L-CARNITINA, ¿Una ayuda para perder peso¿

Revista FIDIAS

Mª Ángeles Avecilla Benítez

Diplomada en Nutrición Humana y Dietética

Si seguimos con la lista de suplementos dietéticos comúnmente utilizados en el mundo deportivo, es imprescindible hablar de la L-carnitina.

Es conocida sobre todo por ayudar a perder peso corporal, y podría decirse que éste es el principal motivo de su uso. Aunque se le atribuyen otros efectos positivos relacionados con el rendimiento deportivo, parece que a día de hoy, aún faltan datos científicos fiables que confirmen sus beneficios, lo que hace necesario que se realicen más estudios al respecto.

Es curioso el hecho de que la mayoría de las personas relacionen a la carnitina como uno de los suplementos más efectivos y seguros, cuando la teoría científica aún descarta y pone en duda muchos de sus efectos, y es que la publicidad y el poder de muchas marcas comerciales que la incluyen en productos dietéticos de todo tipo, hacen pensar todo lo contrario.

En las siguientes líneas encontrareis información sobre la carnitina, que os ayudará a sacar conclusiones más claras sobre este suplemento dietético.

¿Qué es la L-Carnitina?

La **carnitina** es un nutriente que las personas tenemos la capacidad de sintetizar a partir de los aminoácidos lisina y metionina, junto con hierro, vitamina C, B3 y B6. Aproximadamente el 90% de este compuesto se encuentra entre las células cardiacas y los tejidos musculares.

La **l-carnitina** es la forma activa en el organismo.

Fuentes de Carnitina

La mayoría de las personas consumen suficiente carnitina en su dieta diaria. Los alimentos más ricos en carnitina son las carnes (sobre todo las rojas como el cordero, venado y ternera), el cerdo, las aves, pescados y lácteos. Los alimentos vegetales contienen cantidades muy bajas.

Formas disponibles

Comercialmente, la carnitina se puede encontrar de varias formas. Destacamos las siguientes:

L-carnitina. Es la forma activa en el organismo, natural y la que proporciona los resultados esperados, por lo tanto la que se debería usar en caso de suplementarla.

D-carnitina. Esta forma puede ser tóxica. Además reduce las reservas de l-carnitina, pudiendo provocar un déficit de esta última.

Acetil-L-carnitina. Esta forma se caracteriza por tener un efecto anabólico. Su función es proteger, estimular y mejorar los procesos de recuperación y la ganancia de masa muscular durante los periodos de ejercicio intenso.

¿A qué se debe su popularidad?

La clave del éxito de la carnitina y de su enorme popularidad entre la población se debe sobre todo a su función energética para mejorar el entrenamiento físico y a su función disminuidora de las grasas corporales en las dietas de adelgazamiento.

1.- Entrenamiento físico. La principal teoría en la que se basan las recomendaciones de los suplementos de carnitina en los deportistas es su acción transportadora de los ácidos grasos hacia el interior de las células para la producción de energía. De esta forma se produce un supuesto ahorro de glucógeno muscular (molécula hidrocarbonada de depósito de energía) y permite que su reserva dure más tiempo, aumentando el rendimiento. Este efecto positivo se considera beneficioso sobre todo para aquellas personas que realicen pruebas largas que requieren resistencia, como el ciclismo, las maratones, etc. No existen datos científicos que demuestren estos efectos.

También se dice que la carnitina facilita la oxidación del piruvato (compuesto orgánico clave en el metabolismo), que puede incrementar la utilización de glucosa y reducir la producción de ácido láctico producido y acumulado por el cuerpo durante el ejercicio y según se cree, provoca cansancio y baja el rendimiento en los deportistas. Pero los estudios científicos encontrados hasta el momento solo han demostrado su inefectividad en este aspecto.

Otro supuesto efecto ergogénico de la suplementación con carnitina es que podría aumentar el suministro de energía hacia los músculos durante el ejercicio a través de un mayor flujo sanguíneo en la zona, lo que mejoraría el aporte de oxígeno y nutrientes.

¿Ayudará también a eliminar toxinas del organismo? Este es otro de sus supuestos beneficios ya que el amoniaco (sustancia tóxica generada por la degradación de las proteínas durante el ejercicio físico), es transformado en urea, que se elimina con la orina, con ayuda de la carnitina.

2.- Dietas de adelgazamiento: si la dieta baja en calorías y el ejercicio físico se acompaña de l-carnitina, se favorece la perdida de grasa corporal y como consecuencia, la pérdida de peso, aunque los estudios no corroboran este efecto. La l-carnitina solo ayudará a quemar grasas y a sentirse mejor a aquellas personas que tengan un déficit de esta sustancia. Este déficit se produce en raras ocasiones.

Otro de los efectos positivos de la l-carnitina es que puede ayudar a disminuir los niveles elevados de colesterol malo (LDL) y triglicéridos, aumentando el colesterol bueno (HDL).

Pero cuidado, ya que se puede caer en el error de pensar que “como la l-carnitina transporta las grasas para que sean quemadas y obtener energía, mientras más l-carnitina consuma, más grasas voy a quemar, más energía voy a tener y más voy a adelgazar” porque esto no es así de sencillo.

Para perder peso no hay soluciones mágicas, debe seguirse siempre una dieta baja en calorías, variada y equilibrada, practicar ejercicio físico y siempre que un profesional lo indique, complementar el tratamiento con algún suplemento nutricional.

La deficiencia de carnitina

Una dieta variada y sana, donde no falten las proteínas de buena calidad, asegura la cantidad de lisina y/o metionina, hierro, vitamina C, B3 y B6 que el cuerpo necesita para producir la suficiente carnitina.

Las deficiencias de carnitina son muy raras, pero hay que tener en cuenta que las personas que no consumen carne como los vegetarianos pueden presentar carencias.

Otras de las causas conocidas de la deficiencia de carnitina pueden ser un fallo genético o algún problema hepático y/o renal que afecten a su síntesis, una mala absorción intestinal de la misma, defectos en el transporte de carnitina desde los tejidos donde es producida hasta los tejidos donde es utilizada, etc.

La deficiencia de carnitina resulta en una menor producción de energía, pudiendo crear agotamiento físico y aumento del tejido adiposo.

Dosificación e interacciones

Se recomiendan dosis de 500 mg/día, llegando hasta 2-3 g divididos en varias dosis al día y en periodos de dos semanas o bien de 2-5g/día, ingeridos fuera de las comidas, una semana antes de la competición deportiva.

En este sentido se ha comprobado que la suplementación eleva los niveles plasmáticos de carnitina, pero la mayor parte se elimina a través de los riñones. Los niveles musculares también pueden verse ligeramente aumentados durante el entrenamiento si la suplementación es continuada. Una sola dosis de l-carnitina no parece mejorar el rendimiento ni produce ningún aumento de los niveles de carnitina en los músculos.

Contraindicaciones

La L-Carnitina puede ser tomada por todas las personas sin importar la edad que tengan ya que hasta el momento no se ha encontrado toxicidad alguna, incluso a grandes dosis, salvo en los pacientes con trastornos renales. El único efecto adverso que se ha encontrado en dosis de 15 gramos o más por día, es la aparición de diarrea, que desaparece cuando se suspende la ingesta de este nutriente.

Otro de los inconvenientes que tiene, como se ha estado nombrando a lo largo de todo el artículo, es que aún existen estudios actuales que no respaldan su efecto ergogénico.

No puede decirse lo mismo de la D-carnitina que ha demostrado provocar efectos negativos, tales como dolores musculares y reducción del rendimiento muscular, casi seguramente por falta de energía.

Su uso no tiene riesgo de dopaje

Bibliografía

- "Nutrición para la salud, la condición física y el deporte". Melvin H. Williams. Ed. Paidotribo. 2002. Barcelona.
- "L-Carnitine". Brian E. Leibivitz.1993. Edición Lonza.
- "L-Carnitine and the Heart". Sthephen T. Sinatra. Ed. Keats Publishing 1999. Los Ángeles.
- "Ayudas ergogénicas en el deporte". http://www.efdeportes.com. Revista digital. Buenos Aires. Año 10. Nº 86. Julio 2005. Felix Garnés Ros, Ana; Mas rodríguez, Olga Clotilde.
- "Suplementos alimenticios en deportistas de élite". http://www.efdeportes.com. Revista digital. Buenos Aires. Año 10. Nº 91. Diciembre de 2005. Garrido Chamorro, Raúl Pablo; González Lorenzo, Marta; García Vercher, Manolo.
- "La carnitina, ¿sustancia quema grasas?". Edición digital de la revista CONSUMER EROSKI (http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/deporte/2001/06/21/34921.php)
- "Alimentos enriquecidos con L-carnitina". Edición digital de la revista CONSUMER EROSKI (http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/alimentos_a_debate/2008/07/04/178219.php)