

El papel antitumoral del atezolizumab en líneas celulares de cáncer de mama *in vitro*

Mesas Hernández C 1, Doello González K 2, Quiñonero Muñoz FJ 1, Fúel M 1, Ortíz R 1.

1 Institute of Biopathology and Regenerative Medicine (IBIMER), Center of Biomedical Research (CIBM), University of Granada, Granada, Spain.

2 Medical Oncology Service, University Hospital Virgen de las Nieves, Granada, Spain.

*Corresponding author: Kevin Doello González, Medical Oncology Service, University Hospital Virgen de las Nieves, Granada, Spain. email: kevindoello@gmail.com

Introducción

Atezolizumab es un anticuerpo monoclonal inhibidor de *inmunocheckpoint* que actúa bloqueando la proteína PDL-1 situada en la superficie de las células tumorales y que es responsable del escape de las mismas a la respuesta inmune celular. Asimismo, dicha proteína parece comportarse como un mecanismo antiapoptótico, el cual se bloquearía cuando se inhibe dicha proteína (1). El objetivo del presente trabajo es evaluar la capacidad *in vitro* del atezolizumab para ocasionar la apoptosis de las células tumorales en cultivo *per se*.

Métodos

Para ello se cultivaron células de la línea MCF-7 (cáncer de mama hormonosensible) y MDA-MB-231 (cáncer de mama triple negativo) en placas de 48 pocillos durante 72 horas en DMEM (Dulbeccos Modified Eagle's Medium) + 10 % FBS (Fetal Bovine Serum) + 1% penicilina/streptomina. A estos medios se les añadió atezolizumab a diferentes concentraciones (0.1, 1, 10, 25, 50 y 100 μ M). Tras 72 horas se llevó a cabo la fijación y tinción de las placas con sulforrodamina B y su lectura con un espectrofotómetro, obteniéndose los valores de IC50 (Inhibitory Concentration 50).

Resultados y discusión

No se observó citotoxicidad alguna en ninguna de las dosis de atezolizumab empleadas en ninguna de las dos líneas celulares estudiadas. Esto pone de manifiesto que probablemente se requieran *in vitro* dosis más elevadas para poder conseguir un efecto pro-apoptótico mediado por atezolizumab *per se* en cáncer de mama.

Referencias

1. Escors D, Gato-Cañas M, Zuazo M, Arasanz H, García-Granda M, Vera R et al. The intracellular signalosome of PD-L1 in cancer cells. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2018;3(1).