

## Cuerpos Apoptóticos: nuevo sistema de comunicación intercelular.

Rafael Blazquez<sup>1, a</sup>, Coral García-Pastor<sup>2</sup>, Javier Lucio-Cazaña<sup>2</sup>, Fernández-Martínez Ana-Belén<sup>2</sup>

1. Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, Spain. 2. Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá, Spain.

a. rafael.blazquez@estudiante.uam.es

III Congreso de Señalización Celular, SECUAH 2018.

20-22 de marzo, 2018. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. España.

Sesión A3 – Biología y Tecnología Celular

**Palabras clave:** comunicación intercelular; vesículas extracelulares; cuerpos apoptóticos; prostaglandina-E<sub>2</sub>; COX-2

### Resumen

Las vesículas extracelulares son vesículas membranosas producidas endógenamente en las células, que transportan complejas cargas en su interior y que se han erigido como un nuevo sistema implicado en la comunicación intercelular a través de la transmisión de señales entre células. Entre esas vesículas extracelulares, que engloba a distintas poblaciones de vesículas, se encuentran los cuerpos apoptóticos. En este trabajo hemos demostrado que los cuerpos apoptóticos procedentes de células renales HK-2 que han sido sometidas a un tratamiento con el fármaco antitumoral, cisplatino, son fagocitados por otras células HK-2 en cultivo e inducen una respuesta en las mismas. Hemos determinado que provocan una disminución de la proliferación celular, de la viabilidad celular y que desencadenan la muerte de esas células receptoras que los fagocitan. Por tanto, suponemos que la nefrotoxicidad mediada por cisplatino en las terapias contra el cáncer, puede estar amplificada por una comunicación intercelular mediada por cuerpos apoptóticos que envían señales de muerte a las células vecinas, y que potencia de este modo la señal iniciada por el cisplatino. En consecuencia, desentrañar el mecanismo de señalización subyacente a esa comunicación, la cual parece estar mediada por la prostaglandina E<sub>2</sub> intracelular, nos abriría un mundo de posibilidades para encontrar nuevas dianas terapéuticas con las que combatir la nefrotoxicidad por cisplatino y lograr así tratamientos de quimioterapia más efectivos y con menos efectos nocivos para los pacientes.

**Cita:** Blazquez, Rafael; García-Pastor, Coral; Lucio-Cazaña, Javier; Fernández-Martínez Ana-Belén, (2018) Cuerpos Apoptóticos: nuevo sistema de comunicación intercelular. Actas del III Congreso de Señalización Celular, SECUAH 2018. 20-22 de marzo, 2018. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. España. Sesión A3 – Biología y Tecnología Celular. *dianas* 7 (1): e201803a33. ISSN 1886-8746 (electronic) <http://www3.uah.es/dianas?e201803a33> <http://hdl.handle.net/10017/15181>

**Copyright:** © Blazquez R, García-Pastor C, Lucio-Cazaña J, Fernández-Martínez-Ana-Belén J. Algunos derechos reservados. Este es un artículo open-access distribuido bajo los términos de una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

