



NUTRICION DEPORTIVA

ANTHONY GONZALEZ GORDILLO

INDICE

Introducción	1
¿QUE ES?	2
¿Cómo influye la alimentación a las sesiones de entrenamientos?	2
Competitividad	4
Preparación integral del deportista	5
Deportista de velocidad y deportista de resistencia	6
ANOVA	6
COME BIEN PARA GANAR	7
ALIMENTACION PRE Y POST EJERCICIO	8
RECUPERACION	9
¿Cuál es la diferencia entre un hombre y una mujer en el deporte?	10
Cuadro 1.2	11

Introducción

Hoy en día se conocen muchísimos mitos sobre “entrenamientos” y rutinas para mejorar el rendimiento físico de un deportista, pero lo que se está obteniendo de esto es la explotación y el desgaste de los atletas que puede repercutir en su salud, por eso damos a conocer métodos de entrenamientos específicos a los atletas y lo que causa mayor importancia las zonas de trabajo, aeróbica y anaeróbica. La alimentación es vital en el trabajo de alto rendimiento por esto se menciona aproximados porcentajes para hombre y mujer que en su dieta día con día deben presentarse. Se tocan los temas de alimentos que se pueden consumir antes del esfuerzo físico y después, para mejorar el estado físico del atleta y tener una secuencia día con día en entrenamientos, pero así como el cuerpo desarrolla un esfuerzo extra normal que explota todas sus reservas de glucosa, fibras musculares y producción de ácido láctico, el cuerpo necesita determinado tiempo para volver a su estado óptimo y poder asimilar las cargas deportivas que vienen posteriormente, que sus tejidos se reparen y que su organismo este en perfecto estado, para esto es necesario que el deportista entre en la fase de recuperación. Se ve que a nivel olímpico las marcas entre hombres y mujeres se ven muy similares pero difícilmente igualables, se explican los factores más importantes que hacen que una mujer predomine más en una disciplina o que un hombre pueda desarrollarse mejor en otras y todo tiene una explicación clara de las diferencias orgánicas entre el cuerpo humano femenino y masculino. Lo que ayuda a que haya atletas que parecen inigualables en cada deporte se debe a su detallado estudio de cuerpo y mente, por así mencionarlo, la clasificación de deportistas entre velocistas y fondistas. Cada persona cuenta con una habilidad que lo ayudara a desarrollarse en una disciplina y es por eso la importancia de dar a conocer... ¿Qué tipo de deportista eres? De reacción rápida, con musculatura o resistente, delgado con mayor estatura. Cada estudio personal ayudara al atleta encontrar su ámbito deportivo, y dentro de él, encontrar que prueba pondrá a limite todas sus habilidades y cualidades natas.

¿QUE ES?

La nutrición deportiva está enfocada, especialmente, hacia personas que practican deportes de alta intensidad. Que además realizan esfuerzos prolongados en el tiempo, como en el caso de los deportes de resistencia.

Esta es la rama de la nutrición que engloba la dieta de los deportistas. Y tiene como objetivo principal optimizar el rendimiento del entrenamiento físico, así como también acelerar la recuperación tras el desgaste físico.

La base de la nutrición deportista radica en la búsqueda de una adecuada ingesta de hidratos de carbono, proteínas e hidratación de la forma más equilibrada posible.

¿Cómo influye la alimentación a las sesiones de entrenamientos?

Los alimentos incluidos en nutrición deportista suelen atender a tres objetivos básicos:

1. Proporcionar energía
2. Fortalecer y reparar los tejidos
3. Mantener y regular el metabolismo

No existe una única dieta para los deportistas, sino que dependerá del deporte realizado. Hay que tener en cuenta que no sirve la misma nutrición deportista para una profesional dedicado al culturismo.

Donde los alimentos proteicos ayudan a generar atrofia muscular. Que para otro que practica deportes más atléticos, donde los glúcidos favorecen el esfuerzo energético prolongado.

Para una correcta planificación de la nutrición del deportista, hay que tener en cuenta:

1. Las características individuales del deportista.
2. Su estado nutricional.
3. El tipo de deporte que realiza.

La nutrición para deportistas debe ser variada. Han de evitar eliminar grupos de alimentos esenciales y teniendo siempre en cuenta las exigencias que conlleva la práctica de la modalidad deportiva.

Con respecto a los suplementos, podemos decir que, para una práctica amateur con una dieta bien confeccionada, no son necesarios.

Para los deportistas de alto rendimiento, en cambio, puede ser necesario suplementar alguna carencia si las pruebas médicas que se le practican así lo indican.

Competitividad

Todos los técnicos y entrenadores sueñan con encontrar y formar individuos dotados de las máximas condiciones para la práctica del ejercicio deportivo. Al “precio” que se han puesto los resultados deportivos, es imprescindible la búsqueda de ese objetivo. Es conocido que no solo los pocos dotados, sino los que poseen magnificas facultades, pero no tienen totalmente alguno de los factores que se requieren en los futuros grandes deportistas, o que presentan o que presentan pequeños desequilibrios en su personalidad competitiva, se pueden ver adaptados de los grandes equipos y desde luego, no tienen la posibilidad de subir a un podio por ejemplo en una Olimpiada o de ostentar una gran marca deportiva.

Está claro y aceptado hoy en día los superdotados son aquellos que han conjugado la mejor preparación con la mejor técnica de su especialidad. Aquellos que han llegado a un endurecimiento moral capaz de permitirles superar el sufrimiento que los grandes estados de fatiga, propios de sus interminables entrenamientos, frecuentemente acarrear. Los que han sabido compaginar las tareas de sus entrenamientos con un exquisito cuidado de su alimentación e higiene. Deportistas integrales, en suma. Que tras haber sido estudiados profundamente en cuanto a todas las cuestiones relativas a su preparación han sabido darles una interpretación clara. (<http://www.nutritrain.com.mx/nutriologos.html>, 2012)

Preparación integral del deportista

La preparación física que ha de proporcionar al deportista, junto con las condiciones de sus funciones naturales, lo que podemos denominar materia prima, a partir de la cual se desarrollan todos los demás procesos y fases del entrenamiento. Hemos de saber que si esa materia prima no es buena, el producto o rendimiento tampoco lo será. (<http://www.nutritrain.com.mx/nutriologos.html>, 2012) De aquí la importancia que encierra el poder dedicar al entrenamiento a personas que acrediten una gran capacidad atlética previa, que ha de ser en parte natural y en parte adquirida. Por muy grandes que sean las condiciones naturales de un futuro deportista, siempre será factible mejorarlas por medio de la más adecuada preparación de gimnasia y deporte. Además de la preparación física previa considerada como base única, hoy en día la mayor parte de los técnicos la completan así como el propio entrenamiento específico, con trabajo de gimnasia heterogénea. Dicho trabajo de complementación alcanza a veces elevadísimos grados de dureza. A continuación se especifica las cuatro motivaciones que justifican e imponen este tipo de actuación:

1. Hay deportes que requieren una gran potencia orgánica y también muscular.
2. Entrenándose específicamente para un determinado deporte no se puede conseguir a la vez desarrollar las capacidades orgánicas y musculares.
3. Determinados ejercicios de gimnasia no endurecen excesivamente si se cultiva además la capacidad de relajación y extensión de los músculos juntamente a la contracción.
4. Cuando la mecánica y el ritmo de un deporte determinado se han fijado definitivamente, no se alteran por la práctica de otros ejercicios de gimnasia general o por distinto ritmo de entrenamiento. Sobre todo si los mismos han sido estudiados para su aplicación a las condiciones particulares de cada uno.

Deportista de velocidad y deportista de resistencia

Una adecuada morfología y composición corporal es una condición necesaria para obtener buenos resultados en el deporte de competición y una variable fundamental en el control del rendimiento deportivo. (Bayona)

El objetivo del presente trabajo fue describir la masa grasa, la masa muscular y la morfología corporal de 11 escaladores deportivos de elite españoles, en base a métodos antropométricos para la composición corporal y de bioimpedancia eléctrica para la masa muscular.

ANOVA

Un análisis de la varianza (ANOVA) fue aplicado para determinar las diferencias entre las diferentes fórmulas de cálculo del porcentaje de grasa. La masa muscular esquelética fue superior en los hombres (45,52%) que en las mujeres (34,28%). (Bayona)

Los resultados del presente estudio pueden considerarse como valores de referencia en base al alto nivel deportivo de los sujetos estudiados. La velocidad no es otra cosa más que una rápida manifestación de la fuerza, o sea que todos los velocistas son fuertes. Esta fuerza viene dada por el predominio de fibras rápidas y explosivas, también conocidas como FT I y II. Y el porcentaje de fibras musculares viene determinado genéticamente, sin posibilidad alguna de modificación. Algunas investigaciones muestran un corrimiento de las fibras rápidas a explosivas luego de un trabajo específico de velocidad, pero igualmente se sabe que un adulto entrenado puede esperar mejorar su tiempo en 100 metros en un 15-20% como mucho. Los parámetros antropométricos son otro factor a considerar. Los velocistas de elite no suelen ser muy altos, y guardan un cierto grado de proporcionalidad que luego les permitirá una cadencia adecuada y una fina relación entre frecuencia y zancada. Analizando a las carreras de fondo y medio fondo encontraremos que el factor principal a desarrollar es la resistencia especial, que consiste básicamente en correr durante un tiempo determinado con una intensidad sostenida. En el desarrollo de esta resistencia especial existen dos capacidades que juegan un papel

fundamental. Ellas son las capacidades y potencias aeróbica, y anaeróbicas glicolíticas. Complementariamente y con una importancia mayor en las carreras de medio fondo se debe considerar a la capacidad y potencia anaeróbica aláctica. En los fondistas predominan las fibras musculares de contracción lenta, pero que son muy resistentes. Su biotipo es variado, pero normalmente se trata de atletas delgados y de mediana o de bajo estatura. Tiene una gran resistencia aeróbica y un elevado consumo máximo de oxígeno (VO₂ máx.)

COME BIEN PARA GANAR

Un deportista necesita una alimentación diferente a la de la población en general. Su ingesta calórica diaria debe proveer, entre un 50 y 70%, de los carbohidratos. Respecto a los macronutrientes, no hay evidencia científica de que un mayor consumo de vitaminas y minerales mejoren el desempeño diario. El rendimiento atlético depende de diversos tipos de factores: socioeconómico, cultural, ambiental y personal. Dentro de los factores de tipo personal podemos mencionar a la genética, el entrenamiento y la alimentación. Esta última es un factor muy importante la hora de lograr el éxito en un deporte. Se estima que la ingesta de nutrientes en los deportistas tanto hombre como mujer, está en 2141kcal en el caso de la mujer y 3118kcal en el hombre de los cuales 51% son hidratos de carbono, 15% de proteínas y 34% de grasas en mujer, y en el hombre se dan 46% en carbohidratos, 16% en proteínas y 37% de grasas. Un deportista que entrena muy duro, necesita una alimentación diferente de la población en general. La dieta del atleta debe tratar de mantener el adecuado estado de nutrición, cubrir las demandas energéticas de la actividad y preservar el peso corporal adecuado.

ALIMENTACION PRE Y POST EJERCICIO

Para el periodo previo a la actividad física lo mejor es consumir dietas ricas en hidratos de carbono, tanto solidos como líquidos (hasta una hora antes). Evitar comidas ricas en grasas (carnes grasas, frituras, etc.) y proteínas, puesto que su digestión es lenta y puede causar trastornos gastrointestinales (nauseas, distensión abdominal, etc.), además de que no contribuyen a mantener los niveles de glucosa sanguínea. También sería conveniente evitar los alimentos ricos en fibras (pan con salvado, frutas con cascara, etc.) puesto que aumentan el peristaltismo intestinal y provocar diarrea. Siempre se debe beber cantidades importantes de líquidos. El objetivo de la alimentación en el periodo post esfuerzo será reponer las reservas de glucógeno, para ello será necesario ingerir una comida rica en hidratos de carbono inmediatamente después de la actividad física y en las horas subsecuentes. Así también, será necesario reponer la perdida de líquidos.

El estrés es lo que el cuerpo siente durante entrenamiento cuando ha llegado a sus propios límites:

RECUPERACION

Sin la recuperación lo demás no tiene ningún sentido. El cuerpo necesita recuperarse después de un entrenamiento duro. Muchas veces se escucha que los trotes de recuperación aumenta la circulación de la sangre en las piernas, eliminando el ácido láctico, etc. La verdad es que los niveles de ácido láctico regresan a la normalidad después de una hora de que termino el entrenamiento. Tampoco es la causa más importante del cansancio en las piernas y aun no existe mucha evidencia de que el trote de recuperación promueva la reparación de los tejidos de los músculos y permita el reabastecimiento de glucógeno al 100%, por eso la recuperaciones general se debe complementar con diferentes técnicas e ingredientes, como el descanso total. (**Cuadro 1.1 umbrales anaeróbicos y aeróbicos**) El beneficio verdadero de los trotes de recuperación es que permita encontrar el balance optimo entre dos factores que tienen un efecto importante en la forma física y los resultados: el estrés de los entrenamientos y el volumen da la carrera. El volumen da la carrera tiene un efecto positivo en su forma física y los resultados, aun sin incluir entrenamientos duros.

En resumen, el deporte es una habilidad la cual requiere comunicación entre el cerebro y los músculos. Así es posible correr, nadar o brincar a un paso rápido con poco desgaste de energía. Aparte de los trotes de recuperación se recomienda incluir también los siguientes elementos en el programa de entrenamiento: nutrición, consumir un alimento lo más pronto posible después de un entrenamiento, Hidratación; es indispensable que tanto en entrenamientos duros igual que como en la carrera de preferencia cada 15 o 20 minutos hay que beber a pequeños sorbos, Hielo y agua fría: si los entrenadores de caballos lo usan, ¿Por qué los corredores no? Después de un entrenamiento se recomienda terminar tu baño con agua fría en las áreas del cuerpo que fueron factores determinantes en la actividad física.

¿Cuál es la diferencia entre un hombre y una mujer en el deporte?

Las marcas o los tiempos de hombres y mujeres cada vez son más cercanas en el alto rendimiento deportivo; sin embargo, existen diferencias relacionadas con el género del deportista que seguirán marcando las distancias entre ambos. **(Cuadro 1.2)**

Cuadro 1.1

¿Se está esforzando lo suficiente? – La zona de entrenamiento. Para sacar provecho aeróbico del ejercicio es necesario el ver el pulso hasta la zona de entrenamiento, a 60-90% de su capacidad máxima. Si es mayor de 60 años, se encuentra fuera de forma o tiene problemas cardiacos, es recomendable visitar a un médico antes de ejercitarse.

EDAD	Actividad Ligera P/m (pulsación/minuto)	Actividad Moderada	Actividad Intensa
20-24	118-140	140-157	157-180
25-30	114-137	137-152	152-171
31-35	111-132	132-148	148-170
36-40	108-129	129-144	144-166
41-45	105-125	125-140	140-161
46-50	102-122	122-136	136-157
51-55	99-118	118-132	132-152
56-60	96-115	115-128	128-148
61 o mas	Hasta 111	Hasta 127	Hasta 143

Cuadro 1.2

FACTOR	DIFERENCIA	CONSECUENCIA
Centro de gravedad	Un 6% más bajo en la mujer.	Mayor estabilidad y equilibrio en la mujer.
Peso graso (normal)	Entre un 5 y un 10% más elevado en la mujer	Dificulta la práctica deportiva, aumentando el cansancio y reduciendo la motricidad en la mujer.
Pelvis	Más ancha en la mujer	Menor eficiencia mecánica en la mujer
Corazón	Proporcionalmente más pequeño en la mujer. F: C. basal mayor en la mujer diferencias de 8-10 pp.	Menos gasto cardiaco, menor rendimiento cardiovascular.
Hemoglobina	Un 15% menos en la mujer.	Menos cantidad de hematíe, por tanto, menos capacidad para transportar oxígeno sanguíneo.
Testosterona	10-20 veces menos en la mujer	Menor capacidad de hipertrofia muscular y fuerza en la mujer.
Movilidad articular	10% mayor en la mujer	Mayor flexibilidad y movilidad articular en la mujer
Aprendizaje motor	Mayor habilidad en el aprendizaje motor.	Mayor coordinación de movimientos.
Velocidad de reacción	Igual en ambos géneros.	No hay

Velocidad de traslación	Menor en la mujer, pero menor fuerza y eficiencia mecánica.	Reacciones similares, pero más explosivas en los hombres.
-------------------------	---	---

REFERENCIAS

Alvero,J., Arnabat, L., Cárceles, F., Rosety-Rodríguez, M. y

Ordóñez, F. (2011). *Somatotipo, Masa Grasa y Muscular del Escalador Deportivo Español de Elite*. Int. J. Morphol., 29(4),1223-1230

Borranco, J. (2002). *¿Cuál es la diferencia de un hombre y una mujer en el deporte?*. Revista SportLife. (1) (67), 6-18

Fouillot, J. y Apple, D. (1990). *Medicina del deporte* (Tomo1), (1), 5-20

Colombia Lerner Ltda: Colombia.

González, M., Gutiérrez ,A., Ruiz, M., Castillo, M. (2001). *La Nutrición en la práctica deportiva: Adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta del deportista*[i]. Alan, 51 (4).

Gonzalo, A. (1996). *La salud: mitos y verdades*. Mexico: Reader's Digest.

Pérez, J. (2012). *Deportistas tecnológicamente modificados y los desafíos al Deporte*. Revista Bioética y Derecho. 24

Silva,G. (2007). *Recuperacion*. Revista Sport Life. 40 (10), 52-56

Ugalde,R. (2007). *Come bien para ganar*. Revista Sport Life. 51 (10), 58-60

