

Suplementos Deportivos: ¿Necesidad Real o Marketing?

Por: Ana Torcuato González, David Recio Moreno, María Siles Mudarra y Ángel Aguilar Orellana



El ejercicio físico es clave para la salud, pero en el mundo del deporte, la búsqueda de una ventaja es constante. Aquí entran los suplementos, un mercado gigantesco que mueve miles de millones. Pero, ¿sabías que la mayoría de lo que se vende tiene poca o ninguna evidencia científica?

La suplementación se clasifica en tres grupos según la evidencia:

- **Grupo 1 (Evidencia Fuerte):** Seguros y efectivos. Aquí reinan la cafeína, la creatina y los aislados de proteína.
- **Grupo 2 (Evidencia Limitada):** Faltan estudios sólidos. Incluye BCAAs, taurina y citrulina.
- **Grupo 3 (Evidencia Nula o Poca):** No han demostrado eficacia. Aquí caen la glutamina y la L-carnitina.

El problema es que esta clasificación no es la que ves en la publicidad. La industria se apoya en estrategias de marketing, la falta de regulación estricta y, a menudo, la desinformación del consumidor, especialmente de los principiantes, para vender productos del Grupo 3 como si fueran del Grupo 1.

¿Carbohidratos en Gel o un Plátano?

El combustible: Durante el ejercicio, la glucosa se mantiene gracias a la glucogenólisis del hígado (ejercicio corto) o el uso de grasas (ejercicio prolongado). El tipo de ejercicio también influye: el de resistencia usa más grasas, mientras que el de fuerza depende de la glucosa y la fosfocreatina.

¿Sabías que... los suplementos de carbohidratos (geles, bebidas deportivas, maltodextrina) no funcionan igual para todos? Requieren adaptaciones bioquímicas que solo se logran con el entrenamiento frecuente. Un deportista entrenado tiene mayor transporte de GLUT4 a la membrana del músculo y mayor sensibilidad a la insulina. Por eso, estos suplementos mejoran el rendimiento en atletas experimentados, pero apenas tienen efecto en principiantes.

El Mito de la Proteína en Polvo y la Hipertrofia

La base: La hipertrofia (crecimiento muscular) ocurre cuando la síntesis de proteínas supera a la degradación. Tanto el entrenamiento como la ingesta de proteínas estimulan esta síntesis.

¿Sabías que... no existe un consenso científico claro que demuestre que los deportistas necesiten muchas más proteínas que las personas sedentarias? Los estudios a menudo se malinterpretan. Por ejemplo, aunque un balance de nitrógeno positivo es necesario, los cálculos usados para justificar ingestas altísimas (como 2.8 g/kg) implicarían ganancias de 300-500g de masa magra al día, algo que fisiológicamente no ocurre.

La realidad: No está demostrado que los suplementos de proteínas por sí solos ayuden a ganar más masa muscular que la proteína de la dieta. Una ingesta adecuada es necesaria, pero este extra puede (y quizás debería) obtenerse de alimentos naturales como el queso, pavo, soja o lentejas, que además aportan otros nutrientes valiosos.

El consumo excesivo y sin control de estos polvos puede acarrear problemas en el hígado y los riñones.

Suplementos "Médicos": ¿Más es Mejor?

Muchos deportistas recurren a multivitamínicos para asegurar que no les falte de nada. ¿Pero sabías que muchos de estos suplementos contienen dosis desmesuradas?

Por ejemplo, el multivitamínico "Alpha Men" de MyProtein contiene el 5000% de la ingesta diaria recomendada (IDR) de Vitamina B12 y el 1145% de la Vitamina B1.

Aunque el exceso de muchas vitaminas hidrosolubles se elimina por la orina, esto no es inocuo. Un consumo excesivo y prolongado de Vitamina B6 puede causar daño al sistema nervioso; un exceso de Vitamina D puede provocar hipercalcemia (aumento de calcio en sangre) e insuficiencia renal; y un exceso de Zinc puede causar mareos y problemas en el sistema inmune.

La realidad es que, si no existe una deficiencia diagnosticada, una dieta sana y equilibrada proporciona todas las vitaminas necesarias sin recurrir a suplementos que no aportan nada extra.

Los "Reyes" del Grupo 1: ¿Qué Funciona de Verdad?

Dentro del Grupo 1 (seguros y eficaces), dos suplementos destacan por encima del resto:

- **Cafeína:** Es el estimulante psicológico más consumido. Actúa como un antagonista competitivo de los receptores de adenosina, lo que nos mantiene en estado de alerta. Su eficacia está demostrada, pero genera una alta dependencia.
- **Creatina:** Es el suplemento más popular para la fuerza. Se almacena en el músculo como fosfocreatina, la principal fuente de energía para ejercicios de fuerza y corta duración. Al aumentar estos depósitos, el músculo tiene "combustible rápido" disponible, lo que reduce la dependencia de la glucólisis anaeróbica y retrasa la fatiga. Su efecto está ampliamente demostrado y no presenta efectos adversos significativos en dosis controladas.

Artículo original publicado en <https://lawebnatural.com/articulos/articulo-suplementos-deportivos.php>