

RESUMO - ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS PARA MELHORA DA
PERFORMANCE ESPORTIVA

**O PAPEL DA VITAMINA D NA FUNÇÃO MUSCULAR E NA PREVENÇÃO DE
LESÕES EM ATLETAS**

Ycaro Kaique Pereira De Andrade (ycaro_opa@hotmail.com)

Iara Cardoso Dantas (iaracardoso.dc@gmail.com)

Lídia Micaelle De Oliveira Lima (lidialima1@fiponline.edu.br)

Sabrina Bezerra Da Silva (sabrinafigueiredo@fiponline.edu.br)

Introdução: A vitamina D, tradicionalmente conhecida por sua função na saúde óssea, tem sido destacada por seu papel na função muscular e na prevenção de lesões em atletas. Atua em receptores específicos nos miócitos, modulando a síntese proteica, força e potência muscular, além de influenciar a expressão de genes relacionados à remodelação muscular e à resposta inflamatória (BARTLETT et al., 2013). A deficiência dessa vitamina está associada à redução da força muscular, aumento do tempo de reação e maior risco de lesões por estresse ósseo (VON HÜGEL et al., 2018). Objetivos: Analisar a importância da vitamina D na função muscular e na prevenção de lesões em atletas, destacando estratégias de monitoramento e suplementação. Metodologia: Revisão narrativa da literatura, considerando artigos publicados entre 2011 e 2023 nas bases PubMed Central e SciELO. Foram utilizados os descritores “vitamina D”, “função muscular” e “prevenção de lesões”. Foram incluídos estudos que abordaram mecanismos fisiológicos, prevalência de deficiência, suplementação e impactos no desempenho e saúde óssea de

atletas. Resultados e Discussão: A vitamina D contribui para a absorção de cálcio e fósforo, fundamentais para a mineralização óssea, prevenindo fraturas por estresse e lesões ortopédicas (MISSAHOV et al., 2015). Atletas que treinam em ambientes fechados ou vivem em latitudes com menor exposição solar apresentam maior prevalência de deficiência (HART et al., 2014). O monitoramento dos níveis séricos de 25-hidroxivitamina D (25(OH)D) é recomendado, visando concentrações acima de 30 ng/mL (75 nmol/L). A suplementação, quando necessária, deve ser individualizada para garantir segurança e eficácia, evitando toxicidade (AGARWAL; CHOPRA, 2018). Conclusão: A vitamina D é essencial para a função muscular, desempenho atlético e prevenção de lesões. Estratégias que combinem monitoramento sérico, exposição solar adequada e suplementação individualizada podem otimizar a força, potência muscular e saúde óssea, contribuindo para o desempenho seguro e eficiente dos atletas.

Palavras-chave: vitamina d; função muscular e prevenção de lesões.