

**Resumen:**

Objetivo: analizar el posible efecto beneficioso de la semilla de chía en el modelo de dislipidemia y adiposidad inducido en los primeros estadios de la vida por una dieta rica en sacarosa (DRS). Durante la preñez y la lactancia (P+L) las madres fueron alimentadas con dieta estándar (R), DRS o DRS donde la chía fue la fuente grasa (DRSC). Al destete las crías de madres R continuaron con R (R-R), las provenientes de madres DRS continuaron con DRS o DRSC (DRS-DRS y DRS-DRSC) y las provenientes de madres DRSC continuaron con DRS (DRSC-DRS). Resultados: 1) la semilla de chía administrada durante la preñez previene el efecto deletéreo de la sacarosa respecto al número de crías por camada; 2) A los 150 días de vida de las crías macho la adiposidad visceral no se modificó por la presencia de la semilla de chía durante la P+L o luego del destete. Peso corporal final, medidas antropométricas e IMC fueron semejantes en todos los grupos. 3) La chía administrada luego del destete y aun en presencia de sacarosa previno la hipertrigliceridemia e hiperglucemia y atenuó el nivel de AGNE. Estos resultados enfatizan la idea de una nutrición adecuada durante los primeros estadios de vida para prevenir enfermedades crónicas del adulto.

**Palabras claves:** Dieta rica en sacarosa; Semilla de chía;  $\alpha$ -linolénico; Preñez, lactancia, post-lactancia.

## Summary

### **Dyslipidemia and visceral adiposity: effects of chia seeds (*Salvia hispanica L*) during prenatal dietary periods or after weaning**

Objective: To analyze the possible beneficial effect chia seed in the model of dyslipidemia and adiposity induced in the early stages of life by a diet rich in sucrose (DRS). During pregnancy and lactation (P+L) dams were fed reference diet (R), SRD or SRD where chia was the fat source (SRDC). At weaning males offspring from R-dams continued with R (R-R), offspring from SRD-dams continued with SRD or SRDC (SRD-SRD and SRD-SRDC) and offspring from SRDC-dams continued with SRD (SRDC-SRD). Results: 1) chia seed administered during pregnancy prevents the deleterious effect of sucrose on pup's number per litter; 2) At 150 days of age, male's offspring visceral adiposity was not modified by the presence of chia seed during P+L or after weaning. Final body weight, BMI and anthropometric measurements were similar in all groups. 3) Chia seed after weaning, even in the presence of sucrose, prevented hypertriglyceridemia and hyperglycemia and attenuated AGNE content. These results emphasize the idea of an appropriate nutrition in the first stages of life to prevent chronic diseases later in life.

**Key words:** Sucrose-rich diet; Chia seed;  $\alpha$ -linolenic acid; Pregnancy, lactation, post-weaning.