

Métodos de entrenamiento y aspectos nutricionales para el aumento de la masa muscular: una revisión sistemática

Javier Raya-González, Manuel Antonio Martínez Sánchez

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Isabel I. Burgos.

Recibido: 06.06.2019

Aceptado: 02.10.2019

Resumen

Introducción: El aumento de la masa muscular es uno de los principales retos de los entrenadores deportivos, ya sea para optimizar el rendimiento, por razones estéticas o para la mejora de la salud. Por ello, el objetivo de este trabajo fue analizar los métodos de entrenamiento y aspectos nutricionales de mayor importancia para el aumento de la masa muscular.

Material y método: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed y Google Scholar usando los siguientes términos: "hypertrophy", "skeletal muscle", "strength" y "training"; y, por otro lado, "hypertrophy", "skeletal muscle" y "nutrition".

Resultados: Tras aplicar las estrategias de búsqueda, se obtuvieron un total de 322 artículos sobre métodos de entrenamiento y 269 respecto a estrategias nutricionales. Tras la lectura de título y resumen se eliminaron 238 y 212 artículos respectivamente. Finalmente, se seleccionaron 26 artículos sobre métodos de entrenamiento y 11 sobre estrategias nutricionales, los cuales cumplieron los criterios de inclusión, y fueron incluidos en esta revisión.

Conclusiones: Los resultados de este estudio sugieren la realización de un entrenamiento con cargas con las siguientes características: 3-5 series de 6-12 repeticiones realizadas en el rango de movimiento completo, con una intensidad cercana al fallo muscular (repeticiones en reserva de 0 a 2), con un volumen de entrenamiento semanal alto, y una frecuencia semanal de 3 días por grupo muscular, empleando varios ejercicios diferentes, combinando contracciones concéntricas y excéntricas, utilizando un foco atencional interno y con un descanso entre series de 2-3 minutos es el método más efectivo para el aumento de la masa muscular. Las estrategias nutricionales juegan un papel fundamental sobre el aumento de la masa muscular, siendo imprescindible un sobre aporte energético para que se produzca hipertrofia. Además, la ingesta de nutrientes como la proteína de suero de leche, la leucina y los ácidos grasos omega-3 favorecen la acreción proteica muscular.

Palabras clave:

Hipertrofia.
Entrenamiento con cargas.
Nutrición.

Training methods and nutritional considerations for the increase of muscle mass: a systematic review

Summary

Introduction: The increase of the muscle mass is one of the main challenges of the athletic trainers, either to optimize the performance, for esthetical reasons or for the health improvement. Therefore, the aim of this study was to analyse the training methods and nutritional aspects for the increase of muscle mass.

Material and method: A data search were conducted in PubMed and Google Scholar databases using the terms: "hypertrophy", "skeletal muscle", "strength" and "training"; on the other hand, "hypertrophy", "skeletal muscle" and "nutrition".

Results: After applying the search strategies, a total of 322 articles on training methods and 269 regarding nutritional strategies were obtained. After reading the title and abstract, 238 and 212 articles were eliminated, respectively. Finally, 26 articles on training methods and 11 on nutritional strategies were selected, which met the inclusion criteria and were included in this review.

Conclusions: The results of this study suggest carrying out a training with external loads with the following characteristics: 3-5 series of 6-12 repetitions, with an intensity close to muscle failure (repetitions in reserve of 0 to 2), with a high weekly training volume, and a weekly frequency of 3 days per muscle group, at full range of several different exercises, combining concentric and eccentric contractions, using an internal attentional focus, and with a rest between sets of 2-3 minutes. The nutritional strategies play a fundamental role on the increase of the muscular mass, being essential a high energetic contribution so that hypertrophy occurs. In addition, the intake of nutrients such as whey protein, leucine and omega-3 fatty acids favour muscle protein accretion.

Key words:

Hypertrophy.
Strength training. Nutrition.

Correspondencia: Javier Raya-González
E-mail: rayagonzalezjavier@gmail.com