



Eres único, tu medicamento también

# ACIDO LINOLEICO CONJUGADO

El ácido linoleico conjugado (inglés: ácido linoleico conjugado, abreviado como CLA) se refiere a una familia compuesta por algunos isómeros de ácido linoleico. Se encuentran principalmente en carne y productos lácteos de rumiantes. Son un tipo de grasas trans. El CLA ha sido ampliamente utilizado como un suplemento dietético por los atletas debido a su supuesto efecto sobre el aumento del uso de grasas en el cuerpo y, por lo tanto, promueve la pérdida de peso y el aumento de la masa magra. Los estudios en animales han mostrado resultados alentadores en la reducción de la grasa corporal. Sin embargo, los estudios en humanos no han indicado la misma eficiencia obtenida en ratas. Los mejores resultados en humanos en la disminución de la grasa corporal ocurrieron en aquellos que tenían deficiencia de CLA en el cuerpo, como las personas vegetarianas. Las personas obesas también lograron mejores resultados en el uso de ácido linoleico conjugado para reducir la grasa corporal.

Además de reducir la grasa corporal, el CLA también podría ser útil para los diabéticos al ayudar a prevenir la hiperglucemia. Un estudio realizado por investigadores de la Escuela de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq - USP) analizó la eficacia del ácido linoleico conjugado (CLA), utilizado como suplemento dietético en humanos debido a su efecto sobre la pérdida de peso y el aumento de masa magro (músculo). La investigación evaluó el efecto de la suplementación con CLA en la composición corporal, especialmente en la acumulación de tejido adiposo y masa muscular, y en los parámetros sanguíneos en ratas. El trabajo fue coordinado por el profesor Jocelem Mastrodi Salgado.

"Aunque la mayoría de los estudios en humanos realizados en el mundo sobre el tema aún no son concluyentes, podemos ver que el consumo de CLA ha aumentado en los atletas que buscan aumentar la masa muscular magra, a menudo sin preocuparse por los posibles efectos indeseables en la organización", dijo a la Agencia FAPESP. "Debido al escaso conocimiento científico que señala los efectos del CLA en la conversión de tejido graso en masa muscular, los atletas han estado usando el producto sin saber si las dosis ingeridas causan riesgos para la salud", señaló Jocelem.

## Deportistas y sedentarios

En el Departamento de Agronegocios, Alimentación y Nutrición de Esalq, se evaluaron los efectos de una dieta que contenía 0,5% de ácido linoleico conjugado en 64 ratas, 32 hembras y 32 machos, divididos en grupos con actividades físicas y sedentarias. Se analizaron variables como la eficiencia alimenticia, el aumento de peso, el contenido de grasa, la composición corporal y los biomarcadores sanguíneos como el colesterol y los triglicéridos. También se realizaron exámenes bioquímicos de heces de animales y pesaje de órganos como pulmones, corazón e hígado. El análisis también comparó las diferencias y las posibles interacciones entre "sexo", "dieta" y "situación", esta última se utiliza para distinguir a los animales sedentarios de los que practican ejercicio. Las ratas "atletas" fueron sometidas a 40 minutos de actividad física diariamente en una rueda de ejercicio automática, con velocidades de 10 a 15 metros por segundo.

## Solo acompañado de ejercicios

"La suplementación de 0.5% de ácido linoleico conjugado ayudó a disminuir la grasa corporal y mostró un aumento en la masa magra solo en mujeres sometidas a actividades físicas", explicó Joclem. El porcentaje de 0.5% de CLA utilizado en la dieta de los animales se determinó con base en la literatura científica disponible, ya que varios autores obtuvieron resultados satisfactorios en sus experimentos con la misma cantidad de ácido linoleico conjugado. Según la investigación, la actividad física entre los grupos de ratas suplementadas con CLA fue responsable de una reducción del 15% en comparación con los grupos sedentarios. "A diferencia de lo que se publica en los anuncios de suplementos, el estudio muestra que el uso de ácido linoleico conjugado por personas sedentarias no contribuye a la transformación de grasa en músculo. Esto ocurrió solo en grupos de animales que usaron CLA y practicaron ejercicios, principalmente hembras ", explica Joclem.

Los resultados también mostraron que todos los animales que recibieron una dieta de control (común) tenían niveles similares de grasa visceral, tanto los que hicieron ejercicio como los demás. Con respecto a aquellos alimentados con una dieta que contenía 0.5% de CLA, los primeros tenían un contenido de grasa 28% más bajo que los sedentarios.

## Mayor efecto en las mujeres.

"Una de las razones por las cuales el uso de CLA fue más significativo en las mujeres es que tienen más tejido graso para ser transformado en tejido muscular, además de que en las mujeres hubo una mayor reducción en la lipogénesis, la formación de nuevas células grasas", dijo el maestro de Esalq.

Los resultados también señalan que, entre las ratas de ambos sexos, la suplementación con ácido linoleico conjugado tuvo una influencia beneficiosa en los niveles de colesterol en plasma y materia seca y mineral en los cadáveres de los animales.

"Los machos sedentarios suplementados con CLA también tienen mayores cantidades de grasa en la canal, mientras que los animales atletas suplementados con CLA tienen niveles más bajos de grasa visceral", dijo. Los resultados del trabajo de investigación, titulado "Efecto de la suplementación con ácido linoleico conjugado comercial (CLA) sobre la composición corporal, los parámetros sanguíneos y la formación de ateroma en ratas" deben enviarse para su publicación en revistas como The Journal of Nutrition y The Journal de alimentos medicinales.

# ACIDO LINOLEICO CONJUGADO

USO: INTERNO  
FORMULA: C18H32O2  
CAS: 2420-56-6  
PM: G/MOL

## Dosis y vía de administración

Las dosis usuales son de 300mg a 600mg al día, hasta un máximo de 5g.

## Referencias bibliográficas

Complementos alimenticios y pérdida de peso. Revisión del Banco de Salud Suplementos: ácido linoleico conjugado ANVISA Resolución 833. Anvisa 2007 Archivado el 14 de febrero de 2009 en la Wayback Machine.

Esta información se basa en referencias científicas y fue desarrollada por el Departamento Técnico.  
Toda la información contenida en este material ha sido investigada en literatura específica y debe ser revisada por el médico antes de su adopción en la clínica.



[medicmag.com.mx](http://medicmag.com.mx)



+52 1 442 679 8744



[contacto@medicmag.com.mx](mailto:contacto@medicmag.com.mx)

Av. 5 de febrero 505 local No.3, la capilla, Santiago de Querétaro, Querétaro C.P. 76170