



## Efectos de la suplementación de la dieta de ovejas con distintos aceites vegetales sobre el contenido de ácido linoleico conjugado (CLA) en leche y queso

### Referencia

AGL2005-04760-C02-02

### Investigador principal

Gonzalo Hervás

### Resto de investigadores del equipo:

Jesús S. González

Secundino López

Ángel R. Mantecón

### Duración

Desde 31.12.2005 hasta 30.12.2008

### Resumen

El ácido linoleico conjugado (CLA) es un conjunto de isómeros posicionales y geométricos que se encuentra de forma natural en la grasa de alimentos derivados de rumiantes, fundamentalmente leche y productos lácteos, que posee efectos potencialmente beneficiosos para la salud (antidiabético, antiarteriosclerótico y anticarcinogénico). Aumentos de CLA en los alimentos podrían repercutir positivamente sobre su valor nutricional. Se ha demostrado que el ácido ruménico (*cis-9 trans-11C18:2*), el isómero mayoritario y del que derivan muchas de sus propiedades, se produce en el rumen por biohidrogenación de los ácidos grasos insaturados de la dieta, y sobre todo por desaturación del ácido vacénico (*trans-11 C18:1*) en la glándula mamaria.

El presente Proyecto tiene como objetivo incrementar los niveles de CLA en grasa de leche de oveja y quesos. La consecución de este objetivo requiere: 1) Desarrollo de procedimientos de extracción y análisis de la fracción lipídica de leche y fluidos digestivos, rápidos y fiables; 2) Estudiar las rutas metabólicas implicadas en la formación de CLA en leche de oveja; 3) Determinar los efectos del tipo de suplementación lipídica (aceites vegetales) en la dieta ovina sobre la biohidrogenación y la composición en ácidos grasos e isómeros de CLA de la leche; 4) Confirmar la ausencia de modificaciones en la calidad nutricional y organoléptica de la leche enriquecida en CLA durante la elaboración y maduración de quesos. El proyecto pretende aunar actividades multidisciplinares en Química de Productos Lácteos y Nutrición Animal, para conseguir avances de interés en Ciencia y Tecnología de Alimentos.