

Entrenamiento de hipertrofia

Masa muscular y pérdida de grasa

La hipertrofia es el proceso que hace que aumente el tamaño o el volumen de las fibras musculares, o el aumento del número de las fibras musculares debido a la síntesis de proteínas.

Wellness Pilates Studio
11/06/2021



Digamos que la recomposición corporal es factible, pero lamentablemente no lo es para todo el mundo y hay muchos factores que influyen en que eso ocurra o no y sobretodo hay varios factores que determinan la facilidad para que eso ocurra.

Los 2 casos que sí pueden llegar a lograrlo de un modo más sencillo o con menos esfuerzo invertido son:

CASO 1: LOS NOVATOS CON SOBREPESO.

- 1) Sus células adiposas están hasta los topes y presentan una resistencia a la insulina en las mismas, por lo que el cuerpo no quiere meter ahí más calorías y está en un estado en el que a la que tenga oportunidad sacará de ahí todo lo que pueda. Esa es una de las razones por las que las personas obesas suelen perder inicialmente mucho peso con facilidad.
- 2) Sus músculos están subdesarrollados y a la que empiecen a activarse y utilizarse empezará lo que se conoce como «las ganancias del novato». Ese período que pasa todo el mundo cuando entra en el estudio .Eso se debe a que el ejercicio físico AUMENTA DRÁSTICAMENTE la sensibilidad a la insulina en el tejido muscular, por lo que estará mucho más dispuesto a recibir calorías y nutrientes. Aparte, las adaptaciones fisiológicas al ejercicio inicialmente son muy pronunciadas y, sobre todo, muy rápidas.
- 3) En este caso tenemos una situación en la que el cuerpo necesita deshacerse de calorías de las células grasas y ansía obtener calorías en el tejido muscular. La combinación perfecta.

CASO 2: PERSONAS QUE VUELVEN DE UN PARÓN.

Es muy común que las personas que estaban en forma y con una buena cantidad de masa muscular cuando vuelven de una lesión, un período de descanso extenso o similar vea que inicialmente pueden lograr una recomposición corporal con bastante facilidad.

El músculo tiene «memoria», y al llevar el suficiente tiempo entrenando se crea un set-point más elevado de masa muscular. Por lo tanto, al volver a entrenar después de un

parón es muy normal que el cuerpo priorice la ganancia muscular para volver a alcanzar el nivel que tenía.

En estos casos podremos trabajar de una forma en la cual el gasto energético no suponga una degradación de la síntesis proteica necesaria para la hipertrofia muscular

El resto de los casos tendremos que trabajar en tres fases la recomposición corporal, primero un trabajo cardio-metabólico para bajar los niveles de lípidos y preparar tanto muscular como mentalmente a la persona, ya que en estos casos los progresos son más lentos y duros en el comienzo, ya que en las primeras semanas los cambios a nivel externo son mínimos.

El estilo de vida sedentario predispone a los adultos a una pérdida gradual de masa muscular corporal con una reducción en el metabolismo basal. Si esta situación es emparejada con una dieta hipercalórica, una ganancia de masa grasa puede ocurrir (Hill y Melanson, 1999).

Los datos en la literatura han mostrado una relación en la que las actividades físicas regulares con intensidad moderada pueden beneficiar la respuesta inmune y el efecto antiinflamatorio (Petersen y Pedersen 2005).

Los protocolos del entrenamiento de la fuerza de alto volumen, el rendimiento de múltiples series y ejercicios múltiples en forma secuenciada para cada grupo muscular, es lo que se recomienda para el logro de una mejor hipertrofia muscular en general, mientras que en protocolos de circuito de fuerza para la mejora respiratoria y cardiovascular es mejor usar intervalos cortos de pausa (15–30 segundos) y cargas más ligeras (40%–60% de 1 MR) permiten un número de repeticiones máximo superior y trabajo aeróbico (Kraemer y cols. 2002; Gotshalk y cols. 2004; Braith y Stewart 2006). Sin embargo, los resultados del estudio de Ferrerira y colaboradores, demuestran que el entrenamiento en circuito de bajo volumen también puede tener su variable aguda de entrenamiento orientado hacia la mejora de la composición corporal, con una mayor masa muscular corporal (hipertrofia del músculo y (o) tejido conectivo), en un período de 10 semanas, al menos en personas que eran previamente sedentarias.

La musculación es, en cierto sentido, todo un arte. La hipertrofia muscular se cultiva, se mimica y se trabaja. Pero, **aunque no queramos llegar a un nivel de culturista**, conocer un poco mejor los procesos metabólicos que hacen aparecer el músculo y las sustancias que necesitamos para ello es positivo.

El músculo depende, sobre todo, de la cantidad de proteína que ingerimos (muchos estudios indican una relación de 40-60 % la importancia de entrenamiento - nutrición). También y mucho, de su calidad. Y no, no es necesario suplementar nuestra dieta con batidos y productos destinados a aumentar la cantidad de proteínas que comemos. Basta con conocer los alimentos adecuados y diseñar una dieta apropiada.

Cuánta proteína nos hace falta

Antes de comenzar, es bueno que entiendas por qué tienen tanta relación el músculo y la proteína. El músculo está formado por haces de fibras musculares constituidas por miofibrillas, las cuales, a su vez, están formadas por billones de moléculas de miosina estructuradas en sarcómeros. No hace falta que entremos en esta composición, pero es importante conocerla para entender que la gran mayoría del músculo está formado por proteína..



Cuando tomamos proteínas, muchos de los aminoácidos que digerimos van a parar al músculo, bien por cuestiones de reparación y mantenimiento, bien por la necesidad de generar nuevo músculo.

Si tenemos una mayor cantidad de estas sustancias (es decir, de proteína para digerir), es más fácil que se genere nuevo músculo. Pero, tomar más proteína no significa que generas más músculo, sino que necesitarás ciertas cantidades extras si quieres generarlo mediante el ejercicio.

La CDR de proteína es de 0.8 gramos por kilo y día.

Para ganar músculo se recomiendan entre 1.2 y 1.8 gramos, y el máximo seguro, hasta donde se sabe, es de 2.5 gramos por kilo y día. (Yo nunca lo recomendaría)

¿Y de qué cantidades estamos hablando? Las revisiones indican que hace falta entre 1.2 y 1.8 gramos por kilo para permitir la hipertrofia muscular. **La cantidad normal aconsejada es de 1.6, lo que significa unos 112 gramos de proteína diaria** para una persona adulta de **70** kilos, el doble de la cantidad diaria recomendada por la OMS. Como decimos, esto puede variar según el metabolismo.

Eso sí, ante problemas metabólicos o renales, el exceso de proteína puede tener consecuencias graves. Por tal motivo antes de un entrenamiento severo de hipertrofia será necesaria una consulta médica previa para asegurarnos de la no existencia de ningún problema metabólico.

Tomar más proteínas sin hacer un ejercicio adecuado solo servirá para ir más veces al baño, a miccionar.

Las proteínas se convierten en aminoácidos que formarán nuevas proteínas (como la miosina del músculo). Pero si hay un exceso de ellos, estos se convierten por la vía catabólica de los aminoácidos en amoníaco y, de ahí, a urea; que terminará en la orina. Esto también es importante porque si tenemos un problema de ácido úrico, tomar exceso de proteínas podría tener consecuencias negativas.

Alimentos con mucha y buena proteína

Podemos obtener proteínas de calidad tanto de procedencia animal como vegetal. No es cierto que la proteína vegetal sea de peor calidad que la animal, pero sí que hay que tener en cuenta que ante una dieta vegetariana o vegana hay que complementar más los alimentos, pues no todos los aminoácidos necesarios están disponibles en todos ellos.

Las claras de huevo, por ejemplo, contienen una gran cantidad de proteína, con 11 gramos por cada 100 gramos. Pero sin embargo hay alimentos con más alto contenido de proteínas por cada 100 gramos y la gente lo desconoce.

- La **soja texturizada**, alcanza los 28 gramos de proteína por cada 100, una cantidad nada desdeñable, y se puede usar para todo tipo de platos.
- Las **legumbres** pueden contener hasta 20 gramos de proteína por cada 100, y existen miles de formas de tomarlas.
- Las **carnes** están entre los alimentos con más proteínas, variando entre los 20 y los 29 gramos por cada 100. Especialmente interesante es la **pechuga de pollo**, el **pavo** natural y la **ternera**.
- Los pescados blancos, como el **bacalao** también son una gran opción, con hasta 30 gramos por cada 100 de proteínas.
- Los **mariscos**, además de saludables, contienen una gran cantidad de proteínas: hasta 28 gramos por cada 100.
- Los **quesos**, especialmente el fresco, son una buena fuente de proteína, aunque hay que llevar cuidado con las grasas que contienen algunos de ellos.
- Igualmente, otros **lácteos** son especialmente ricos en proteínas

Por supuesto, también podemos **encontrar proteína en frutas y verduras, aunque en menor cantidad**. Debido a sus efectos saciantes, es conveniente organizar una dieta de forma eficiente, pensando en incluir algunos de los alimentos de arriba que aumenten sensiblemente la cantidad de proteína que ingerimos.

Dicho todo esto tienes que entender que lo escrito anteriormente es orientativo, en ningún momento es una recomendación médica, una alimentación orientada a la hipertrofia siempre debe de ir supervisada por un dietista.

Tabla orientativa de proteínas

PROTEÍNA VEGETAL (100g)		PROTEÍNA ANIMAL (100g)	
Frijoles, garbanzos, lentejas	9	Carne de res	26
Tofu	16	Carne de cordero	25
Seitán	25	Carne de cerdo	27
Bebida de soya (1 taza)	8	Pollo	27
Semillas de cáñamo (hemp)	33	Pescado	22
Semillas de chía	17	Mariscos	24
Nueces	20	Huevo	13
Maíz blanco cocido	9	Queso	25
Avena	16	Leche (1 taza)	8
Amaranto y quinoa cocida	4	Yogur	8

Food Data Central. USDA.
Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. 4a. Edición.