



Caracterización de célula madre tumoral a través del análisis cinético de división en líneas tumorales

PAOLA BEATRIZ CASTRO GACRIA¹, MARIA ISABEL MANZO RIOS¹ y SILVIA MORA LEE¹

¹ Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería. castro.garciap@gmail.com

La correcta auto-regulación de un tejido implica la división y diferenciación de un número reducido de células madre, que aseguran un recambio celular óptimo y garantizan el perfecto mantenimiento fisiológico de éste, si este balance se ve afectado, la presencia de tumores malignos se hace presente en los tejidos. Desde la descripción de la hipótesis de la existencia de las células madre tumorales por Reya y colaboradores (Reya et, al 2001), distintas publicaciones han puesto de manifiesto de que esta población denominada "Side Population" (SP) tiene características relacionadas con la célula madre en distintas líneas celulares tumorales. Las características biológicas que la distinguen es que son capaces de expulsar el fluorocromo Hoechst 33342 esta acción es mediada por los transportadores de la familia ABC que se unen al ATP, como son el ABCG2 equivalente a una proteína BCRP resistente a la quimioterapia. Las células madre del cáncer (CSC) presentan un gran potencial tumorigénico ya que son las únicas células capaces de mantener el crecimiento del tumor. Por lo tanto, el conocer el fenotipo de SP puede resultar muy valioso para la identificación y caracterización de células madre del cáncer en líneas celulares y tumores. La identificación específica y la eliminación selectiva de células madre tumorales que persiste en la masa tumoral representa una estrategia terapéutica prometedora para los tumores cerebrales.