

Resumen N°34 | Nutrición y Salud

Efecto de la combinación de CLA y destilados de desodorización en el metabolismo lipídico en ratones alimentados con dietas altas en grasa

Fariña, A. C.¹; Lavandera, J. V.^{1,2};
González, M. A.¹; Bernal, C. A.^{1,2}

¹Cátedra de Bromatología y Nutrición.
Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas.

UNL

²CONICET

Contacto: afarina@fbc.unl.edu.ar

Palabras claves: combinación de CLA, dietas ricas en grasas,
perfil lipídico

Keywords: combination of CLA, high-fat diets, lipid profile

Introducción

Dietas ricas en grasas desarrollan hipertrigliceridemia, acumulo de lípidos en tejido adiposo e hígado entre otras alteraciones. Los Conjugados del Ácido Linoleico (CLA) mejoran el perfil de lípidos plasmáticos y corporales, aunque también, generan ciertos efectos deletéreos. Los tocoferoles y fitoesteroles presentes en los destilados de desodorización (DD) de aceites, han mostrado mejorar la dislipemia y reducir la producción de citoquinas pro-inflamatorias.

Objetivo

Evaluar el efecto preventivo de una combinación de CLA con DD sobre parámetros del metabolismo lipídico en ratones alimentados con dietas ricas en grasas.

Metodología

Ratones CF1 machos fueron alimentados (30 días) con las dietas: S7: 7% aceite de soja (AS); S30: 30% de AS; CLA30: 1% de CLA y 29% de AS; DD30: 1% de DD y 29% de AS; CLA+DD30: 1% de CLA, 1% de DD y 28% de AS. Se registró el peso de los animales y de los tejidos. Se determinaron los niveles séricos de glucosa, triglicéridos (TG), colesterol (COL) y alanina aminotransferasa (ALT), y los niveles hepáticos de TG y COL. Se evaluó el perfil de ácidos grasos por cromatografía gaseosa. Los resultados fueron analizados mediante ANOVA seguido de Scheffe. Diferencias estadísticas $p < 0,05$.

Resultados

Los ratones alimentados con dietas S30 vs S7 mostraron aumento de: ganancia de peso (Δ peso) (126%), peso del tejido adiposo epididimal (TAE) (33%) y tejido adiposo retroperitoneal (TAR) (102%); asimismo, aumentaron los niveles hepáticos de TG (69%) y COL

(28%). La sustitución con DD modificó: el peso del TAR (-41%), el peso del hígado (+20%) y los niveles de ALT (+42%) vs el grupo S30. El grupo CLA30 mostró: disminución en Δ peso (23%), peso del TAE (62%) y TAR (67%), aumento en el peso del hígado (12%), disminución en el COL hepático (35%) y aumento en los niveles de ALT (99%). En el grupo CLA+DD30 se observó un efecto exacerbado por la combinación de ambas variables: marcada disminución en Δ peso (35%) como consecuencia de la drástica reducción del TAE (77%) y TAR (87%), aumento del peso del hígado (46%) junto con mayores niveles de ALT (96%) y disminución en los niveles de TG séricos (45%). Por otro lado, los isómeros CLA se encontraron presentes en niveles similares en ambos grupos alimentados con CLA, tanto en hígado como en suero.

Conclusión

La combinación de CLA y DD mejoró algunos efectos deletéreos generados por la dieta rica en grasa, pero no previno los efectos negativos provocados por los CLA.