

GUIA RÁPIDO

O impacto do magnésio no desempenho físico: o que dizem os estudos?





A crescente compreensão do papel dos micronutrientes no desempenho físico tem destacado a importância do magnésio para atletas e praticantes de atividade física.¹ Esse mineral participa ativamente do metabolismo energético, da regulação dos transportadores de íons, na defesa antioxidante e em aspectos metabólicos cruciais para a performance esportiva.^{1,3}

Diante disso, o nutricionista exerce um papel importantíssimo na avaliação da necessidade e na orientação da suplementação de magnésio para esse grupo específico.⁵



Magnésio: energia, aptidão muscular e redução de inflamação

O magnésio é um cofator essencial para inúmeras reações enzimáticas no nosso organismo, incluindo:²



Produção de energia: forma o complexo Mg-ATP, fundamental para a contração muscular;²



Função neuromuscular: auxilia na transmissão de impulsos nervosos e no relaxamento muscular;²



Regulação da glicose: melhora a disponibilidade de glicose no cérebro, sangue e músculos durante o exercício;²



Regula o equilíbrio de cálcio, potássio e sódio nas células musculares;³



Reduz danos oxidativos e inflamação crônica, fatores associados à sarcopenia (perda muscular relacionada à idade).³

Alimentos ricos em magnésio incluem:



Nozes e sementes:
amêndoas
(80 mg/28g)
castanhas de caju
(74 mg/28g);²



Vegetais:
espinafre cozido
(78 mg/1/2 xícara);²



Grãos integrais:
arroz integral
(42 mg/1/2 xícara).²

Embora o magnésio seja encontrado em diversos alimentos de fácil acesso, como vegetais verdes escuros, cereais integrais, frutas secas, oleaginosas e tubérculos,² estudos apontam para uma inadequação na ingestão desse mineral pela população em geral.¹ Fatores como a presença de fitatos, oxalatos, fosfatos e fibras na dieta podem inibir a absorção de magnésio.¹

Magnésio e exercício físico: qual a relação?

Sabe-se que o exercício físico pode levar à redistribuição do magnésio no organismo para atender às demandas energéticas e metabólicas, variando de acordo com o tipo, intensidade e duração do exercício, bem como o estado nutricional do indivíduo.¹ Alguns pontos importantes:¹



Exercícios de alta intensidade

aumentam temporariamente os níveis plasmáticos de magnésio (5% a 15%), que retornam ao normal após 24 horas;¹



Exercícios prolongados podem reduzir a concentração sérica de magnésio devido à perda pelo suor e urina;¹



O mineral é direcionado para os músculos ativos **durante o exercício**, auxiliando na produção de energia e prevenindo câibras e fadiga;¹



O magnésio é um importante aliado para quem busca **melhorar a performance esportiva**.¹

Com atuação na produção de energia, contração muscular e recuperação pós-treino.¹

O papel do magnésio na aptidão muscular

A aptidão muscular é um dos indicadores importantes da saúde física em geral, especialmente em populações idosas.⁴ Caracterizada pela força e pela resistência muscular, que contribuem diretamente para a capacidade funcional e, simultaneamente, reduzem o risco de lesões, a aptidão muscular pode melhorar a qualidade de vida.⁴

Mecanismos de ação

O magnésio melhora o desempenho físico por meio de:²

- 1.** Auxílio na quebra de carboidratos e gorduras para produção de ATP;²
- 2.** Redução do acúmulo de lactato no músculo, retardando a fadiga;²
- 3.** Aumento da disponibilidade de glicose no cérebro, melhorando a coordenação motora.²



O que dizem os estudos?

Os estudos apresentam resultados variados, mas destacam possíveis benefícios em:²

Força muscular

Suplementação com magnésio (300 mg/dia por 12 semanas) melhorou a velocidade de marcha e o tempo para levantar da cadeira em idosas;²

Desempenho anaeróbico

Atletas com maior ingestão de magnésio mostraram melhor desempenho em testes de força, como prensão manual e salto vertical;²

Recuperação

Redução do lactato sanguíneo pós-exercício em indivíduos suplementados.²

Recomendações

As recomendações da DRI (Ingestão Alimentar de Referência ou Dietary Reference Intakes) são:¹

Homens:

400–420 mg.¹

Mulheres:

310–320 mg.¹

Para atletas e fisicamente ativos:

a suplementação de magnésio pode não ser necessária, a menos que haja deficiência comprovada.⁴

Já segundo a RDC nº 269 da Anvisa (Brasil, 2005), o valor de ingestão diária recomendado de magnésio é de 260 mg, tanto para homens quanto para mulheres.⁴

Suplementação de magnésio: o papel do nutricionista

A suplementação de magnésio é uma área importante na nutrição e o nutricionista desempenha um papel essencial na orientação sobre seu uso, considerando as necessidades individuais e os contextos específicos.⁵ No contexto de atletas e praticantes de atividade física, essa atuação se torna ainda mais relevante devido ao papel do magnésio no metabolismo energético, na função muscular e na defesa antioxidante, aspectos diretamente ligados ao desempenho esportivo.¹

O nutricionista que atende atletas e praticantes de atividade física deve:



Avaliar a ingestão alimentar de magnésio: investigar detalhadamente o consumo de alimentos fontes de magnésio e identificar possíveis inadequações na dieta do indivíduo;⁵



Considerar o nível e tipo de atividade física: atletas e praticantes de exercícios intensos ou de longa duração podem apresentar maiores necessidades de magnésio;^{1,2,5}



Identificar sinais e sintomas de deficiência: embora a deficiência clínica de magnésio (hipomagnesemia) seja definida por concentrações plasmáticas baixas [$< 1,8$ mg/dL], inadequações subclínicas podem impactar o desempenho. Sintomas como câibras, fadiga muscular e dificuldade na recuperação podem estar relacionados à deficiência de magnésio;^{1,5}



Interpretar exames laboratoriais: quando indicados, avaliar os níveis séricos de magnésio, mesmo que seja importante reconhecer que esses níveis podem não refletir o magnésio intracelular;^{1,4,5}



Priorizar a adequação da ingestão via dieta: orientar o paciente sobre como incluir adequadamente alimentos ricos em magnésio em sua rotina alimentar;^{1,2,5}



Considerar a suplementação de magnésio: em casos de ingestão dietética insuficiente, perdas aumentadas (via suor intenso, por exemplo) ou necessidades elevadas, a suplementação pode ser considerada.¹ Porém, é necessário individualizar a dose e a forma de magnésio, levando em conta as características do atleta, o tipo de atividade física e a resposta individual;^{2,4,5}



Acompanhar e monitorar os efeitos da suplementação: avaliar a resposta do atleta à suplementação, observando melhora no desempenho, recuperação e quaisquer efeitos colaterais.⁵

Ao integrar avaliação dietética, bioquímica e individualização, o profissional garante que atletas otimizem seus níveis sem riscos e que a suplementação seja sempre baseada em evidências, com foco em sua segurança e eficácia.⁵



Fontes

1. SILVA, Jefferson Cardoso da et al. Os benefícios do magnésio em praticantes de exercício físico: um estudo de revisão bibliográfica integrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 15, e598101522657, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/19253/17246/236758>. Acesso em: abr. 2025.
2. ZHANG, Yijia et al. Can Magnesium Enhance Exercise Performance? *Nutrients*, v. 9, n. 9, 946, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28846654/>. Acesso em: abr. 2025.
3. NUTROLOGY ACADEMY. Suplementação de Magnésio na Aptidão Muscular. *Nutrology Academy Insights & Reviews*, [s.d.]. Disponível em: <https://nutrologyacademy.com/suplementacao-de-magnesio-na-aptidao-muscular/>. Acesso em: abr. 2025.
4. WANG, Ru et al. The effect of magnesium supplementation on muscle fitness: a meta-analysis and systematic review. *Magnesium Research*, v. 31, n. 2, p. 61-70, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29637897/>. Acesso em: abr. 2025.
5. CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO (CFN). RESOLUÇÃO CFN Nº 600. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600>. Acesso em: abr. 2025.

 **momenta**
Sua saúde é a nossa vida