

Beta Alanina

Últimamente hemos escuchado hablar de la beta-alanina como un posible sustituto del bicarbonato de sodio en cuanto al tema de suplementos deportivos. Esto se debe a que las más recientes investigaciones realizadas por el Profesor Roger Harris en la Universidad de Chichester descubrieron que la suplementación con betalanina estimula la producción del músculo de un componente muy importante: la carnosina.

¿Qué es la carnosina? Bueno, pues la carnosina es un dipéptido, esto quiere decir que está conformado por dos aminoácidos: histidina y beta-alanina. La carnosina se encuentra en grandes cantidades en el cerebro y los músculos, y a pesar de que se sabe que posee muchas funciones importantes aún hay mucho por descubrir y estudiar.

La carnosina tiene propiedades antioxidantes y además se sabe que es uno de los factores más importantes para lograr contrarrestar la acidez que se produce en el músculo tras el ejercicio de alta intensidad. Por esto es, que se investiga la suplementación con beta-alanina como posible "buffer" durante el ejercicio, ya que al incrementarse los niveles de carnosina en el músculo se reduce la concentración de iones H⁺ que producen acidez.

Las concentraciones de carnosina en el músculo dependen de muchas cosas, entre ellas, el tipo de fibra muscular, sexo, edad, así como el nivel de entrenamiento de cada persona. Probablemente los atletas elite tengan un mayor nivel de carnosina, aún no se sabe si depende de cuestiones genéticas o el entrenamiento.

¿Como obtengo la carnosina?

La dieta es una fuente de carnosina algunos alimentos que la aportan son: la carne, pollo y pescado. Alguna de ésta se absorbe intacta pero generalmente se rompe en sus dos componentes: betalanina e histidina. La concentración de betalanina muscular es un factor determinante para la producción de carnosina, por ello se piensa en suplementar con este aminoácido para obtener mayores concentraciones de carnosina en el músculo. Con 5-6 gramos de betalanina se puede incrementar la producción de carnosina hasta un 60% después de 8 semanas y hasta un 80% en 10 semanas. Sin embargo, existen algunas preocupaciones en torno a la suplementación con betalanina, por ejemplo que muchos de los suplementos no son confiables o están alterados. Otra cosa es que contienen demasiada betalanina y esto puede provocar efectos secundarios como sensación de hormigueo y adormecimiento.

Las dosis requeridas para aumentar los niveles de carnosina en el músculo son variables dependiendo de la persona, lo que se ha observado es que todos responden a la suplementación con betalanina independientemente de los niveles de carnosina musculares en ese momento. Generalmente se recomienda tomar pequeñas dosis a lo largo del día (<10 mg/kg) para proveer una forma efectiva de que el músculo lo aproveche mejor y siempre tenga disponible, minimizando los efectos secundarios.. Los protocolos más utilizados han demostrado que las dosis de entre 3.2-6.4 g/d diarios durante 6 a 10 semanas aumentan significativamente los niveles de carnosina muscular.

El futuro de la suplementación con betalanina es prometedor ya que puede ser una alternativa al citrato o bicarbonato de sodio, con la diferencia de que la carnosina es un "buffer" intracelular mientras que los otros son "buffers" extracelulares. Aumentar la capacidad del músculo para reducir la acidez puede ayudar a generar mejores adaptaciones al ejercicio y al entrenamiento. Se puede usar betalanina sobre todo cuando son esfuerzos de alta intensidad: series de carrera, sprints de natación o bici, crossfit, etc.