La cantidad de grasa acumulada se caracterizó mediante la tinción con Oil Red O y la expresión de ADIRF y TSHR se visualizó por inmunofluorescencia. Además, se realizaron ensayos de migración de PBMCs de un individuo sano en sobrenadantes del cultivo al final de la diferenciación. Fibroblastos cultivados en medio DMEM fueron considerados como control.

**Resultados:** La exposición a medio adipogénico durante 21 días promovió la acumulación lipídica en los fibroblastos de ETO. Esto se acompañó de un aumento en la expresión de ADIRF y TSHR con respecto a la condición control. Igualmente, el sobrenadante del cultivo diferenciado promovió la migración de PBMCs en comparación con el sobrenadante control.

**Conclusiones:** En un proceso de diferenciación adipogénica, los fibroblastos de la órbita de un paciente con ETO son capaces de expresar ADIRF y tienen capacidad quimiotrayente.

Agradecimientos: Proyectos de Investigación en Salud (FIS) PI22/01404, proyecto ACROMICS PMP22/00021 (ISCIII), FI23/00052 (NSB), iTIRONET (P2022/BMD7379 CAM). Cofinanciación de fondos FEDER de Mónica Marazuela Azpiroz y Rebeca Martínez Hernández.