

Las proteínas como suplemento enteral en el desarrollo muscular de los deportistas del gimnasio Mister's gym del cantón Chone

Proteins as an enteral supplement in the muscular development of athletes from the Mister's gym in the canton of Chone

MSc. Frank Ángel Lemoine-Quintero, Lic. Marlon Javier Zambrano-Coppiano,

flemoine1964@gmail.com; _marlon_chonero@hotmail.com

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Chone, Ecuador

Recibido: febrero, 2020

Aceptado: abril, 2020

Resumen

La fuerza y la potencia son características básicas en muchos deportes en la actualidad, ya que la base del deporte implica el movimiento de todos los grupos musculares del cuerpo, para los deportistas de gimnasio, aumentar la masa muscular representa la parte más importante de su desarrollo deportivo. La posibilidad de efectos adversos o de reacciones negativas por el uso de suplementos proteicos, entre estos se incluyen las reacciones alérgicas, la toxicidad y sobreexposición como resultado de la automedicación y la intoxicación debida a contaminantes, dado que según la legislación la mayoría de suplementos se consideran relativamente seguros. Por ello, esta investigación tiene como objetivo evaluar las proteínas como suplemento enteral en el desarrollo muscular en los deportistas del gimnasio Mister's gym de la ciudad de Chone.

Palabras clave: proteínas, desarrollo muscular, deportistas.

Abstract

Strength and power are basic characteristics in many sports today, since the base of the sport involves the movement of all muscle groups in the body, for gym athletes, increasing muscle mass represents the most important part of their development. sports. The possibility of adverse effects or negative reactions from the use of protein supplements, these include allergic reactions, toxicity and overexposure as a result of self-medication and poisoning due to contaminants, since according to legislation most supplements are considered relatively safe. Therefore, this research aims to evaluate proteins as an enteral supplement in muscle development in athletes from the Mister's gym in the city of Chone.

Key words: proteins, muscular development, athletes.

Introducción

Las proteínas como suplemento enteral es un producto alimenticio de alto valor nutritivo, por lo que es muy común encontrar estos productos en gimnasios, espacios y tiendas deportivas, generalmente cuando se dice suplemento proteico lo relacionamos inmediatamente con las personas que practican algún deporte de musculación o físico

culturismo, pero la realidad es que este producto puede ser aplicado por sus múltiples beneficios en diversas situaciones especiales del organismo.

Entre los beneficios del consumo de suplementos proteicos para los deportistas tenemos:

- Son suplementos que contienen proteína concentrada y pura, en porcentaje variable.
- Son polvos de fácil preparación y consumo.
- Ayuda completar a los requerimientos proteicos necesarios para los deportistas independientemente sea el objetivo
- Aumentan los sustratos energéticos durante el entrenamiento, evitando la fatiga muscular en entrenamientos de potencia y resistencia.
- Presenta acción preventiva a la degradación de la masa muscular, evitando su catabolismo.
- Potencian la fuerza, el rendimiento y el desarrollo muscular aportando los aminoácidos necesarios para la reposición y el aumento de los tejidos musculares.
- Son una buena opción para las dietas de reducción de peso, ya que está comprobado científicamente que el consumo de proteínas prolonga la sensación de hambre entre comidas.

Dependiendo del origen, mejora el sistema inmune, y tiene efectos antioxidantes y beneficiosos sobre el sistema cardiovascular.

La situación general en cuanto a las desventajas del consumo de suplementos proteicos pasa principalmente por el factor económico el consumo de suplementos proteicos puede superar el presupuesto semanal del deportista esto es comprensible y a menudo justificado ya que los suplementos y alimentos para deportistas en general brindan nutrientes a un precio mayor del costo de los alimentos comunes.

Se debe de considerar la posibilidad de efectos adversos o de reacciones negativas por el uso de suplementos proteicos, entre estos se incluyen las reacciones alérgicas, la toxicidad y sobreexposición como resultado de la automedicación y la intoxicación debida a contaminantes, dado que según la legislación la mayoría de suplementos se consideran relativamente seguros.

Si bien es cierto hasta el momento no existen datos concluyentes acerca de cuáles son los límites superiores reales para el consumo de proteínas ni los efectos dañinos que puede

generar su aporte excesivo sobre la salud, el exceso de proteínas en la dieta es nocivo cuando excede la capacidad del hígado para procesar el contenido de nitrógeno aportado, de esta manera los elevados niveles de nitrógeno pueden causar una reducción del pH sanguíneo que será compensado por la excreción de calcio de los huesos que en algunos casos extremos, se ha relacionado con su desmineralización.

Además, el exceso de calcio liberado hacia la circulación, será filtrado por el riñón creando una sobrecarga e incrementando el riesgo de producir cálculos renales, por lo que es primordial tener una ingesta proteica regulada acuerdo a los demás macronutrientes, así mismo es importante no sobrecargar el organismo con cantidades excesivas de proteína ya que la síntesis del nitrógeno podría causar alteraciones en el pH sanguíneo, ocasionando desmineralización de calcio en el organismo el cual se acumula dentro de los riñones formando litos renales o también llamados como cálculos renales

Para lograr el óptimo aumento de volumen y fuerza muscular, los deportistas deben aportar los nutrientes necesarios en el momento justo (*timing*), aplicando estrategias nutricionales en cada sesión de entrenamiento que permitan un óptimo crecimiento muscular y aumento de la fuerza.

Activar el metabolismo optimiza la absorción de nutrientes por ello es recomendable en etapas de aumento de masa muscular fraccionar las comidas distribuyendo el valor calórico total en 6 o 7 tomas, el consumo de una comida rica en carbohidratos que también proporcione alrededor de 10-20 g de proteínas dentro de los 30 minutos luego de finalizado el entrenamiento, les permitirá obtener beneficios óptimos en cada sesión de entrenamiento de la fuerza, hay que saber que luego de 30 minutos de pasado el entrenamiento es el momento donde mejor se asimilan los nutrientes, la ingesta de carbohidratos ayudará en la reposición del glucógeno muscular y permitirá reducir el grado de degradación del músculo, mientras que el consumo de proteínas favorece el crecimiento de nuevo tejido muscular, además, una comida similar en la hora previa a la sesión de sobrecarga puede ser tan eficaz como la que se consume inmediatamente después del entrenamiento.

Las siguientes son opciones de combinaciones de alimentos para antes y después del entrenamiento que proporcionan al menos 10 g de proteína y son buenas fuentes de carbohidratos:

- Yogur + 1 fruta
- Leche + cereales

- Sándwich con carne magra (pechuga, jamón natural, atún) o huevo o queso descremado
- Batido casero: leche, yogur, miel, 1 cucharada de leche en polvo descremada y 1 fruta
- Batido casero: leche, 2 huevos, 3 cucharadas de avena, 1 guineo
- Leche + harina

Hay que recalcar que la suplementación proteica es una estrategia válida para el aporte de proteínas y energía en el aumento de la masa muscular, una adecuada suplementación garantizara el aporte nutricional necesario, que en complemento a la dieta requiere un deportista de musculación.

Cabe mencionar que los suplementos proteicos no reemplazan el aporte nutricional de una alimentación equilibrada y variada, pero si influye directamente el aporte proteico que el organismo recibe es decir que a mayor cantidad de proteínas y energía mayor ganancia corporal, además el uso de las dietas hipercalóricas puede ser una desventaja ya que si no se da bajo las condiciones adecuadas, el organismo empezara a generar grasa corporal y no musculo, es por ello que la sincronización perfecta entre alimentación entrenamiento y descanso muscular es la base del éxito de los resultados.

Esta investigación tiene como objetivo evaluar las proteínas como suplemento enteral en el desarrollo muscular en los deportistas del gimnasio Mister's gym de la ciudad de Chone.

Materiales y métodos

Los métodos que se manejaron en la investigación fueron el método analítico porque analizó cada parte de la información que se recolectó, este método permitió conocer minuciosamente el objeto de estudio y observar las causas y su naturaleza, con lo cual se pudo presentar, hacer semejanzas, percibir mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías dentro de la investigación.

Esta investigación también recurrió al método inductivo porque utilizó el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como legítimos, para llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de carácter general.

Este se inició con un estudio individual de los hechos y se formula conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría, conjuntamente se empleó el método deductivo, pues, un método formal, es decir, un

método que afecta a la forma de los razonamientos, no al contenido así se investigó los hechos desconocidos para luego obtener los hechos conocidos sacando conclusiones de las hipótesis, este fue un método riguroso pero no proporcionó información nueva.

A partir de una ficha de observación se determinó el desempeño del proceso, se seleccionó este método con el objetivo de captar todo lo potencialmente relevante en el tratamiento del tema, este instrumento documentó todos los datos, por ello se usaron fichas para validar el registro anecdótico que se realizó en la investigación trabajando directamente con la realidad.

Se realizó un análisis documental que se empleó para profundizar en el estudio y análisis del tema, objeto de investigación y los documentos que regulan la actividad que desempeñan los entrenadores en el deporte, así mismo; el análisis documental consistió en la descripción de documentos en sus partes esenciales y para su identificación, también en la aplicación de la encuesta se pudo conocer a través de un cuestionario las características del proceso, su desarrollo y elementos de trascendencia para los encuestados, por medio de un cuestionario diseñado, sin modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación, los datos se obtuvieron realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio en este caso se llevó a cabo en el gimnasio Mister's gym del cantón Chone.

La población donde se realizara la investigación estará dada por los deportistas de gimnasio que oscilan entre los 15 a 34 años de la ciudad de Chone.

Estará representada por alrededor de 50 deportistas de gimnasio, 47 personas de sexo masculino y 3 de sexo femenino, de entre 16 a 30 años que acuden al gimnasio Mister's gym del cantón Chone, el tamaño de la muestra es finita.

Resultados

En la encuesta aplicada a los deportistas del gimnasio Mister's gym de la ciudad de Chone indica que el 40 % de los encuestados actualmente consume suplementos proteicos, el 66% afirmaron tener conocimientos de las propiedades nutricionales de algunos suplementos proteicos. El 90 % de los deportistas que consumieron suplementos proteicos lo hicieron con una frecuencia diaria, donde se determinó que el 60 % de los deportistas se suplementaba con las dosis mínimas, además el 40 % de los deportistas encuestados manifestaron haber obtenido la dieta complementaria al ejercicio por su propia cuenta o

por recomendación del dueño del gimnasio, tan solo el 16 % de la muestra refirió acudir a un profesional nutricionista dietista.

En la ficha de observación aplicada a los deportistas del gimnasio Mister's gym se demuestra que el 60 % de los deportistas encuestados refirió ser de conjetura ectomorfa, de la misma forma los resultados determinaron que el 60% de los deportista que respondieron a la ficha de observación se suplementa con proteínas ganadoras de masa muscular.

Adicional a estos datos se evaluó el estado nutricional de los deportistas donde el 40 % presentó bajo peso, el 48 % mayor parte de los deportistas presentaron un estado nutricional normal dejando por ultimo con un porcentaje del 12 % a quienes presentaron sobre peso.

Los deportistas del gimnasio Mister's gym, poseen pocos conocimientos sobre los parámetros de cómo realizar un tratamiento dietético adecuado en personas que realizan levantamiento de pesas, quienes buscan asegurar el desarrollo de la masa muscular, agregando que no han buscado información, capacitaciones u orientaciones sobre este tema de parte de profesionales nutricionistas dietistas, por ello han dejado la parte nutricional en manos de personas que laboran en el espacio deportivo y han aplicado la redundante información que manejan los gimnasios y se lee en el internet.

Además de las erróneas prácticas alimenticias que ejercen los deportistas, existen otros factores que son predisponentes en el desarrollo muscular, como la combinación precisa entre entrenamiento, nutrición, descanso y la constancia repetitiva ya que bajo la combinación de estas circunstancias se ha comprobado científicamente que la síntesis metabólica de los macronutrientes aumenta, garantizando el desarrollo de la masa muscular, la mayoría de los deportistas aficionados falla en uno o varios de los campos antes mencionados lo cual merma el rendimiento y el desarrollo físico.

En las evaluaciones antropométricas aplicadas mediante una ficha nutricional, se reflejó un desbalance en el peso corporal de las personas que acuden al gimnasio Mister's gym de la ciudad de Chone, mostrando estados de desnutrición y sobrepeso, los cuales inciden directamente con el uso de suplementos proteicos en el desarrollo de masa muscular.

Discusión

La fuerza y la potencia son características básicas en muchos deportes en la actualidad, ya que la base del deporte implica el movimiento de todos los grupos musculares del

cuerpo, para los deportistas de gimnasio, aumentar la masa muscular representa la parte más importante de su desarrollo deportivo.

Existen 3 partes principales para que una persona que practique musculación consiga el objetivo entre los cuales están:

1. Un programa de entrenamiento de carga bien estructurado adaptado a las necesidades y requerimientos de las personas
2. Una dieta normocalórica e hiperprotéica, adecuada y estructurada bajo el requerimiento del deportista, que proporcionen las cantidades correctas en energía para el crecimiento y la reposición muscular.
3. Descanso muscular y continuidad en el trabajo planificado.

Los músculos necesitan energía para crecer por lo tanto el objetivo principal de cualquier plan de alimentación para lograr desarrollar la masa muscular debe ser lograr mantener el consumo adecuado de energía y suministrar la cantidad necesaria de proteína adaptada al tipo de deporte que practique, con alimentos nutritivos de preferencia alimentos nutritivos integrales. Al consumir este tipo de comidas aportamos la ingesta adecuada de macronutrientes por ende el resultado incrementar la masa muscular.

La actividad física comunitaria es una serie de actividades secuenciales con una visión a largo plazo, donde se organizan voluntariamente un grupo de personas con la intención de mejorar su calidad de vida para así lograr de manera integral el bienestar humano y el bienestar de su entorno.

En el saber popular siempre ha existido la creencia de que el ejercicio físico y el deporte reporta beneficios considerables para la salud del individuo que lo ejercita. Este creciente auge adquirido recientemente por la actividad física y el deporte en relación con la salud es preciso que sea objeto de reflexión, ya que existen una serie de creencias o ideas que perturban lo que debía ser una correcta relación entre actividad física y salud.

Pascual (1994) en su tesis doctoral analiza toda una serie de concepciones que están potenciando la confusión en lo referente al fenómeno de la actividad física y la salud. En primer lugar, existe una creencia bastante extendida de que toda actividad física es beneficiosa para la salud, siendo preciso matizar de forma clara que existen muchas formas de planteamiento de las actividades físicas y que todas ellas no conducen precisamente hacia la salud.

Las actividades deportivas son aquellas que suponen la práctica de una de estas disciplinas como parte de un deporte, estas actividades deben enmarcarse en un cierto reglamento o procedimiento que permita mejorar el proceso de dicha actividad requieren algún grado de esfuerzo para mover el cuerpo y hacer frente a las exigencias de la disciplina.

Definida también como el conjunto de acciones relacionadas con la práctica metódica del ejercicio físico partiendo de un entrenamiento continuo, que tiene como finalidad superar una meta o vencer a un adversario en competencia sujeta a reglas establecidas, nulos han sido los trabajos direccionados a la actividad deportiva solamente.

Las actividades deportivas tienen algunas vertientes, unas recreativas otras competitivas y naturales, la de carácter natural constituye un marco privilegiado para la realización de todo tipo de actividades deportivas; sin embargo podemos diferenciar actividades cuyo entorno no es determinante para el tipo de respuesta, es decir, que se realizan igual en el aire libre que en un recinto cerrado, y actividades en las que el entorno sí es determinante e influyente para desarrollar una actividad concreta (Villamón, 2005).

La evaluación de la composición corporal es un elemento indispensable para determinar la salud de las personas y así poder formular recomendaciones nutricionales y prescripciones de ejercicios, un análisis químico completo de la composición corporal del hombre, indica que está formado por materiales similares a los que se encuentran en los alimentos, pues no olvidemos que el hombre es producto de su propia nutrición.

El cuerpo de un hombre joven sano de unos 65 kg de peso está formado por unos 11 kg de proteína, 9 kg de grasa, 1 kg de hidratos de carbono, 4 kg de diferentes minerales (principalmente depositados en los huesos), 40 kg de agua y una cantidad muy pequeña de vitaminas, el estudio de la composición corporal es un aspecto importante de la valoración del estado nutricional y algunas investigaciones han abordado sobre el tema pues permite cuantificar las reservas corporales del organismo y, por tanto, detectar y corregir problemas nutricionales como situaciones de obesidad, en las que existe un exceso de grasa o, por el contrario, desnutriciones, en las que la masa grasa y la masa muscular podrían verse sustancialmente disminuidas. A través del análisis de la composición corporal, se pueden juzgar y valorar la ingesta de energía y los diferentes nutrientes, el crecimiento o la actividad física.

Múltiples estudios epidemiológicos y clínicos (Burke, 2010; Antonio y Sánchez, 2012) demuestran que los cambios en la dieta producidos en los últimos años en los países más desarrollados han provocado un alarmante aumento del número de personas con

problemas de sobrepeso y obesidad, un incremento en las cifras de colesterol hasta concentraciones similares.

Conclusiones

La estandarización y categorización de los suplementos proteicos son básicamente necesarias para su control, el uso adecuado, los riesgos y quizás más importante, como potenciar la alimentación para reducir o eliminar el consumo de suplementos proteicos, son las áreas de educación nutricional más necesitadas.

En las evaluaciones antropométricas aplicadas mediante una ficha nutricional, se reflejó un desbalance en el peso corporal de las personas que acuden al gimnasio Mister's gym de la ciudad de Chone, mostrando estados de desnutrición y sobrepeso, los cuales inciden directamente con el uso de suplementos proteicos en el desarrollo de masa muscular.

Referencias bibliográficas

1. Antonio, J. y Sánchez O., M. T. (2012). *Estudio estadístico del consumo de suplementos nutricionales y dietéticos en gimnasios*. Granada: Dpto. de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia y Dpto. de Bioestadística, Facultad de Medicina.
2. Burke, L. (2010). *Nutrición en el deporte un enfoque práctico*. Belconnen: Editorial Médica Panamericana.
3. Pascual, C. (1994). *Evaluación de un programa de Educación Física para la formación inicial del profesorado basado en la reflexión*. (Tesis de doctorado). Universidad de Valencia, Valencia, España.
4. Villamón H., M. (2005). *Análisis de la visibilidad de las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte*. Revista de psicología del deporte, 14(2), 253-267.