

Como a qualidade do sono interfere no desempenho dos atletas.

Mailon Alves de Andrade, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Rafaela Vitoria Dos Santos Crocco, Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Paula Freire Sanches de Moraes, Docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil, paula.freire@grupointegrado.br

Elaine Cristina Costa Lopes, Docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil, elaine.costa@grupointegrado.br

INTRODUÇÃO

O sono é um processo biológico essencial para a manutenção da saúde e do funcionamento do organismo, desempenhando papel fundamental na regulação fisiológica, metabólica e cognitiva. Durante o período de sono, ocorrem processos importantes de recuperação física e adaptação ao treinamento, incluindo a regulação hormonal, com destaque para o cortisol e o hormônio do crescimento, diretamente relacionados à recuperação muscular e ao desempenho esportivo (Fullagar *et al.*, 2015).

No contexto esportivo, especialmente em atletas de futebol de alto rendimento, a qualidade do sono assume papel ainda mais relevante, uma vez que esses indivíduos estão submetidos a elevadas demandas físicas, cognitivas e competitivas. Entretanto, evidências indicam que é comum a presença de alterações na quantidade e qualidade do sono nesta população, frequentemente associadas a fatores como horários irregulares de treinamento e competição, excitação pré-competitiva, uso excessivo de dispositivos eletrônicos e demandas de viagem, incluindo mudanças de fuso horário (Kölling *et al.*, 2019).

A privação ou inadequação do sono está associada a prejuízos significativos no desempenho esportivo, afetando não apenas aspectos físicos, mas também funções cognitivas essenciais, como atenção, tempo de reação e tomada de decisão. Esses fatores podem comprometer a execução de habilidades técnicas e o desempenho em situações de jogo, tornando as respostas mais lentas e menos precisas (Fullagar *et al.*, 2015).

Além disso, a qualidade insuficiente do sono interfere diretamente nos processos de recuperação do organismo, contribuindo para o aumento da fadiga, maior risco de lesões e redução da capacidade de adaptação ao treinamento (Kölling *et al.*, 2019). Nesse sentido, estratégias voltadas à otimização do sono, como práticas de higiene do sono e organização de rotinas, têm sido consideradas relevantes para a manutenção do desempenho esportivo.

Apesar das evidências sobre a influência do sono no desempenho, ainda se observam lacunas na literatura quanto à compreensão de seus impactos específicos em atletas de modalidades coletivas, especialmente no futebol de alto rendimento, no qual as exigências físicas e cognitivas são elevadas.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a influência da qualidade do sono sobre o desempenho esportivo e a recuperação em atletas de futebol de alto rendimento, com base na literatura científica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo, que corresponde a uma etapa inicial do Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia, sendo este resumo expandido um recorte parcial do estudo que será desenvolvido e apresentado integralmente ao final do ano. A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando como descritores os seguintes termos combinados por meio de operadores booleanos Sono, Qualidade do Sono, Atletas, Desempenho Atlético, Privação de Sono, Desempenho Esportivo.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados nos últimos 11 anos, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente a temática proposta. Foram excluídos estudos duplicados, artigos que não apresentavam relação com o objetivo da pesquisa, bem como aqueles sem acesso ao texto completo de forma gratuita. Foram identificados 10 artigos nas bases de dados consultadas, dos quais 7 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão estabelecidos, resultando em um total de 2 estudos incluídos na análise.

REVISÃO DE LITERATURA

A compreensão do sono como um processo biológico ativo e essencial tem sido amplamente discutida na literatura científica, especialmente no contexto esportivo, em que exerce papel central na recuperação fisiológica e psicológica após o esforço físico. Durante o sono, ocorrem importantes processos restauradores, como a liberação de hormônios anabólicos, a consolidação da memória e a regulação do sistema imunológico, aspectos fundamentais para a manutenção da saúde e do desempenho atlético (Vitale *et al.*, 2019). Nesse sentido, o sono não deve ser entendido apenas como um período de repouso, mas como um componente estratégico da preparação esportiva.

No cenário esportivo de alto rendimento, observa-se uma elevada prevalência de privação de sono entre atletas, frequentemente associada a rotinas intensas de treinamento, competições, viagens frequentes e fatores psicológicos, como ansiedade pré-competitiva. Estudos indicam que muitos atletas dormem menos de 7 horas por noite, valor considerado inferior ao recomendado para essa população,

evidenciando a magnitude do problema (Bonnar *et al.*, 2018). Essa restrição crônica do sono não se limita à sensação de fadiga, estando relacionada a alterações fisiológicas importantes, como a redução da secreção do hormônio do crescimento e o aumento dos níveis de cortisol, o que compromete processos fundamentais como a síntese de glicogênio, a reparação tecidual e a adaptação ao treinamento (Vitale *et al.*, 2019).

No que diz respeito ao desempenho físico, a literatura aponta que a má qualidade e a curta duração do sono estão associadas à redução da força muscular submáxima, à diminuição da resistência e à queda no tempo até a exaustão em atividades de endurance (Bonnar *et al.*, 2018). Embora a força máxima possa ser relativamente preservada em períodos curtos de restrição de sono, a capacidade de sustentar o esforço físico e a eficiência metabólica tendem a apresentar declínio progressivo em situações de privação prolongada (Vitale *et al.*, 2019). Esse quadro torna-se ainda mais relevante em esportes que envolvem alta carga física e exigem recuperação rápida entre sessões de treino e competição, reforçando a importância do monitoramento sistemático do sono como parte do controle de carga.

Além dos impactos físicos, os prejuízos cognitivos decorrentes da privação do sono também são amplamente documentados. A redução do tempo de reação, o comprometimento da tomada de decisão e a diminuição da precisão técnica são fatores diretamente influenciados pela qualidade do sono, especialmente em modalidades esportivas que demandam respostas rápidas e alto nível de atenção (Vitale *et al.*, 2019). Nesse contexto, intervenções voltadas à extensão do tempo de sono têm se mostrado eficazes. Estudos demonstram que o aumento do período de sono para aproximadamente 10 horas por noite pode resultar em melhorias significativas no desempenho em sprints, na acurácia motora e na percepção de bem-estar dos atletas (Bonnar *et al.*, 2018).

Dessa forma, observa-se que o sono exerce influência direta e multifatorial sobre o desempenho esportivo, abrangendo tanto aspectos físicos quanto cognitivos. Considerando essa relevância, estratégias como a implementação de práticas de higiene do sono, a educação dos atletas e o ajuste das rotinas de treinamento tornam-se fundamentais. Essas intervenções apresentam-se como medidas acessíveis e eficazes, com potencial para otimizar o rendimento esportivo, favorecer a recuperação e contribuir para a prevenção de lesões, consolidando o sono como um pilar essencial na performance atlética.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que o presente estudo encontra-se em andamento, correspondendo esta etapa à fase inicial de construção do referencial teórico, a qual será aprofundada e consolidada na versão final do Trabalho de Conclusão de Curso.

Até o momento, a literatura evidencia que a qualidade e a quantidade do sono configuram-se como fatores determinantes para o desempenho esportivo, influenciando diretamente aspectos físicos, cognitivos e os processos de recuperação em atletas.

Os achados demonstram que a privação do sono compromete significativamente o desempenho físico, reduzindo variáveis como resistência, velocidade e tempo até a exaustão, além de provocar alterações fisiológicas relevantes, como aumento da frequência cardíaca e maior consumo de oxigênio. Ressalta-se, ainda, que atletas frequentemente não percebem a queda de rendimento associada à restrição do sono, o que pode potencializar seus efeitos negativos (Charest; Grandner, 2022).

Adicionalmente, evidências indicam que tanto a qualidade quanto a duração do sono estão diretamente relacionadas ao bem-estar geral dos atletas, influenciando humor, níveis de energia e qualidade do treinamento. Observa-se que indivíduos que mantêm períodos de sono iguais ou superiores a 8 horas apresentam melhor desempenho, menor fadiga e menor risco de lesões e doenças, reforçando o papel do sono como um dos principais pilares da recuperação (Simpson; Gibbs; Matheson, 2017).

Como continuidade do estudo, serão desenvolvidas etapas de análise prática, com a aplicação de questionários em atletas de futebol de alto rendimento, com o objetivo de avaliar a qualidade do sono e sua relação com o desempenho esportivo e a recuperação. Destaca-se que essa etapa será realizada mediante submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, garantindo o cumprimento dos princípios éticos, a segurança dos participantes e a confidencialidade das informações. Espera-se, com isso, contribuir para a produção de evidências que subsidiem estratégias voltadas à otimização do sono e à melhoria do desempenho esportivo.

PALAVRAS-CHAVE: Sono. Qualidade do Sono. Atletas. Desempenho Atlético. Privação de Sono. Desempenho Esportivo.

REFERÊNCIAS

BONNAR, Daniel; BARTEL, Kate; KAKOSCHKE, Naomi; LANG, Christin. Sleep interventions designed to improve athletic performance and recovery: a systematic review of current approaches. *Sports Medicine*, 2018.

CHAREST, Jonathan; GRANDNER, Michael A. Sleep and athletic performance: impacts on physical performance, mental performance, injury risk and recovery, and mental health: an update. *Sleep Medicine Clinics*, v. 17, p. 263–282, 2022.

FULLAGAR, Hugh H. K.; SKORSKI, Sabrina; DUFFIELD, Rob; HAMMES, Daniel; COUTTS, Aaron J.; MEYER, Tim. Sleep and athletic performance: the effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Medicine*, Cham, v. 45, n. 2, p. 161–186, 2015.

KÖLLING, Sarah; DUFFIELD, Rob; ERLACHER, Daniel; VENTER, Ranel; HALSON, Shona L. Sleep-related issues for recovery and performance in athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, Champaign, v. 14, n. 2, p. 144–148, 2019.

SIMPSON, N. S.; GIBBS, E. L.; MATHESON, G. O. Optimizing sleep to maximize performance: implications and recommendations for elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2017.

VITALE, Kenneth C.; OWENS, Roberts; HOPKINS, Susan R.; MALHOTRA, Atul. Sleep hygiene for optimizing recovery in athletes: review and recommendations. *International Journal of Sports Medicine*, 2019.