
ESTANDARIZACIÓN DE UN MODELO DE ADHESIÓN DE CÉLULAS TUMORALES EN FLUJO

JOSÉ ORELLANA ANDRADE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

RESUMEN

El ciclo celular es un complejo conjunto de etapas de crecimiento, maduración y división celular que permite desarrollo biológico y fisiológico de un organismo. El cáncer es el producto de una alteración de este ciclo, ocasionada tanto por factores genéticos, como también la exposición a agentes tóxicos o nocivos, factores biológicos como la edad, el sexo. También algunas infecciones de curso crónico pueden ser causantes de neoplasias malignas, como por ejemplo las producidas por virus como *Hepatitis (B y C)*, bacterias como *Helicobacter pylori*, entre otra(1). Una de las complicaciones más importantes y determinante a la hora de realizar cualquier tipo de tratamiento, es la metástasis, que se conoce como la diseminación de células cancerígenas provenientes de un tumor primario que se desprenden de él y que se propagan por vías sanguíneas o linfáticas, mediante las cuales invaden otros órganos y tejidos desarrollando en ellos nuevos tumores malignos. A nivel mundial es una patología que sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en el orb(2), En Chile la realidad, en cuanto al cáncer, es similar, posicionándose como la segunda causa de muerte(1), antecedida solo por enfermedades de tipo cardiovascular. Dada la importancia de esta enfermedad es necesario la búsqueda de técnicas que faciliten y permitan ampliar las opciones terapéuticas. Hoy en día, en cáncer, la utilización de ensayos que se realicen bajo condiciones de flujo son poco conocidos. Estos se basan en el flujo controlado de células cancerígenas en un capilar que está revestido con proteínas de matriz, donde finalmente mediante un software se puede evaluar adhesión de estas células a dicha matriz, pudiéndose emular la adhesión de células malignas, por ejemplo, a vasos sanguíneos previo a la extravasación producida en el comienzo del proceso metastásico.