**Efectos benéficos del jugo de granada fermentado en ratones alimentados con una dieta alta en grasa.**

Isas, AS (1); Crespo, L (1); Escobar, F (3); Molina, V (1); Álvarez Villamil, E (1); Mateos, R (2); Mozzi, F (1); Van Nieuwenhove, C (1,3)

(1) CERELA-CONICET. Chacabuco 145. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) ICTAN-CSIC. C. de José Antonio Novais 10. Madrid. España.

(3) Facultad de Ciencias Naturales e IML (UNT). Miguel Lillo 205. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Dirección de e-mail: aisas@cerela.org.ar

RESUMEN

La granada (*Punica granatum* L.) es una fruta ancestral con numerosas propiedades funcionales asociadas a los compuestos fenólicos presentes en su jugo. Aunque esta súper-fruta tiene una gran demanda internacional, su consumo en nuestro país es escaso. En estudios previos, demostramos que la fermentación conducida por bacterias lácticas (BL) aisladas de frutas autóctonas del NOA, representa una excelente alternativa para obtener una bebida a base de granada con una mayor vida de estante y propiedades antioxidantes conservadas. Objetivo: evaluar la funcionalidad sobre un modelo murino, de un jugo de granada fermentado (JGF) con *Lactiplantibacillus paraplantarum* CRL2051. Antes del inicio experimental, hembras C57BL/6 de 5 semanas de edad, fueron aclimatadas durante 7 días con un consumo *ad libitum* de dieta estándar y agua. Posteriormente, los animales se dividieron en 3 grupos experimentales (n=6): 1) Control Bioterio (CB): dieta comercial + agua; 2) Control dieta alta en grasa (CHFD): dieta con grasa de cerdo 30% p/p (HFD) + agua. 3) Grupo JGF: dieta HFD + JGF*.* El seguimiento del peso corporal y del consumo de alimento se realizó semanalmente. Al finalizar las 6 semanas de ensayo, los animales fueron anestesiados, la sangre colectada y centrifugada para obtener el suero, y los tejidos (hígado, intestinos y tejido adiposo) fueron removidos, pesados y almacenados a -20ºC hasta su posterior análisis. El grupo JGF mostró mayor saciedad durante el tiempo de experimentación, consumiendo menor cantidad de alimento en comparación al grupo CHFD (49,3 y 71,6 gr, respectivamente) (P˂0,05), aunque no hubo diferencias significativas en la ganancia de peso corporal total entre ambos grupos. Valores significativamente menores en el peso del hígado y grasa mesentérica fueron determinados en los animales JGF. El consumo de la bebida fermentada disminuyó en un 26% los valores séricos de colesterol total, y produjo una reducción significativa de los triglicéridos (TG) y de la glucemia alcanzando valores finales de 36,4 y 76,5 mg/dL, respectivamente, comparando con el grupo CHFD (TG: 70,3 mg/dL; glucemia: 140 mg/dL). Las enzimas hepáticas GOT y GPT alcanzaron niveles similares entre JGF y CHFD. La fermentación láctica del jugo de granada es una alternativa tecnológica viable y de bajo costo para obtener nuevas bebidas funcionales. El consumo diario de JGF durante 6 semanas demostró tener efecto hipoglucemiante, hipotrigliceridémico y reductor de la grasa mesentérica en animales de experimentación alimentados con una dieta alta en grasa.

Palabras Clave: bebida funcional, *Punica granatum* L., bacterias lácticas.