

2010 Diciembre, 2(2): 1-1

EFFECTO SINÉRGICO ENTRE MONOTERPENOS EN LA PROLIFERACIÓN DE CÉLULAS TUMORALES

Rodenak Kladniew B, Manassero CA, Polo M y García de Bravo M

INIBIOLP (UNLP-CONICET, CCT, La Plata), Facultad de Ciencias Médicas - UNLP

e-mail: borisrodenak@conicet.gov.ar

Introducción

El consumo significativo de frutas y vegetales se correlaciona epidemiológicamente con una reducción en la incidencia de cáncer. Entre sus componentes, los isoprenoides son fitoquímicos con potenciales efectos antitumorales debido a sus múltiples efectos sobre la vía del mevalonato.

Objetivo

Estudiar el efecto sinérgico entre los monoterpenos linalool y cineole, sobre la inhibición de la proliferación celular de las líneas tumorales Hep G2 y A549.

Materiales y métodos

Las células Hep G2 (provenientes de hepatoblastoma humano) y A549 (provenientes de adenocarcinoma de pulmón humano) fueron tratadas individualmente con los monoterpenos cineole y linalool (0-10000 μ M) durante 48 horas y se determinaron los valores de IC50 (concentración que inhibe la proliferación celular en un 50%). Para estudiar sinergismo se trataron las células durante 48 horas individualmente con linalool y cineole, a una concentración de la mitad de sus IC50, y combinando ambos monoterpenos a las concentraciones antes mencionadas.

La proliferación celular y viabilidad se evaluó por el test de MTT. El efecto sinérgico del uso combinado de estas drogas se determinó a partir del cálculo del índice R (donde un R=1 efecto aditivo y un R> 1 indica efecto sinérgico).

Resultados

Se observa que al combinar linalool con cineole el índice R obtenido es superior a 1 para ambas líneas celulares.

Conclusiones

De acuerdo a nuestros resultados, la combinación de linalool y cineole posee efectos sinérgicos en la inhibición de la proliferación de las células tumorales Hep G2 y A549.