

MAGNESIO

¿QUÉ ES?

El magnesio (Mg) es un mineral esencial involucrado en más de 300 reacciones enzimáticas dentro del organismo humano. Su rol abarca desde la producción de energía hasta el mantenimiento de la salud ósea y neuromuscular, funciones especialmente relevantes en el contexto del rendimiento deportivo y la recuperación del atleta.

FUNCIONES FISIOLÓGICAS DEL MAGNESIO

- ✓ **Producción de energía (ATP):** Actúa como cofactor en reacciones que implican la hidrólisis y síntesis de ATP.
- ✓ **Transmisión neuromuscular:** Regula el equilibrio entre excitación y relajación muscular, siendo crítico para la contracción eficiente del músculo.
- ✓ **Homeostasis ósea:** Es indispensable para la formación y mineralización ósea, junto con calcio y vitamina D.
- ✓ **Regulación de la presión arterial:** Contribuye a la relajación vascular y al mantenimiento de la función endotelial.

SUPLEMENTACIÓN Y BIODISPONIBILIDAD

Existen múltiples formas de suplementos de magnesio, cuya absorción y eficacia varían según el tipo de sal utilizada. A su vez, la absorción mejora cuando se administra en dosis pequeñas distribuidas a lo largo del día, en lugar de una única toma.

TIPOS DE SALES	EJEMPLOS	CARACTERÍSTICAS
Sales inorgánicas.	Óxido, Cloruro y Sulfato de magnesio.	Baja biodisponibilidad.
Sales orgánicas.	Citrato, Malato, Pícolato, Taurato y Bisglicinato de magnesio.	Mayor absorción intestinal y tolerancia digestiva.

FACTORES QUE AFECTAN LA ABSORCIÓN DE MAGNESIO

FACTORES	TIPO DE FACTOR	MECANISMO DE ACCIÓN
INHIBIDORES	Quelantes alimentarios.	Fitatos y oxalatos reducen su biodisponibilidad al formar complejos insolubles.
	Competencia mineral.	Altas dosis de calcio (>10 mg/kg/día) o zinc interfieren con su absorción intestinal.
	Excreción aumentada.	Diuréticos, insulina, digitálicos, así como alcohol, cafeína y bebidas carbonatadas, incrementan la pérdida urinaria de Mg.
FACILITADORES	Prebióticos.	La fermentación de inulina y oligosacáridos favorece un ambiente intestinal propicio para la absorción.
	Péptidos lácteos.	Provenientes de caseína y proteína de suero, pueden mejorar la absorción al formar complejos con el Mg.
	Vitaminas.	La vitamina D promueve la absorción intestinal y la B6 aumenta la acumulación intracelular de magnesio.

BENEFICIOS DEL CONSUMO ADECUADO DE MAGNESIO



Reducción del cansancio y la fatiga.



Mantenimiento del equilibrio electrolítico.



Apoyo al metabolismo energético.



Funcionamiento adecuado del sistema nervioso y muscular.



Conservación de la salud ósea.

RECOMENDACIONES DE INGESTA

GRUPO ETARIO	HOMBRES (MG/DÍA)	MUJERES (MG/DÍA)
19-30 años	410	310
31-50 años	400	310
+50 años	420	320

(Fuente: National Institutes of Health -NIH)

APLICACIÓN PRÁCTICA EN NUTRICIÓN DEPORTIVA

Dada la alta exigencia fisiológica de los deportistas, el riesgo de déficit de magnesio se incrementa por mayores pérdidas sudorales, estrés oxidativo y consumo de dietas refinadas. La suplementación con sales orgánicas como el citrato de magnesio puede ser una estrategia efectiva para mejorar parámetros bioquímicos, neuromusculares y metabólicos.

Dosis sugerida

1 a 4 cápsulas diarias de citrato de magnesio, en cualquier momento del día

Composición por cápsula

433 mg de citrato de magnesio (equivalente a 70 mg de magnesio elemental)

Presentación

60 cápsulas



Material exclusivo para profesionales de la salud.



PROVEEDOR OFICIAL
UNIÓN ARGENTINA DE RUGBY

Referencias Bibliográficas

- Volpe SL. Magnesium and the athlete. Curr Sports Med Rep. 2015;14(4):279–83. <https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000178>
- Australian Sports Commission. Group C Supplements. 2021. https://www.ais.gov.au/nutrition/supplements/group_c
- Fiorentini D, et al. Magnesium: Biochemistry, nutrition, detection, and social impact of diseases linked to its deficiency. Nutrients. 2021;13(4):1136. <https://doi.org/10.3390/nu13041136>
- Wang J, et al. Magnesium L-threonate prevents and restores memory deficits associated with neuropathic pain. Pain Physician. 2013;16(5):E563–75.
- Sadir S, et al. Comparative effects of magnesium supplementation. Pak J Pharm Sci. 2019;32(1 Suppl):277–83.
- Pinto ACM, et al. Antiinflammatory effect of magnesium chloride. Adv Rheumatol. 2024;64(1). <https://doi.org/10.1186/s42358-023-00346-8>
- Cilia A, et al. Sulfato de magnesio: ¿una panacea? Interciencia. 2005;30(9):36–50. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000900007