

# Proteínas: La base del crecimiento muscular (1era. Parte)

Ing. Agustín Alarcón Arce. Músculos y Nutrición. Año 5. #25. Pág. 3.

Como seguramente has leído en diferentes artículos referentes a la suplementación deportiva y el fisicoconstructivismo, la proteína y más específicamente la ingesta de proteína es uno de los puntos más importantes a considerar cuando estamos tratando de desarrollar nuestra masa muscular. La palabra proteína se deriva del griego “proteínicos”, que significa, de primera importancia. Esto es particularmente cierto en la nutrición deportiva ya que una ingesta adecuada de proteína es fundamental para obtener resultados de crecimiento muscular. Seguramente has visto en el mercado de los complementos alimenticios diferentes tipos de proteínas así como combinaciones de las mismas y seguramente te has preguntado cuál es mejor y porqué. En este artículo revisaremos los diferentes tipos de proteínas disponibles en los complementos alimenticios analizando sus ventajas y desventajas.

Un hecho que no es sujeto de discusión es que la proteína es necesaria para reparar, reconstruir y lo más importante, crecer en cuanto al tejido muscular se refiere. Los polvos proteicos han sido considerados indispensables por los fisicoconstructivistas por más de 40 años. Actualmente, una de las proteínas que goza una gran reputación y que es considerada de gran calidad es la proteína de suero de leche. Sin embargo, no debemos olvidar otras proteínas como el caseinato de calcio, la albúmina de huevo, o bien la proteína aislada de soya.

El cuerpo necesita una cantidad mínima de proteína cada día para proveerle los aminoácidos necesarios para soportar el crecimiento muscular. Los fisicoconstructivistas sabemos que la calidad de la proteína es importante, por ejemplo es mejor comer proteínas completas que proteínas. Algo que es importante señalar, es que a mayor calidad de proteína es más fácil para el cuerpo utilizar los aminoácidos y es más fácil satisfacer las demandas de nuestro cuerpo, por lo tanto, es importante conocer qué proteína estás consumiendo y qué calidad de proteína estás teniendo en los complementos alimenticios que estás utilizando.

## Suero de Leche (Whey Protein)

Como mencioné anteriormente, las proteínas de suero de leche han sido coronadas como las mejores proteínas para fisicoconstructivismo. Esto está basado en el contenido de aminoácidos esenciales del suero de leche, el contenido de aminoácidos de cadena ramificada y su rápida absorción, así como en sus propiedades físicas como sabor y solubilidad. Todos estos atributos publicitados página tras página de los anuncios de editoriales y en las revistas, han hecho del suero de leche una proteína muy popular. El origen de las proteínas de alta calidad derivadas del suero de leche que conocemos tiene una historia interesante: El suero es uno de los dos tipos principales de proteínas encontrados en la leche, la caseína es la otra y el rango de caseína a suero de leche es de 4 a 1. Originalmente era aislado como un subproducto de la elaboración de quesos, cuando se fabrica queso la leche es cuajada, lo que hace que se separe la parte sólida del suero, la parte cuajada inicialmente luce y es de hecho queso cottage y contiene principalmente caseína, mientras que el suero es un líquido como un jarabe dulce que contiene una variedad de otras proteínas y grandes cantidades de lactosa.

Hasta hace no mucho tiempo se pensaba que el suero era un subproducto sin utilidad y simplemente se desechaba. Presionados por las agencias de protección ambiental, los productores de queso tuvieron que parar de tirar el suero en los depósitos cercanos de agua y eventualmente alguien tuvo la brillante idea de encontrar una manera de deshacerse de este producto de desecho y reducir los costos asociados con su eliminación. Cuando los fabricantes de queso empezaron a mirar atentamente vieron que el suero era una sustancia cargada con una variedad de proteínas, con investigaciones posteriores se descubrió que estas proteínas son de alta calidad; no solamente se disuelven bien en agua, también son altamente digeribles y tienen un perfil de aminoácidos mejor que el de la albúmina de huevo. A partir de este punto, la atención se ha enfocado en separar estas proteínas de alta calidad de la indeseable lactosa, grasa y los componentes del colesterol del suero.

# Proteínas: La base del crecimiento muscular (1era. Parte)

Ing. Agustín Alarcón Arce. Músculos y Nutrición. Año 5. #25. Pág. 3.

A través de los años se han desarrollado muchos procesos incluyendo secado por calor, extracciones con tratamiento de ácido entre otros. Desafortunadamente ambos procesos eran destructivos para las proteínas cambiando sus características y arruinando su calidad en lo que se refiere a suplementación proteica. Los primeros que utilizaron el suero fueron los fabricantes de alimentos, la proteína de suero era una excelente adición a las comidas bajas en grasa y funcionaba maravillosamente en productos horneados y aderezos de ensaladas. Entonces ¿cómo es que se desarrollaron estas maravillosas proteínas de suero de leche?. Bueno, básicamente lo que hicieron fue refinar el suero líquido que tiene aproximadamente 0.6% de proteína y 93% de agua, lactosa, cenizas y grasa de leche. Inicialmente, la proteína de suero de leche era enjuagada con ácido para causar una precipitación de la proteína, pero este proceso destruía todos los productos sensibles al paso, entre las fracciones que eran lavadas o destruidas por el baño ácido había importantes micro fracciones como macropéptidos, alfa lacto albúmina, inmunoglobulinas y lactoferrina. Estos productos buenos eran los que le daban a la proteína del suero de leche sus características especiales; las características particulares de cada una de estas fracciones son muy amplias como para explicarlas en este artículo, pero basta decir que estas micro fracciones juegan importantes roles en áreas como la respuesta inmune y posiblemente de una manera indirecta en el crecimiento muscular. (...continuará).

