



## 107 - SECRECIÓN DE MICRORNAS ASOCIADOS A CÁNCER DE TIROIDES A TRAVÉS DE EXOSOMAS TRAS ESTÍMULO CON TSH (PÓSTER SELECCIONADO)

G. Riesco Eizaguirre<sup>1,2</sup>, J. Jankovic Miljus<sup>2</sup>, J. Makiadi-Alvarado<sup>2</sup>, J. Ramírez Moya<sup>2</sup>, M.A. Guillén-Sacoto<sup>1</sup> y P. Santisteban<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Móstoles. <sup>2</sup>Departamento de Cáncer. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM. Madrid.

### Resumen

**Introducción:** Los microRNAs son secretados de forma activa por las células tumorales a través de vesículas extracelulares, especialmente los exosomas, de forma que regulan la expresión génica de las células receptoras y pueden contribuir a su diseminación metastásica.

**Objetivos:** Determinar si la TSH regula la expresión y secreción activa de microRNAs a través de los exosomas en células tumorales tiroideas

**Métodos:** Estudiamos la expresión y secreción de los principales microRNAs asociados a cáncer de tiroides (miR-21-5p, miR-34a-5p, miR-221-3p, miR-143-3p, miR-146b-5p, y miR-146b-3p) en cuatro líneas de cáncer de tiroides diferentes tras estimularlas con TSH, así como en una cohorte de 7 pacientes con recurrencia tras estímulo con TSHrh. Los exosomas fueron extraídos mediante ultracentrifugación y caracterizados por inmunoblots y análisis de nanopartículas (NTA). Estudiamos tanto la forma madura como precursora de los microRNAs mediante PCRq.

**Resultados:** La TSH regula la expresión y secreción exosomal de los microRNAs en diversas líneas de cáncer de tiroides. Esta regulación es muy interesante sobre el miR-221, ya que la TSH disminuye de manera significativa su expresión intracelular, pero aumenta su expresión en exosomas. Por el contrario, la TSH aumenta los niveles intracelulares del precursor de miR-221 pero disminuye su expresión en exosomas. Estos resultados sugieren que la TSH promueve la expresión del precursor del miR-221 y su secreción a la circulación a través de los exosomas, siendo posteriormente procesado a su forma madura fuera de la célula y dentro de los exosomas. Resultados preliminares en los sueros de pacientes indican la expresión de miR-221 en los exosomas circulantes estimulados con TSHrh.

**Conclusiones:** La TSH estimula la secreción del miR-221 a través de los exosomas donde es procesado de la forma precursora a la forma madura fuera de la célula, sugiriendo una posible participación en la diseminación metastásica y un posible marcador.