

## NUTRICION EN LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE

Profesora: Daniela Monserrat Méndez Guillén

Alumno: Carlos Armando Torres de León

7mo cuatrimestre en nutrición

### Gasto energético

El rendimiento deportivo requiere una ingesta calórica adecuada para mantener energía, fuerza y salud. Las necesidades varían según el tipo de actividad: de 1.800-2.400 kcal diarias para ejercicio moderado, hasta 10.000 kcal para atletas de élite

Los macronutrientes deben ajustarse: carbohidratos (60-70%), proteínas (10-15%) y grasas (25-35%), según el nivel de entrenamiento. Mantener los depósitos de glucógeno es esencial, ya que su agotamiento puede causar fatiga extrema durante el ejercicio prolongado.

Una dieta bien planificada, adaptada al atleta, es clave para optimizar el rendimiento y prevenir el agotación.

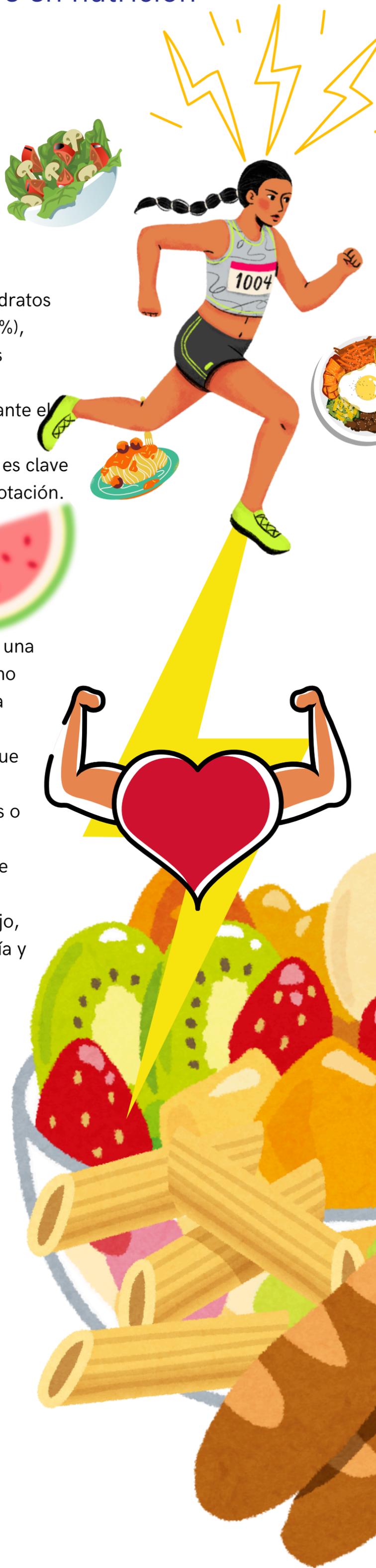
### Rendimiento

El rendimiento deportivo es la capacidad de optimizar las habilidades físicas y mentales en una actividad regulada, considerando factores como energía, intensidad y duración del ejercicio. La alimentación juega un papel clave: una dieta equilibrada mejora el rendimiento, mientras que dietas hipocalóricas o hipercalóricas pueden reducir las capacidades físicas, causar lesiones o generar problemas de salud.

Saltear comidas o no adaptar la dieta al tipo de actividad también afecta negativamente. Es esencial ajustar la alimentación según el trabajo, horario y esfuerzo físico para mantener energía y productividad.

### Reserva de glucógeno

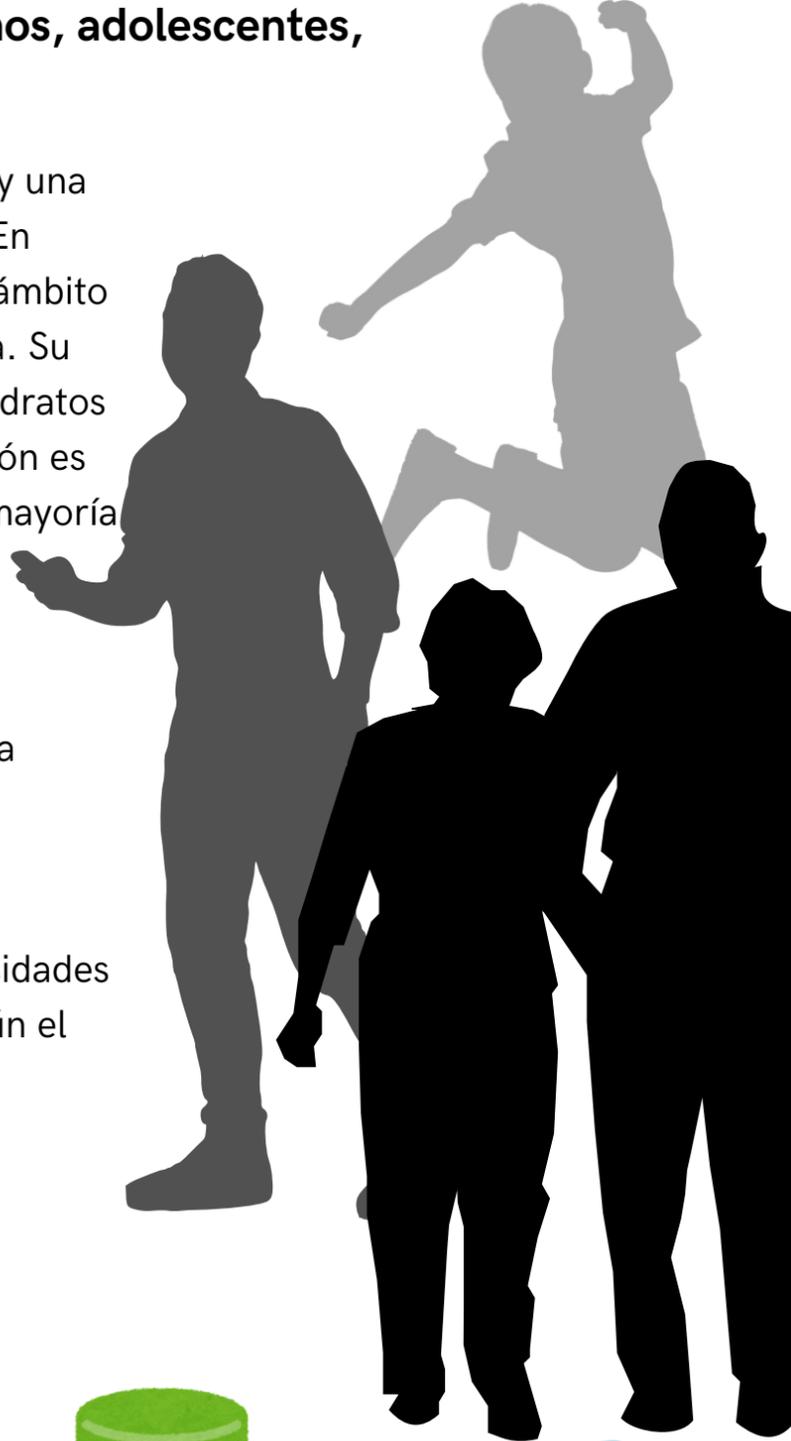
Las reservas de glucógeno se reponen en las 24 horas posteriores al entrenamiento con una dieta rica en hidratos de carbono y evitando actividades agotadoras. Para eventos de ultrarresistencia, se recomienda consumir muchos carbohidratos durante 4-5 días previos, reduciendo el ejercicio intenso. Antes de competir, se deben consumir carbohidratos (1-4 g/kg) en alimentos bajos en fibra, grasas y proteínas para facilitar la digestión. Además, líquidos con carbohidratos y una pequeña cantidad de proteínas ayudan a reponer el glucosa.



# Nutrición aplicada al deporte de niños, adolescentes, adultos y tercera edad

La actividad física es esencial para la salud, y una nutrición adecuada maximiza su beneficio. En niños, el deporte ocurre mayormente en el ámbito escolar y no suele requerir alta competencia. Su dieta debe ser equilibrada, con énfasis en hidratos de carbono, proteínas y grasas. La hidratación es clave, siendo el agua la mejor opción en la mayoría de los casos.

En deportes de mayor intensidad, como resistencia, es crucial ajustar el aporte de carbohidratos antes, durante y después de la actividad para reponer glucógeno y evitar el catabolismo muscular. Aunque el uso de suplementos no está justificado de manera general, es importante monitorear las necesidades específicas de macro y micronutrientes según el tipo de actividad, el género, la composición corporal y la madurez puberal.



## Apoyo ergogenicos nutricionales

La ayuda ergogénica y el dopaje son conceptos diferentes. La ayuda ergogénica busca mejorar el rendimiento deportivo minimizando la fatiga sin comprometer la salud, mientras que el dopaje utiliza sustancias farmacológicas para aumentar el rendimiento de forma artificial, lo que puede ser perjudicial y antiético.



## Utilización de complementos vitamínicos, proteicos, bebidas deportivas y estimulantes

- **Hidratos de carbono:** Son la principal fuente de energía durante el ejercicio. Su agotamiento provoca fatiga muscular, por lo que los suplementos aseguran un suministro continuo, retrasando la fatiga y mejorando el rendimiento.
- **Hidratación:** El agua, esencial para el cuerpo, regula funciones celulares y equilibra la pérdida de líquidos por sudor, orina y heces. Las bebidas de reposición son cruciales en casos de diarrea, vómitos o ejercicio intenso.
- **Proteínas y aminoácidos:** En deportes de resistencia y fuerza, se requiere mayor ingesta de proteínas para recuperación muscular y ganancia de masa. La vitamina B6 es necesaria para metabolizarlas adecuadamente.

### **Aminoácidos de cadena ramificada:**

- Incluyen leucina, isoleucina y valina. Reducen la fatiga central al competir con el triptófano por el acceso al cerebro. Esto evita el aumento de serotonina, responsable de la fatiga, y protege las proteínas musculares.

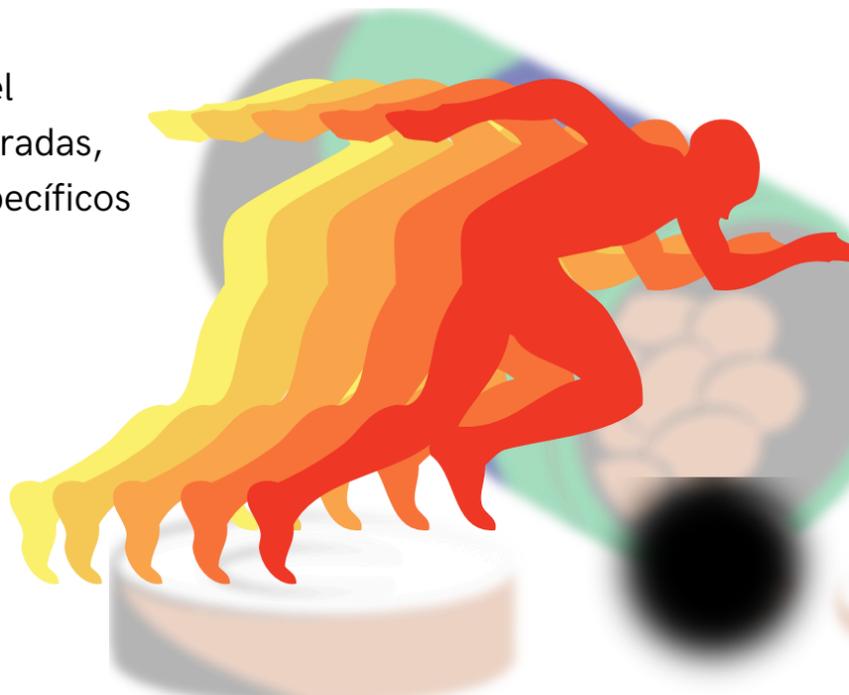
### **Glutamina:**

- Aminoácido no esencial sintetizado en tejidos como músculos y cerebro. Mejora el sistema inmune y acelera la recuperación muscular tras el ejercicio.

## Relevancia de los suplementos dietéticos

Los suplementos dietéticos no mejoran el rendimiento en atletas con dietas equilibradas, pero pueden ser necesarios en casos específicos

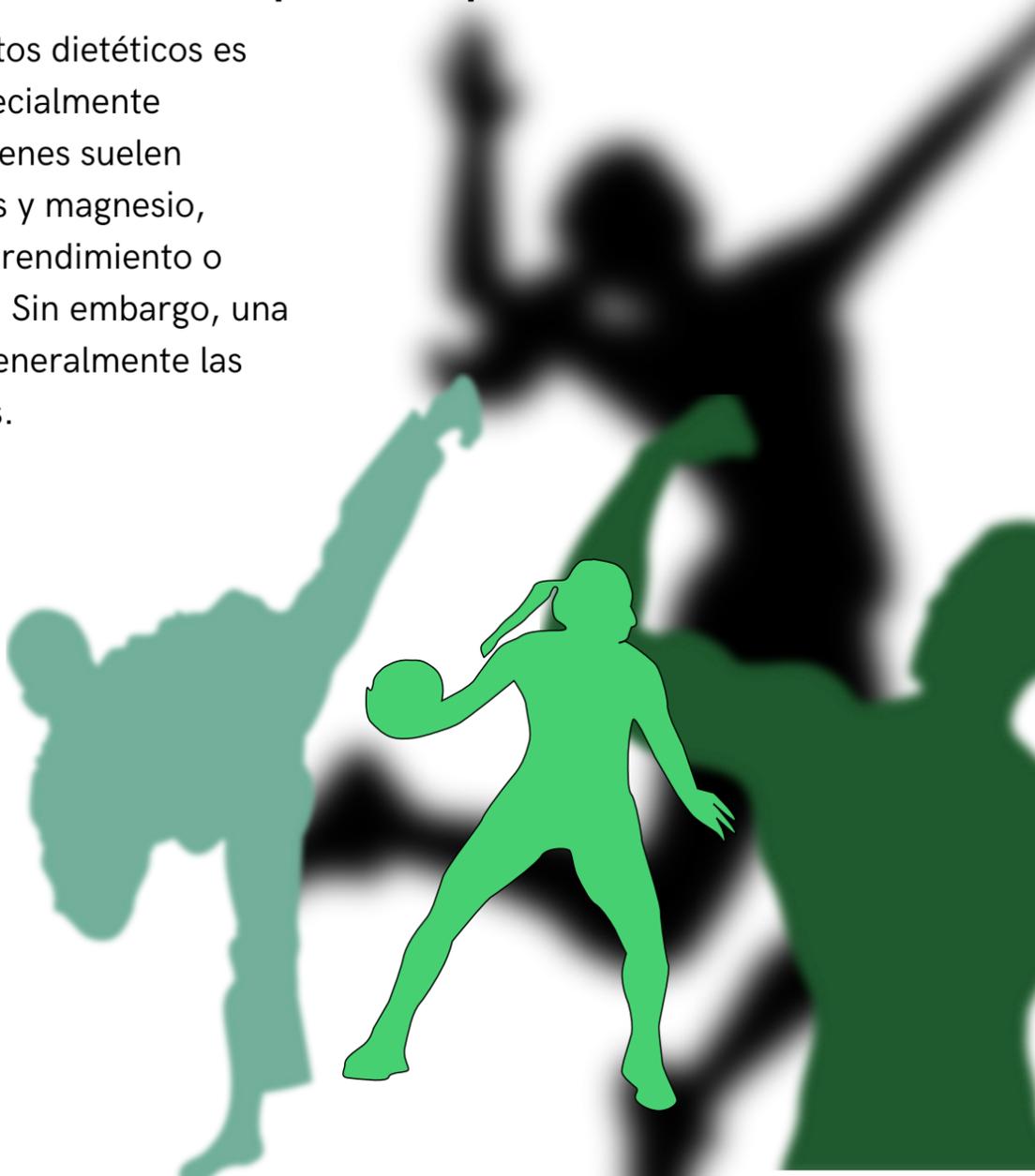
- Mujeres embarazadas y lactantes
- Atletas
- Adultos mayores
- Veganos
- Consumo de antibióticos
- Intolerantes a la lactosa
- Atletas con baja densidad ósea



## Ingesta de suplementos dietéticos por los deportistas

El consumo de suplementos dietéticos es común entre atletas, especialmente adolescentes de élite, quienes suelen ingerir creatina, proteínas y magnesio, creyendo que mejoran el rendimiento o previenen enfermedades. Sin embargo, una dieta equilibrada cubre generalmente las necesidades nutricionales.

- Atletas en riesgo
- Recomendaciones
- Uso de suplementos
- Consulta profesional



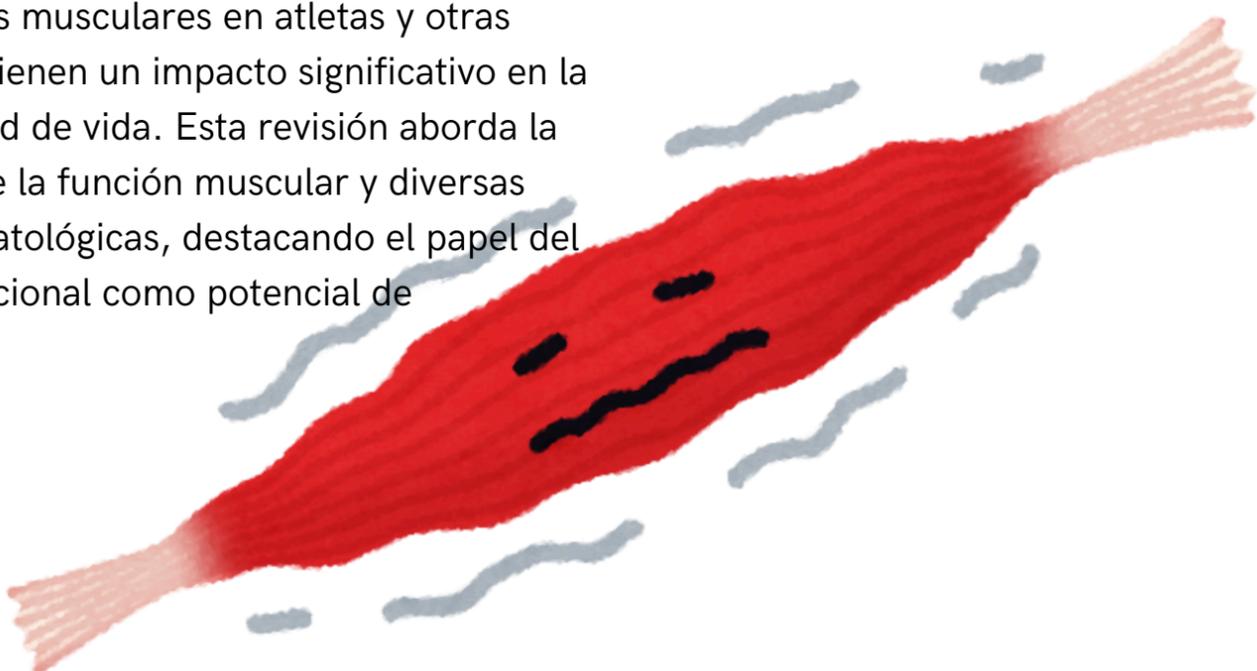
## Doping

El dopaje se define como cualquier acción que altere de manera no fisiológica el rendimiento físico o mental de un deportista o permita competir a pesar de una lesión o enfermedad sin justificación médica. Entre el 40-70% de los atletas consumen suplementos nutricionales, y el 10-15% de ellos pueden contener sustancias prohibidas, a veces de forma inadvertida.



## Patologías en atleta

Las patologías musculares en atletas y otras poblaciones tienen un impacto significativo en la salud y calidad de vida. Esta revisión aborda la relación entre la función muscular y diversas situaciones patológicas, destacando el papel del soporte nutricional como potencial de intervención.



## Lesiones en atletas

Las lesiones deportivas son daños que ocurren durante la práctica de deportes o ejercicio, afectando músculos, tendones, ligamentos y huesos. Pueden ser agudas (súbitas) o crónicas.

Factores de riesgo:

- Uso incorrecto de técnicas de ejercicio.
- Entrenamiento excesivo o cambios bruscos de intensidad.
- Practicar un deporte sin pausas anuales.
- Superficies duras y calzado inadecuados.
- Falta de flexibilidad, equipo incorrecto o lesiones previas.
- Ciertos medicamentos.

Zonas y lesiones frecuentes:

- Partes afectadas: hombros, codos, muñecas, rodillas y tobillos.
- Tipos comunes: esguinces, distensiones, fracturas, luxaciones, tendinitis y bursitis.



(S/f). Com.mx. Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/asets/docs/libro/LNU/ae1847d31902d1a339454b0357ba0c3f-LC-LNU701%20NUTRICION%20EN%20LA%20ACTIVIDAD%20FISICA%20Y%20EL%20DEPORTE.pdf>

