

## EFFECTO IN VITRO DE OLOMOUCINA EN EL CICLO CELULAR DE LINFOCITOS HUMANOS

LÓPEZ, C., CAMARGO, M.

Grupo Mutacarcinogénesis y Epidemiología Genética, Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín. mcamargo@epm.net.co

La olomoucina, un derivado de purina relacionado con el ATP, ha sido reportado como un eficiente inhibidor del ciclo celular de células animales y vegetales, debido a su alta especificidad por las ciclinas dependientes de kinasa (CDK) CDK1 y CDK2, su capacidad radica en inhibir el ciclo celular en las transiciones G2/M y G1/S respectivamente. Con el objetivo de explorar la potencial aplicación de la olomoucina en el análisis citogenético de alta resolución y estudios de proliferación celular en cultivos primarios, linfocitos humanos fueron cultivados en RPMI 1640 suplementado con suero bovino fetal al 5%, estimuladas durante 72 horas con PHA y posteriormente tratadas con concentraciones de 50, 100 y 200 mM durante 12 y 24 horas.

Posterior a los tratamientos se analizó el ciclo celular mediante citometría de flujo con tinción de yoduro de propidio y estudios citogenéticos. Los resultados de dichos estudios no demostraron ningún bloqueo aparente por la exposición de los cultivos a concentraciones de 50 y 100 mM en comparación a células sensibles a esta sustancia, como lo es la línea celular linfocítica Jurkat; sin embargo los cultivos que fueron expuestos a 200 mM de olomoucina mostraron un proceso apoptótico generalizado, siendo este resultado acorde con los reportes bibliográficos.

Los resultados de los estudios citogenéticos en combinación con la información obtenida por citometría de flujo, demostraron que los cultivos expuestos a concentraciones de olomoucina reportados en la literatura como inhibitorias, generaron retrasos en la cinética del ciclo celular.

En resumen, la olomoucina ejerce dos efectos sobre los linfocitos humanos: retraso en el ciclo celular de estas células a una concentración de 100 mM y aumenta la apoptosis a concentraciones de alrededor de 200 mM. Este trabajo se convierte en el primer reporte de “resistencia” de un cultivo primario de células humanas a olomoucina.

Este trabajo fue financiado por el “Proyecto de Sostenibilidad, Universidad de Antioquia”.

## EVALUACIÓN DE STR'S PARA PRUEBAS DE PATERNIDAD EN GANADO BRAHMAN EN ANTIOQUIA

CARDONA, H.<sup>1</sup>, BERMÚDEZ, N.<sup>1</sup>, CARVAJAL, L.<sup>1</sup>, MÁRQUEZ, M. E.<sup>1</sup>, BEDOYA, G.<sup>1</sup>, RUIZ, A.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Genética Molecular “GENMOL”. Universidad de Antioquia.

<sup>2</sup>Imperial College, London. genmol@catios.udea.edu.co

henrycadavid@eudoramail.com

Colombia cuenta con millones de Ha de tierra localizadas en clima cálido, donde la producción bovina se hace con base en la raza cebú Brahman ya que ésta posee unas condiciones anatómo-fisiológicas que le permiten una excelente adaptación al medio tropical. La importancia que representa este tipo de ganado a nivel nacional y su incidencia en la producción, hizo necesario la realización de estudios genéticos que permitieran apoyar los registros genealógicos, los cuales son de gran importancia al momento de realizar planes de mejoramiento genético. De esta