



El debate de los suplementos:
**¿esenciales o exceso en tu rutina
para ganar masa muscular?**

Gael Alejandro Montoya-Rosas
Rocío Guadalupe Hernández-Ruiz
Andrés López-Quintero

La nutrición juega un rol fundamental en el ejercicio, ya sea levantar pesas, correr un maratón o jugar fútbol; un acompañamiento nutricional es capaz de mejorar el rendimiento y salud. Los alimentos tendrán un efecto en la calidad del entrenamiento, la resistencia y la recuperación, por lo que la elección de estos es fundamental y muchos objetivos deportivos pueden lograrse solamente con comida. Sin embargo, existen casos en los que se necesita una “ayuda”, ahí surge el concepto de suplementos alimenticios, que juegan un papel pequeño pero importante en la nutrición deportiva. En los siguientes párrafos nos adentraremos en el mundo de la suplementación y el entrenamiento de fuerza, respaldado por evidencia científica.

¿Sabías qué?

El entrenamiento de fuerza se puede definir como un esfuerzo muscular donde se utiliza una resistencia con el objetivo de fortalecer el músculo, por ejemplo, al levantar una pesa o nuestro cuerpo en una simple sentadilla, tanto la pesa como nuestro peso corporal son resistencias que hacen que nuestros músculos se esfuerzen para levantarlas; con el paso del tiempo y la constante repetición hace que la fuerza aumente y por consecuencia la masa muscular [1].

El músculo es una obra en construcción

El aumento de masa muscular es equivalente a construir una casa de mayor tamaño. Imaginemos que el músculo es la casa, para que sea más grande necesitaremos materiales como ladrillos que formarán parte de los cimientos; sucede que cuando nos sometemos al entrenamiento de fuerza las fibras musculares se rompen, pero al regenerarse aumentan su tamaño, en este caso necesitaremos suficientes proteínas o ladrillos para lograr este efecto, además de un adecuado descanso. Las proteínas están formadas por aminoácidos y es su estructura la que los involucra en la construcción de masa muscular. Como ya vimos las proteínas son esenciales para el crecimiento muscular, y obtenerlas de la dieta es relativamente sencillo; pueden provenir de fuentes vegetales, como frijoles,

lentejas, arroz, maíz, etc., o de fuentes animales, como res, pollo, cerdo, pescado, huevo [2]. Sin embargo, aquí surge la pregunta: ¿es posible obtener todos los nutrientes necesarios de la dieta? En la mayoría de los casos sí, y no solo eso, es también lo más recomendado, sobre todo si eres principiante; pero ¿qué sucede si la respuesta es no? En ese caso es hora de hablar de suplementos.

¿Qué es un suplemento deportivo?

Es un producto, polvo, pastilla, gel, alimento o bebida que pueda mejorar los objetivos nutricionales y potenciar el rendimiento en el contexto deportivo [3]; un ejemplo sería la creatina que la evidencia científica respalda su uso para mejorar la recuperación física. También están los batidos de proteína en polvo (provenientes del suero de leche o fuentes vegetales), los cuales complementan al consumo de proteína de la dieta, es decir, facilitan consumir la proteína necesaria sin comer grandes cantidades de alimentos. Recordemos que la proteína funciona como “ladrillos” para nuestro músculo; básicamente para que nosotros seamos capaces de aumentar nuestra masa muscular es necesario aumentar nuestro consumo de proteína diaria para que nuestros músculos puedan repararse y crecer (se recomienda que el consumo de proteína sea calculado por un[a] nutriólogo[a]). Dicho esto, un batido de proteína es una manera sencilla y confiable de consumir más proteína para facilitar la construcción del músculo [4].

Sin embargo, existen ciertos suplementos deportivos que prometen resultados extraordinarios, pero la evidencia que los respalda es dudosa o escasa, y son vendidos con el objetivo de ayudar al aumento de masa muscular, para que sea un proceso con mayor ganancia muscular y a su vez más rápido de lo normal. Las campañas de mercadotecnia hacen creer que los suplementos deportivos son primordiales, pero las preguntas que debemos hacer son: ¿los suplementos deportivos son esenciales? ¿Es posible lograr mis objetivos deportivos solo con alimentación? ¿Hay que tomar suplementos sí o no?



¿Puedo aumentar mi masa muscular sin suplementos?

Retomando el ejemplo anterior, para que se pueda dar el aumento de masa muscular es necesario aumentar el consumo de proteína para que los músculos puedan repararse, es por esto que los suplementos de proteína en polvo son una opción sencilla para ayudar este objetivo. La función de este suplemento es brindar proteína fácilmente y alcanzar esas cantidades elevadas sin necesidad de comer grandes porciones de alimentos altos en proteína (la alimentación es primordial para el aumento de masa muscular y este suplemento puede facilitararlo). En pocas palabras, la proteína en polvo es un complemento de la dieta que ayuda al aumento de masa muscular facilitando y complementando el aporte proteico. La proteína en polvo se encuentra en la clasificación de suplementos que tienen evidencia que los respalda y su uso es recomendado, de forma individualizada y siempre monitoreado por un nutriólogo; en este grupo también entran las bebidas deportivas, barritas, electrolitos y la cafeína... Sí, el café de todos los días podría mejorar el rendimiento deportivo [3].

El secreto del mundo de los suplementos

En la industria de suplementación existen diversos productos con diversos usos, finalmente es un negocio que busca vender, por lo que están en constante búsqueda de estrategias para

generar ventas al innovar con los suplementos ofertados. El problema radica en presentar nuevos suplementos con la promesa de mejorar algún aspecto deportivo, ya que no todos los suplementos tienen el mismo grado de evidencia científica, es decir, **¡no todos los suplementos cumplen con lo que prometen!** Además, en la mayoría de los casos el suplemento suele ser mucho más costoso que el alimento en sí, reflejado en el costo de producción, envasado, transporte, etc., por lo que el uso de suplementos podría ser una carga económica para el consumidor; así que lo más importante será valorar si realmente se necesita [3].

Puede parecer que el mundo de la suplementación deportiva es solo un negocio, como todo en la vida en este tema hay matices, al igual que existen suplementos que no han demostrado tener efectos comprobables también hay otros que sí cumplen con su función, lo importante es aprender a tomar buenas decisiones en este mundo de suplementos.

La otra cara de la moneda

Como ya vimos el consumo de proteína y creatina puede ser un importante para complementar la dieta y para la recuperación postejercicio, siempre con recomendación por un profesional; ahora veamos la otra cara. Los aminoácidos surgieron como milagrosos a la hora de construir masa muscular, y de principio tenía sentido, ya que son los pequeños componentes de las proteínas, sin embargo, la historia es otra. La leucina es un aminoácido que, gracias a la mercadotecnia, tuvo un auge importante entre las personas que buscan aumentar masa muscular; esto obviamente era una oportunidad de venta que las empresas de suplementos aprovecharon para ofertar leucina y prometer que ayudaría a la ganancia muscular; pero ¿qué dice la ciencia de esto?

La suplementación con leucina no ha demostrado tener ningún beneficio superior a la proteína en polvo (tanto vegetal como animal) y aún más importante, en personas que son

principiantes en el ejercicio el estímulo que genera la construcción de masa muscular no es la suplementación, sino una adecuada rutina de entrenamiento y por supuesto una alimentación adecuada. Los aminoácidos de cadena ramificada, valina, isoleucina y leucina, forman parte de los suplementos que la evidencia científica no respalda ni recomienda su uso, ya que en la mayoría de los casos no proporcionan un beneficio mayor que no usarlos [5]. El punto anterior confirma la existencia de suplementos con falta de evidencia científica en cuanto a su función y que, a pesar de eso, existen personas que compran dichos suplementos por falta de conocimientos siendo víctimas de la mercadotecnia.

¿Necesito suplementos para aumentar mi masa muscular?

La respuesta sencilla es no; sin embargo, siempre dependerá de cada persona, su peso, estatura, exigencia, duración y tipo de ejercicio. El proceso para aumentar masa muscular consta de tres grandes pilares: seguir un entrenamiento de fuerza, descanso y alimentarse correctamente. Si vas comenzando con el ejercicio, se aconseja consultar a un profesional en nutrición y entrenamiento para tener una correcta planificación [1,3].

Finalmente... ¿Nunca debo comprar suplementos?

En este caso, la respuesta es: depende. Obviamente no se recomienda comprar suplementos con poca o nula evidencia científica, sería desperdiciar el dinero, pero si hablamos de aquellos que están respaldados por evidencia científica podemos concluir lo siguiente: si se cuenta con la economía para adquirir suplementos, puede ser recomendable comprarlos para facilitar sus objetivos, siempre teniendo en cuenta que a la hora de comprarlos se goce de una buena salud.

Por otro lado, siempre hay que tener en cuenta que son una pequeña ayuda para alcanzar nuestros objetivos, como el aumento de masa

muscular; lo que verdaderamente debería ser prioridad es buscar un buen plan de entrenamiento, una correcta alimentación, tener el debido descanso y esforzarse por conseguir el objetivo propuesto.

Referencias

1. Krzysztofik M, Wilk M, Wojdała G, Gołaś A. Maximizing Muscle Hypertrophy: A Systematic Review of Advanced Resistance Training Techniques and Methods. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 dic.;16(24):4897.
2. Jakubowski JS, Wong EPT, Nunes EA, Noguchi KS, Vandeweerd JK, Murphy KT, *et al*. Equivalent Hypertrophy and Strength Gains in β -Hydroxy- β -Methylbutyrate- or Leucine-supplemented Men. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2019 ene.;51(1):65-74.
3. Australian institute of sport (AIS) position statement: supplements and sports foods in high performance sport [Citado 22 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.ais.gov.au/__data/assets/pdf_file/0014/1000841/Position-Statement-Supplements-and-Sports-Foods.pdf
4. Nunes EA, Colenso-Semple L, McKellar SR, Yau T, Ali MU, Fitzpatrick-Lewis D, *et al*. Systematic review and meta-analysis of protein intake to support muscle mass and function in healthy adults. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2022 abr.;13(2):795-810.
5. Mobley CB, Haun CT, Roberson PA, Mumford PW, Romero MA, Kephart WC, *et al*. Effects of Whey, Soy or Leucine Supplementation with 12 Weeks of Resistance Training on Strength, Body Composition, and Skeletal Muscle and Adipose Tissue Histological Attributes in College-Aged Males. *Nutrients*. 2017 sept. 4;9(9):972.

Gael Alejandro Montoya-Rosas Licenciatura en Nutrición, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

Rocío Guadalupe Hernández-Ruiz Doctorado en Ciencias de la Nutrición Traslacional, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

Andrés López-Quintero Instituto de Nutrigenética y Nutrigenómica Traslacional, Departamento de Biología Molecular y Genómica, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

Contacto: andres.lopezq@academicos.udg.mx