

Resumen / Poster

Efectos biológicos del aceite de chia en ratas

Luna Pizarro, Patricia¹; Burke, Silvia²;
Sammán, Norma^{1,2}

¹Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Jujuy

²Instituto Superior de Investigaciones Biológicas -Universidad Nacional de Tucumán - CONICET.

Contacto: patricia_clp@yahoo.com.ar

Palabras claves: *aceite de Chia; Ácidos Grasos; Efectos Biológicos*

Introducción

Estudiar la incorporación en la dieta de aceites ricos en ácidos grasos ω_3 , como el de chía, resulta de interés por sus posibles efectos benéficos para la salud.

Objetivo

Evaluar el efecto de una dieta con aceite de chía sobre los lípidos de suero, hígado y fluidez de membranas de glóbulos rojos de ratas.

Materiales y Métodos

Ratas cepa Wistar de peso inicial 40 ± 2 g fueron alimentadas con dietas isoenergéticas, una con aceite de chía (DACH) y otra con aceite de maíz (DAM), durante 40 días; la variable fue la composición de ambos aceites. Se determinaron Triglicéridos, Colesterol, LDL-Colesterol y HDL-Colesterol en suero empleando métodos enzimáticos; se extrajeron los lípidos según la metodología descrita por Bligh and Dyer, se metilaron y se determinó la composición de ácidos grasos por cromatografía gaseosa; la determinación de fluidez de membrana se realizó midiendo la polarización de fluorescencia.

Resultados

Los resultados muestran disminución en el contenido de TG, Colesterol y LDL-Colesterol de 28%, 31% y 40%, respectivamente, en los animales alimentados con DACH respecto a DAM; no se encontró diferencia en el contenido de lípidos totales en hígado entre ambos lotes (6.39 - 6,69 g/100g hígado), sin embargo, se observó una modificación en el perfil de ácidos grasos. El cambio más importante fue el aumento en el contenido de ácido alfa-linolénico (ω_3) de 0,3% en lote DAM a 17% en las alimentadas con DACH. Se pudo observar también una disminución en el valor de polarización

de fluorescencia en animales que consumieron DACH respecto a los del lote DAM de 0,30 a 0,27, lo que indica una mayor fluidez de la membrana en los primeros.

Conclusiones

El aceite de chía disminuye el contenido de TG, Colesterol y LDL-Colesterol en plasma; modifica el perfil de ácidos grasos de hígado, elevando considerablemente el contenido de ácido α -linolénico y disminuye los valores de polaridad de membrana aumentando su fluidez, Todo esto indica que la incorporación de este aceite a la dieta podría tener efectos benéficos para la salud.

Agradecimientos

Al bioterio del Instituto de Química Biológica «Dr. Bernabé Bloj» de la UNT.