



VIABILIDAD Y APOPTOSIS DE CELULAS DE CÁNCER DE MAMA

María Guadalupe Martínez Hernández¹, Rubí Araceli Viedma Rodríguez² y Luis Arturo Baiza Gutman²
1 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM), 2 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.
hermargu@unam.mx

En la población mexicana el cáncer de mama, afecta a un importante número de mujeres en etapa reproductiva y se asocia con múltiples factores de riesgo como la obesidad y la diabetes mellitus. Condiciones que han ido en aumento en las últimas décadas debido a un estilo de vida sedentario. Esta neoplasia se caracteriza por alteraciones en procesos celulares que conducen a la autosuficiencia en las señales de crecimiento, la evasión de la muerte celular programada, la angiogénesis sostenida, así como la invasión de tejidos y metástasis. Dentro de los mecanismos de señalización el factor nuclear κB (NF κ B) participa en estos procesos que favorecen a las células neoplásicas en su invasivo, así como en procesos patológicos como la inflamación, alteraciones vasculares y carcinogénesis. Nuestro objetivo fue determinar el efecto del ditiocarbamato de pirrolidina (PDTC) sobre la viabilidad, y apoptosis de células de cáncer de mama en un medio hiperglucémico. Las células MDA-MB-231 se cultivaron en medio Eagle modificado por Dulbecco/F12 (DMEM/F12), incubándose a 37°C con 5% de CO₂. Se determinó la viabilidad de las células por medio del ensayo de MTT, cultivando las células en placas de 96 pozos en un medio hiperglucémico, para los tratamientos se utilizó PDTC a concentraciones de 0, 6.25, 25, 50, 100, 150 y 200 y 400 μ M. La evaluación de apoptosis se realizó en las mismas condiciones utilizando un kit para inmunohistoquímica para caspasa 3 indicador de apoptosis, revelando con diaminobencidina. Cuando las células se exponen al PDTC en un medio hiperglucémico a las diferentes concentraciones se observó una mayor inhibición de la viabilidad celular y apoptosis en un medio normoglucémico con respecto a un hiperglucémico de las células cancerosas. La presencia de glucosa favorece la viabilidad celular de las células y menor grado de apoptosis, pero en presencia de PDTC se observa una inhibición de su viabilidad y un aumento de apoptosis. La expresión de NF κ B indica que el factor de transcripción promueve la progresión del cáncer de mama favoreciendo su viabilidad de las células de cáncer de mama triple negativas. Apoyado por PAPIIT-DGAPA, UNAM Proyecto IN223121