

Complementos alimenticios y suplementación deportiva

Introducción

Los complementos alimenticios se emplean, de manera generalizada, para **completar la ingesta de determinados nutrientes**, ya que, aunque una dieta adecuada y equilibrada proporciona todos los nutrientes necesarios, en determinadas circunstancias o para determinados grupos de población, esto no siempre es posible.

Existen en el mercado una enorme variedad de productos disponibles, en formatos muy diversos y con fórmulas más o menos complejas. Es importante destacar que solo un número limitado de complementos cuentan con evidencia científica sólida y, por tanto, pueden incluir declaraciones nutricionales evaluadas por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, por sus siglas en inglés). El farmacéutico debe saber distinguir qué complementos son seguros, efectivos, de calidad y cuentan con esta evidencia científica para realizar la mejor recomendación y asesoramiento posible desde la farmacia a personas que practican deporte.

Uso de complementos alimenticios en la práctica deportiva

Va a estar condicionado por muchos factores como, el estado general de salud, edad, forma física, tipo de deporte que se practica, intensidad, duración y frecuencia de la práctica deportiva, condiciones climatológicas, etc.

Las principales finalidades de uso de los complementos alimenticios en la práctica deportiva son:

-  Mejora del rendimiento y estado físico.
-  Ganancia de músculo.
-  Aumento de la resistencia.
-  Reposición o suplementación de nutrientes.
-  Aceleración de los procesos de recuperación tras la práctica deportiva.

Ingredientes con mayor evidencia científica

-  **Electrolitos:** especialmente sodio, potasio y magnesio. Ayudan a mantener el equilibrio electrolítico en ejercicio prolongado si la sudoración es intensa (por ejemplo, ante altas temperaturas) o en esfuerzos prolongados.
-  **Hidratos de carbono:** se pueden tomar antes (mejor complejos), durante y después del ejercicio. Permiten aumentar la reserva energética, mantener la glucemia durante el ejercicio, mejorar el rendimiento y ayudar en la recuperación posentrenamiento.
-  **Proteínas:** contribuyen a la ganancia de masa muscular, fuerza y recuperación. Las más habituales son la caseína y la proteína de suero de leche (*whey*). Actualmente existen también opciones de origen vegetal como proteína de arroz o de soja.
-  **Combinaciones de hidratos de carbono + proteínas + grasas:** aporte energético en el pre y posejercicio. En ocasiones se utilizan este tipo de combinaciones porque las necesidades energéticas en la práctica de determinados deportes no pueden cubrirse a través de la dieta habitual (requeriría de cantidades tan elevadas que dificultarían la aceptabilidad de la ingesta y digestión adecuada).
-  **Creatina monohidrato:** contribuye al aumento de la masa muscular, fuerza, y potencia. Es especialmente efectiva en deportes explosivos. Es el complemento con mayor evidencia de efecto sobre fuerza y potencia.
-  **Cafeína:** estimula el sistema nervioso central, reduce la percepción y retrasa la fatiga, mejora la concentración, activa el metabolismo y contribuye a la movilización de tejido adiposo.
-  **Bicarbonato sódico:** se emplea para evitar acidosis. Mejora el rendimiento en esfuerzos cortos e intensos.
-  **Combinaciones de vitaminas y minerales:** suelen emplearse en situaciones en las que los entrenamientos sean muy exigentes o dietas restrictivas. Suele ser aconsejable una analítica para individualizar la recomendación.

Papel del farmacéutico comunitario

El farmacéutico desempeña un papel clave en el asesoramiento seguro y basado en evidencia respecto al uso de complementos alimenticios en el ámbito deportivo.

Evaluación de las necesidades: según el tipo de deporte, frecuencia e intensidad de la práctica, alimentación habitual, existencia de algún tipo de patología, uso de medicamentos (riesgo de interacciones) y posibles déficits nutricionales (disponibilidad de analíticas).

Selección del complemento adecuado: priorizando ingredientes de calidad, seguros y con efectividad demostrada. Conviene revisar su composición para evitar presencia de sustancias sujetas a control antidopaje, remitiendo a los deportistas federados o profesionales a la web de la [Comisión Española para la Lucha Antidopaje en el Deporte](#) para conocer las sustancias prohibidas.

Dosificación: Informar al usuario sobre la dosis adecuada, indicada en el etiquetado del producto, el momento de la ingesta y la duración de uso.



INGREDIENTES



RANGO/DOSIS



MOMENTO DE USO

Electrolitos (sodio, principalmente)

0,5-0,7 g/l

Antes: duración ejercicio > 60 min
Durante: duración ejercicio > 60 min y calor intenso
Recuperación: si ha habido sudoración intensa

Hidratos de carbono

30-60 g/h (90 g/h en esfuerzos intensos)

Durante: duración ejercicio > 60 min

Proteínas

0,25-0,4 g/kg

En la recuperación

Combinaciones de HC/proteína/grasas

1-1,2 g/kg (HC)/0,25-0,4 g/kg (proteína)

Antes y en la recuperación

Creatina

Carga: 20 g/día (5-7 días)
Mantenimiento: 3-5 g/día

Antes y en la recuperación

Cafeína

3-6 mg/kg

30-60 min antes

Bicarbonato sódico

0,2-0,3 g/kg

60-150 min antes

Precauciones de uso y vigilancia de efectos adversos: **Proteína:** precaución en enfermedad renal. **Creatina:** mantener buena hidratación. **Cafeína:** nerviosismo, insomnio, aunque hay variabilidad individual y tolerancia. Evitar en embarazo, lactancia, hipertensión, arritmias. **Bicarbonato:** puede provocar problemas gastrointestinales. Mejor dividir tomas. No utilizar si se sigue una dieta baja en sodio.

Recuerda

- * Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta variada y equilibrada ni de un estilo de vida saludable.
- * No deben utilizarse en menores de 12 años.
- * Mantener una correcta hidratación antes, durante y después de la práctica deportiva permite mantener el rendimiento físico, regular la temperatura y prevenir la deshidratación.

Edición: septiembre 2026