

**Título:** Cúrcuma liofilizada evita el aumento de la insulina plasmática en un modelo animal de obesidad

**Autores:** Uribe-Oporto E<sup>1</sup>, Pino-de la Fuente F<sup>1</sup>, Puente L<sup>2</sup>

**Afiliación**

<sup>1</sup>Departamento de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias de los Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.

**Marco teórico y objetivos**

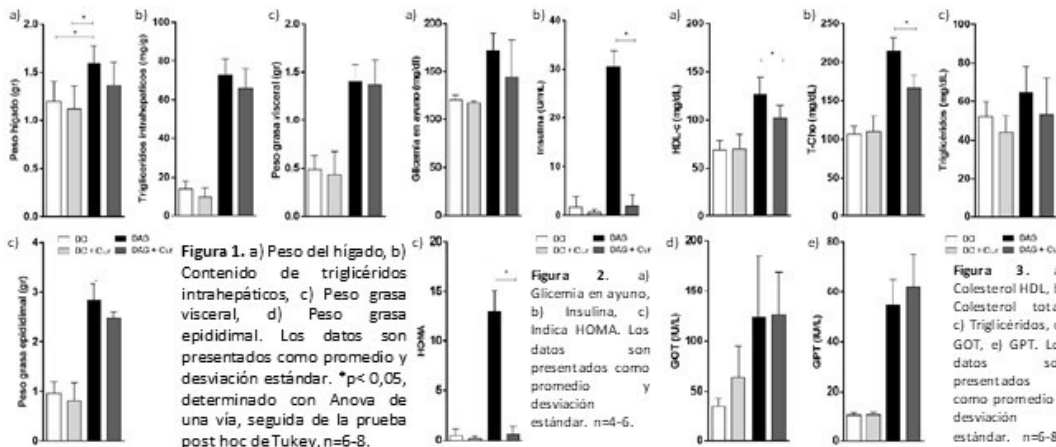
La alimentación crónica con dieta alta en grasas (DAG) produce obesidad y tiene consecuencias patológicas en el hígado y músculo esquelético. El consumo de alimentos con alto contenido de polifenoles sugiere tener efectos protectores en la aparición de alteraciones metabólicas ligadas a la obesidad. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la administración de un liofilizado de cúrcuma en la mejora de los parámetros bioquímicos que evalúan la homeostasis de la glucosa y el perfil lipídico de ratones obesos (C57BL/6J), alimentados con una dieta de alto contenido graso (DAG).

**Material y Métodos:**

- Dieta chow que contiene 10% grasa, 20% proteínas y 70% carbohidratos (D12450J; Research Diets, New Brunswick, NJ, USA).
- Dieta alta en grasas que contiene 60% grasa, 20% proteínas y 20% carbohidratos (D12492; Research Diets, New Brunswick, NJ, USA),
- Prueba de tolerancia a la glucosa intraperitoneal (PTGip) (Johnson & Johnson, Nueva Jersey, USA).
- Medición de Insulina mediante Inmunoensayo comercial ELISA (Mercodia, Uppsala, Sweden).
- Valoración de parámetros bioquímicos mediante método de química seca (SPOTCHEM™ EZ, Minneapolis, USA).

**Resultados**

Nuestros resultados demuestran que la suplementación alimentaria con cúrcuma evita el aumento de los niveles de insulina en ratones obesos, sin alterar el perfil lipídico.



**Conclusiones:**

La administración de diaria de 300 mg/kg/día de cúrcuma liofilizada es capaz de evitar el aumento de la insulina plasmática inducida por la obesidad y disminuir los niveles de colesterol plasmático en un modelo murino de obesidad.

**Referencias**

- Xia, H.-M.; Wang, J.; Xie, X.-J.; Xu, L.-J.; Tang, S.-Q. Green tea polyphenols attenuate hepatic steatosis, and reduce insulin resistance and inflammation in high-fat diet-induced rats. *Int. J. Mol. Med.* 2019, 44, 1523–1530.
- Menon, V.P.; Sudheer, A.R. Antioxidant and anti-inflammatory properties of curcumin. *Adv. Exp. Med. Biol.* 2007, 595, 105–125.
- Kleinert, M.; Clemmensen, C.; Hofmann, ... Tschöp, M. H. (2018). Animal models of obesity and diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*, 14(3), 140–162. doi:10.1038/nrendo.2017.161

**Agradecimientos**

CONICYT | Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Proyecto 1171485