

## El papel antitumoral del Icatibant en diferentes líneas celulares tumorales

Gloria Perazzoli 1, Cristina Mesas 1,2, Kevin Doello 3, Carlos García-Collado 4, Raúl Ortiz 1,2.

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

2 Department of Anatomy and Embryology, University of Granada, Granada, Spain

3 Medical Oncology Service, Virgen de las Nieves Hospital, Granada, Spain

4 Pharmacy Service, Virgen de las Nieves Hospital, Granada, Spain

\*Corresponding author: Kevin Doello, kdoello@correo.ugr.es

### Introducción

El Icatibant es un antagonista del receptor de bradikinina 2 (BR2) que se utiliza en la clínica para el tratamiento de los ataques agudos de las crisis de angioedema hereditario. Según algunos autores, los receptores de bradikinina podrían estar implicados en la proliferación de las células madre tumorales y, por ello, del cáncer [1]. El objetivo de este trabajo es ensayar dicho fármaco in vitro en diversas líneas celulares tumorales.

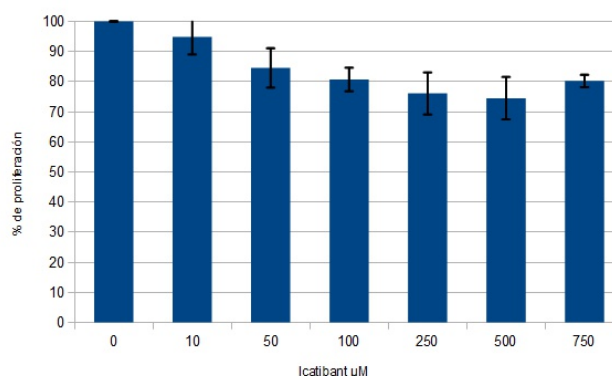
### Métodos

Para ello se cultivaron células de la línea MCF-7 (carcinoma ductal mamario, receptores hormonales positivo), MDA-MB-231 (carcinoma ductal mamario, triple negativo), PANC-1 (adenocarcinoma pancreático humano), Pan02 (adenocarcinoma pancreático murino), SF268 (glioma anaplásico), A172 (glioblastoma multiforme), LN229 (glioblastoma multiforme) y SK-N-SH (neuroblastoma infantil) 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 Icatibant a diferentes concentraciones (10, 50, 100, 250, 500 y 750  $\mu$ 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

El Icatibant únicamente ha demostrado actividad antitumoral en la línea celular de neuroblastoma infantil (SK-N-SH) con un 20-25% de inhibición a 100, 250, 500 y 750  $\mu$ M. En el resto de líneas celulares no ha demostrado actividad antitumoral significativa (Figura 1).



**Figura 1.** Porcentajes de proliferación para el Icatibant en la línea celular de neuroblastoma SK-N-SH.

### Conclusión

El Icatibant presenta cierta actividad antitumoral in vitro en el neuroblastoma infantil. Sería interesante realizar estudios

más profundos con un mayor número de líneas de esta estirpe tumoral. No ha presentado actividad antitumoral significativa en cáncer de mama, adenocarcinoma pancreático ni glioblastoma multiforme.

### **Referencias**

1. Brooks L, Parrinello S. Vascular regulation of glioma stem-like cells: a balancing act. *Current Opin Neurobiol* 2017;47:8-15.