



VII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica y I Congreso de Preparaciones Virtuales por Internet

Del 1 al 31 de octubre de 2005



Estudio cinético y morfológico del Adenocarcinoma de próstata de ratón transgénico (TRAMP-C1) y del melanoma murino B16 tratados con Apigenina.

Vicente Vicente Ortega^{*}, José Antonio López-Oliva^{**}, Miguel Alcaraz Baños^{***}, Nuria Álvarez^{**}, Josefa Yañez Gascón^{**}, Manuel de las Heras González^{****}

^{*} Catedra de Anatomía Patológica. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. 30100-Campus de Espinardo (Murcia) ESPAÑA

^{**} Cátedra de Anatomía Patológica. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. 30100-Campus de Espinardo. ESPAÑA

^{***} Área de Radiología y Medicina Física. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. 30100-Campus de Espinardo. Murcia ESPAÑA

^{****} Unidad de Oncología Radioterápica. Ciudad Sanitaria "Virgen de la Arrixaca". Murcia. ESPAÑA

Resumen

Se estudia el efecto de un flavonoide, la Apigenina, sobre la proliferación celular de dos líneas tumorales: TRAMP-C1 y la B16.

La Apigenina

Las líneas de adenocarcinoma de próstata TRAMP-C1 y la de melanoma murino B16 se han cultivado en medio DMEM (Gibco) y expuestas a diferentes dosis de Apigenina (6'25, 12'5, 25 y 50 μ M,) durante diferentes periodos de tiempo (24, 48, 72 y 96 horas). Se ha estudiado la viabilidad y citotoxicidad celular mediante el test calorimétrico con MTT, la inducción de apoptosis, y las modificaciones estructurales y ultraestructurales inducidas por el tratamiento con Apigenina sobre dichas células.

La Apigenina produce sobre la línea TRAMP-C1 una inhibición progresiva de la proliferación celular que varía desde el 30% a las 24 horas hasta el 90% a las 72 horas, todo ello con una apoptosis inferior al 10%; mientras que el ensayo de citotoxicidad de la Apigenina sobre la línea B16 muestra al límite de dosis posible (50 μ M), ya que precipita en el medio de cultivo, una inhibición del 100% en el crecimiento celular a dosis de 25 μ M, siendo la inhibición de la proliferación del 60% a las 24 horas y del 35% a las 48 horas respecto a los cultivos controles. Con dosis menores se observa una inhibición del desarrollo celular pero no son estadísticamente significativos.

Morfológicamente los cultivos celulares tratados con Apigenina se caracterizan por una disminución en la densidad celular respecto de los controles, con células más redondeadas y menos voluminosas que presentan prolongaciones frecuentes e intensa vacuolización perinuclear, desplazamiento periférico del núcleo, retracción citoplasmática, disminución de microvillios e intensa y picnosis nuclear.

Conclusión: La Apigenina origina una inhibición de la proliferación celular en ambas líneas, aunque más intensa en la línea B16, con una apoptosis inferior al 10% en la línea TRAMP-C1