



Efecto de la Casiopeína® IIIa sobre la migración de células de Neuroblastoma

Lizbeth Karina Avalos Velázquez¹, Raúl Campos Mendoza¹, Luis Arturo Jaime Martínez¹, Lena Ruiz Azuara² y María del Carmen Mejía Vázquez³

1 Universidad Autónoma de Querétaro, 2 Universidad Nacional Autónoma de México, 3 Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. liz.zy94@hotmail.com

El neuroblastoma (NB) es el tumor sólido más frecuente de la infancia, con alta capacidad de metástasis y resistencia a la quimioterapia, motivo por el que la terapia multimodal comúnmente utilizada resulta poco eficiente y agresiva por sus múltiples efectos secundarios (Arvind Rajwanshi, 2009; John M. Maris, 2010; Lammens et al, 2012). Es así que surgen las Casiopeínas® (Cas), una familia de compuestos de cobre (II) (Ruiz-Azuara, L. United States Patent 1992, vol.RE 35,458; Ruiz-Azuara, L. United States Patent 1996, vol. 5, 576,326; Ruiz-Azuara, L. Mark Tittle Casiopeína, Reg. 407543 SECOFI, 1992, 2002). Las Cas han mostrado efectos citostáticos, citotóxicos y antitumorales (Trejo, et al, 2005; Mejía, et al, 2008). En líneas de neuroblastoma, se ha comprobado su actividad apoptótica a tiempos cortos (2 y 4h) (Gutiérrez AG, et al, 2013; J García- JC, et al 2017) y capacidad de supervivencia a las 24h (manuscrito en revisión). Sin embargo, se desconoce el efecto que las Cas pueden tener a tiempos posteriores, por lo cual analizamos la capacidad de migración en éstas células mediante el ensayo de la "herida". Para tal efecto utilizamos células SK-N-SH sembradas en placas de 24 pozos, una vez que las células llegaron al 100% de confluencia, se trataron por 4h con la CL50 de CasIIIa previamente reportada (Gutiérrez AG, et al, 2013). Posteriormente se retiró el tratamiento y se hizo una "herida" con una punta de micropipeta. Se midió el tiempo que les tomó a las células moverse hacia la abertura, hasta establecer contacto célula-célula, cerrando así la "herida". Los resultados preliminares muestran que las células tratadas disminuyen su capacidad de migración, además de provocar un segundo punto de muerte celular entre las 48 y 72h. En conclusión, el tratamiento con CasIIIa permite identificar la disminución de la migración celular en un modelo in vitro de NB.