

Nutrición Deportiva
Lic. Nut. Beatriz Boulosa
Asesora GSSI
México, D.F.

El desempeño máximo no se puede lograr a través de píldoras, polvos, bebidas o inyecciones, sólo a través de un riguroso programa de entrenamiento y cubriendo las necesidades energéticas por medio de una alimentación completa, equilibrada, variada, suficiente e inocua.

Los objetivos de la nutrición del atleta son los mismos que para cualquier otro individuo sano. Los porcentajes son similares, lo que cambia es la cantidad de energía que se requiere dada la demanda del ejercicio.

Balance Energético

- Balance Negativo: El gasto es mayor a la ingesta $G > I$
- Balance Positivo: El gasto es menor que la ingesta $G < I$
- Balance Cero: consumir lo mismo que gastaste. $G = I$

En el deportista requiere de un balance positivo si su objetivo es aumentar masa muscular con un aumento en las cargas de entrenamiento.
Si requiere disminuir grasa corporal requiere de un balance negativo.
Si requiere de un adecuado desempeño sin modificación en la composición corporal busco un balance cero.

Alimentación adecuada en un deportista recreativo y de alto rendimiento

- Disminuir la fatiga para entrenar por más tiempo.
- Recuperación más rápida, entre cada sesión de entrenamiento.
 - Mejorar la composición corporal. Disminuir la grasa y aumentar la masa muscular para mejorar la condición física.
 - Disminuir la incidencia de lesiones o al menos, acelerar su recuperación
 - Maximizar las reservas de energía en entrenamientos y competencias (Un 60% de la recuperación de las reservas se da entre las 3 y 5 horas subsecuentes al ejercicio)
 - Conserva un buen estado de salud. (Algunos mitos pueden provocar que el deportista consuma productos dañinos para su estado de salud)

Dieta Correcta

- Suficiente: la dieta debe cubrir las necesidades de energía
- Completa: que incluya por lo menos un alimento de cada grupo en cada comida
- Equilibrada: guardar la proporción adecuada de nutrimentos
- Variada: dentro de un grupo variar los alimentos tanto en tipo como en forma de preparación. Esto ayudará a complementar un alimento con otro
- Inocua: Platos preparados sin contaminantes biológicos, químicos o físicos. Para ello debemos de seleccionar productos de buena apariencia preparados de manera higiénica.

Sustratos energéticos

- Los hidratos de carbono pueden participar hasta en un 95% en la actividad física. Se encuentran como glucosa (monosacáridos), disacáridos (fructuosa y lactosa) y almidón (polisacáridos). Se reservan como glucógeno en hígado y músculo. Son la principal fuente de energía para el organismo por lo tanto su consumo es indispensable para el buen desempeño deportivo. La velocidad de resíntesis de glucógeno después del ejercicio está determinada por la cantidad de hidratos de carbono de la dieta. Es por ello que la dieta de entrenamiento debe aportar al menos **60%** de H₂C del total de la energía. En

entrenamientos intensos la recomendación diaria de H²C puede ser de 6 a 10g/kg de peso

- Los lípidos pueden participar hasta en un 50% en el desempeño físico. Estos están como ácidos grasos, triglicéridos (tres ácidos grasos unidos). Estos se deben unir a una proteína para viajar por el torrente sanguíneo para utilizarse en el hígado o llevarse al tejido adiposo. Se localizan en el tejido adiposo, pero también en el hígado y en el músculo. Se utilizan principalmente en ejercicios de moderada intensidad ya que se requiere de un importante aporte de oxígeno para su utilización. Se recomienda consumir de **25 a 30%** del total de energía, cuidando no excederse en el consumo de grasas saturadas en más del 10%. . El 30% es demasiado por lo cual no es lo más recomendable, así mismo menos del 20% en los deportistas produce una mala recuperación de los músculos lo que genera fatiga. Un aporte energético menor del 15% limita el rendimiento dificulta el almacenamiento intramuscular de triglicéridos, los cuales aportan una proporción importante de energía a todas las intensidades de ejercicio. En el ayuno se utilizan los triglicéridos como fuente de energía pero después de un largo periodo la proteína se vuelve la principal fuente de energía a través de la gluconeogénesis. Recomendación: 1g de grasa por cada kilogramo de peso corporal al día.
- Proteínas. Ayudan al crecimiento, mantenimiento y reparación de los tejidos corporales, así como a la producción de enzimas y hormonas. Pueden ser utilizadas como energía y esto sucede principalmente cuando el consumo de energía y/o H²C es bajo. Se recomienda que alrededor del **15%** de la dieta provenga de proteínas.
 - Personas Sedentarias: 0.8g/kg/día
 - Atletas de Resistencia: 1.2 a 1.4g/kg/día
 - Atletas de Fuerza: 1.6 a 1.7g/kg/día
- Vitaminas y Nutrientes inorgánicos: Juegan un papel muy importante en la producción de energía, síntesis de hemoglobina, mantenimiento de huesos saludables, función inmunológica adecuada y la protección de los tejidos del cuerpo del daño ocasionado por la oxidación. El ejercicio puede incrementar o alterar las demandas de vitaminas y nutrientes inorgánicos. Los más vulnerables son: hierro, calcio, vitamina C, vitaminas del complejo B, vitamina E y sodio debido a la sudoración. No se requiere de suplementación si la dieta es correcta. El consumo excesivo de vitaminas no aumenta el rendimiento, pero su deficiencia si puede perjudicarlo.

Referencias

- Clark, N. 1997 Sports Nutrition guidebook Human Kinetics
- Maughan R. 2001 Fundamentals of Sports Nutrition
- Gibala, M.J. 2002 Dietary protein, amino acid supplements and recovery from exercise. Sports Science Exchange #87 Vol 15 No.4 GSSI
- Butterfield & Tamblay 1994
- Bahr, R. 1992 Excess post-exercise oxygen consumption-magnitude, mechanisms and practical implications. A Ph S