

Prevenção e reabilitação de lesões comuns em ciclistas

Prevention and rehabilitation of common injuries in cyclists

Prevención y rehabilitación de lesiones comunes en ciclistas

Recebido: 01/02/2025 | Revisado: 06/02/2025 | Aceitado: 06/02/2025 | Publicado: 08/02/2025

Iuri Silva Lobo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4587-7631>
Faculdade Brasileira do Recôncavo, Brasil
E-mail: iurelob.12@gmail.com

Glauber Conceição dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6249-0186>
Faculdade Brasileira do Recôncavo, Brasil
E-mail: glauber_santtos@hotmail.com

Simone Maria Evangelista Salles

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6192-3242>
Faculdade Brasileira do Recôncavo, Brasil
E-mail: simonemsalles@gmail.com

Luana Araújo dos Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9263-083X>
Faculdade Brasileira do Recôncavo, Brasil
E-mail: luana.reis@atmos.edu.br

Resumo

Introdução: Com o aumento da prática do ciclismo, tanto como esporte quanto como meio de transporte, observa-se uma maior prevalência de lesões associadas à atividade. **Objetivo:** Este artigo busca revisar a literatura sobre a atuação da fisioterapia na prevenção e reabilitação de lesões comuns em ciclistas. **Métodos:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura com base em buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e PEDro para identificar estudos publicados entre 2000 e 2024. **Resultados:** As intervenções fisioterapêuticas, como ajustes posturais na bicicleta, exercícios de fortalecimento muscular e estratégias de reabilitação, demonstraram eficácia na prevenção e reabilitação de lesões, contribuindo significativamente para a promoção da saúde e melhoria do desempenho dos ciclistas. **Conclusão:** Conclui-se que a fisioterapia oferece abordagens personalizadas e fundamentadas em evidências, reduzindo a incidência de lesões. No entanto, são necessários mais estudos para aprimorar práticas preventivas e de reabilitação específicas para ciclistas.

Palavras-chave: Ciclismo; Fisioterapia; Prevenção de lesões; Reabilitação; Performance esportiva.

Abstract

Introduction: With the increasing practice of cycling, both as a sport and as a means of transportation, a higher prevalence of activity-related injuries has been observed. **Objective:** This article aims to review the literature on the role of physical therapy in preventing and rehabilitating common injuries among cyclists. **Methods:** A narrative literature review was conducted by searching the PubMed, SciELO, and PEDro databases for studies published between 2000 and 2024. **Results:** Physical therapy interventions, including bicycle posture adjustments, muscle strengthening exercises, and rehabilitation strategies, proved effective in preventing and rehabilitating injuries, significantly contributing to health promotion and improved cycling performance. **Conclusion:** It is concluded that physical therapy offers personalized and evidence-based approaches, reducing the incidence of injuries. However, further studies are needed to enhance preventive and rehabilitation practices specific to cyclists.

Keywords: Cycling; Physical therapy; Injury prevention; Rehabilitation; Sports performance.

Resumen

Introducción: Con el aumento de la práctica del ciclismo, tanto como deporte como medio de transporte, se observa una mayor prevalencia de lesiones asociadas a esta actividad. **Objetivo:** Este artículo busca revisar la literatura sobre el papel de la fisioterapia en la prevención y rehabilitación de lesiones comunes en ciclistas. **Métodos:** Se realizó una revisión narrativa de la literatura mediante búsquedas en las bases de datos PubMed, SciELO y PEDro para identificar estudios publicados entre 2000 y 2024. **Resultados:** Las intervenciones fisioterapêuticas, como ajustes posturales en la bicicleta, ejercicios de fortalecimiento muscular y estrategias de rehabilitación, demostraron ser eficaces en la prevención y rehabilitación de lesiones, contribuyendo significativamente a la promoción de la salud y la mejora del

rendimiento de los ciclistas. Conclusión: Se concluye que la fisioterapia ofrece enfoques personalizados y basados en evidencia, reduciendo la incidencia de lesiones. Sin embargo, se necesitan más estudios para mejorar las prácticas preventivas y de rehabilitación específicas para ciclistas.

Palabras clave: Ciclismo; Fisioterapia; Prevención de lesiones; Rehabilitación; Rendimiento deportivo.

1. Introdução

O ciclismo é uma modalidade esportiva que, além de ser uma prática amplamente difundida no mundo todo, apresenta benefícios substanciais para a saúde física e mental dos praticantes. Compreendido como um exercício aeróbico que envolve movimento repetitivo e cargas significativas nas articulações dos membros inferiores, o ciclismo demanda uma combinação eficiente de força, resistência e coordenação motora para ser realizado de forma segura e eficaz (Paton & Hopkins, 2006). Entretanto, a execução contínua desses movimentos em um padrão repetitivo pode, a longo prazo, gerar sobrecargas que contribuem para o surgimento de lesões, especialmente quando aspectos como a postura e a biomecânica não são devidamente ajustados.

O crescimento do ciclismo urbano no Brasil reflete uma mudança de comportamento da população, que cada vez mais adota a bicicleta como meio de transporte e prática esportiva. Dados do Ministério da Saúde (2020) revelam um aumento no número de ciclistas, tanto como forma de lazer quanto de deslocamento, o que reforça a relevância de estudos sobre os impactos dessa prática na saúde dos usuários. Entretanto, apesar dos evidentes benefícios à saúde, os ciclistas urbanos estão sujeitos a uma série de desafios ergonômicos e posturais que podem aumentar o risco de lesões. Esses desafios podem ser agravados pela falta de conhecimento sobre os ajustes adequados da bicicleta, biomecânica do ciclista e preparação física.

Nesse contexto, a fisioterapia surge como uma abordagem essencial tanto na prevenção quanto na reabilitação das lesões mais comuns associadas ao ciclismo. A intervenção fisioterapêutica visa, principalmente, corrigir desequilíbrios musculares, melhorar a flexibilidade, otimizar a técnica de pedalada e ajustar a ergonomia do equipamento (Wilber et al., 2007). A fisioterapia, ao atuar sobre a prevenção de lesões, desempenha um papel crítico em assegurar que os ciclistas, sejam eles amadores ou profissionais, possam continuar a praticar de forma segura e eficiente.

A natureza repetitiva e unidirecional dos movimentos no ciclismo é um fator de risco para o desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas, especialmente na presença de desequilíbrios musculares ou técnicas inadequadas de pedalada. Condições como a síndrome do atrito da banda iliotibial, lesões na coluna vertebral e síndrome do túnel do carpo estão entre as mais comuns (Wilber et al., 2007). Esses problemas podem ser agravados pela postura incorreta durante a prática ou pela falta de flexibilidade em regiões específicas do corpo, como os quadris e a lombar, o que torna imprescindível uma abordagem fisioterapêutica preventiva.

A fisioterapia, ao integrar exercícios de fortalecimento muscular e correção postural, tem se mostrado eficaz na redução de lesões. Programas de fortalecimento que envolvem grupos musculares específicos, como os estabilizadores do quadril e do joelho, têm demonstrado melhorias significativas na força, resistência e eficiência da pedalada, ao mesmo tempo que reduzem a incidência de lesões (Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 2017). Adicionalmente, o uso de técnicas manuais, como a liberação miofascial, e o desenvolvimento de treinos proprioceptivos são complementos importantes na manutenção da saúde do ciclista.

Ademais, a fisioterapia não atua apenas na prevenção de lesões, mas também desempenha um papel fundamental na reabilitação dos ciclistas lesionados. Após uma lesão, o retorno à prática do ciclismo requer um processo de reabilitação cuidadosamente planejado, que inclua desde técnicas de terapia manual até o uso de eletroterapia e exercícios terapêuticos (Esculier et al., 2017). A personalização do tratamento é fundamental para garantir uma recuperação completa e para que o ciclista possa retomar sua atividade com segurança.

O papel da fisioterapia na reabilitação é ainda mais relevante quando consideramos que as lesões no ciclismo, em sua

maioria, são crônicas e se desenvolvem ao longo do tempo, em vez de serem resultado de traumas agudos. Lesões crônicas, como tendinites e bursites, requerem um tratamento específico que envolva o controle da carga, fortalecimento muscular e, em alguns casos, ajustes na técnica de pedalada para evitar sobrecargas adicionais (Watson, 2001). A reabilitação deve ser conduzida de forma progressiva, garantindo que o ciclista recupere sua função sem o risco de novas lesões.

Neste cenário, é evidente que a intervenção fisioterapêutica é essencial não apenas para tratar lesões, mas também para promover uma maior longevidade no esporte. Ciclistas que adotam uma abordagem preventiva, com o suporte da fisioterapia, têm maior probabilidade de evitar lesões, melhorar seu desempenho e manter uma prática contínua e segura. Este artigo busca aprofundar o conhecimento sobre as principais lesões enfrentadas por ciclistas e como a fisioterapia, por meio de estratégias preventivas e de reabilitação, pode mitigar esses riscos e promover a saúde dos praticantes.

Assim, a presente revisão de literatura tem como objetivo discutir a atuação fisioterapêutica na prevenção e reabilitação de lesões comuns entre ciclistas, abordando os fatores de risco, as principais lesões associadas ao ciclismo e as intervenções mais eficazes na prática clínica. Para isso, foram analisados diversos estudos que investigam o papel da fisioterapia no contexto do ciclismo, com o intuito de oferecer uma visão abrangente e atualizada sobre o tema.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura não sistemática, caracterizada por uma abordagem qualitativa de natureza descritiva de revisão narrativa (Casarin et al., 2020; Snyder, 2021). A pesquisa qualitativa, conforme Mattar e Ramos (2021), visa compreender fenômenos em profundidade, explorando-os sob diferentes perspectivas e buscando entender os significados e interpretações atribuídos pelos participantes às suas vivências.

Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e PEDro, utilizando os descritores “fisioterapia”, “lesões em ciclistas” e “prevenção de lesões” em inglês e português. Os critérios de inclusão englobaram artigos publicados entre 2000 e 2024, escritos em português ou inglês, que abordassem a intervenção fisioterapêutica em lesões associadas ao ciclismo. Foram excluídos artigos duplicados e aqueles que não apresentavam dados diretamente relacionados à prática fisioterapêutica.

A análise dos dados seguiu uma abordagem qualitativa, agrupando os resultados conforme os tipos de lesões mais frequentes e as intervenções fisioterapêuticas correspondentes. A discussão foi estruturada com base nas similaridades e divergências encontradas na literatura revisada.

3. Resultados e Discussão

A seguir, serão apresentados os resultados relacionados à prática do ciclismo, abordando os benefícios para a saúde, as lesões comuns e as estratégias fisioterapêuticas para prevenção e reabilitação.

Considerações sobre a Prática do Ciclismo

A prática regular do ciclismo tem sido amplamente associada a uma série de benefícios à saúde, como a melhora na saúde cardiovascular, o controle do peso corporal e o fortalecimento muscular. Oja et al. (2011) argumentam que o ciclismo pode ser uma das formas mais acessíveis e eficazes de exercício aeróbico, promovendo não apenas benefícios físicos, mas também melhorando o bem-estar mental. Para adultos de todas as idades, o ciclismo oferece uma alternativa de baixo impacto para atividades de maior intensidade, o que o torna adequado para uma ampla gama de indivíduos, independentemente de sua condição física inicial.

Além dos benefícios cardiorrespiratórios, o ciclismo pode contribuir para a preservação do meio ambiente, uma vez que se trata de um meio de transporte não poluente. Essa característica torna o ciclismo urbano não apenas uma prática

saudável para os indivíduos, mas também uma solução sustentável para problemas ambientais relacionados à poluição e ao trânsito nas grandes cidades (Hendriksen et al., 2000). Entretanto, os praticantes de ciclismo devem estar cientes dos riscos ergonômicos e posturais inerentes a essa atividade, uma vez que o movimento repetitivo pode gerar sobrecargas em certas regiões do corpo.

Estudos sugerem que o ciclismo regular pode levar à redução significativa do risco de mortalidade por todas as causas. Segundo Matthews et al. (2007), ciclistas que praticam a modalidade com menos de uma hora diária de intensidade moderada experimentam uma redução de aproximadamente 20% no risco de mortalidade. Esses dados reforçam a importância do ciclismo como uma forma de atividade física regular. No entanto, é necessário adotar medidas preventivas para evitar o desenvolvimento de lesões, especialmente entre aqueles que não estão fisicamente preparados ou não fazem ajustes adequados na bicicleta.

Outro aspecto importante a ser considerado é que, embora o ciclismo seja um exercício aeróbico de baixo impacto, ele ainda requer uma avaliação cuidadosa da condição física do praticante. Indivíduos que apresentam desequilíbrios musculares ou histórico de lesões estão em maior risco de desenvolver problemas musculoesqueléticos relacionados à prática do ciclismo. Dessa forma, a fisioterapia pode ser um aliado fundamental para esses ciclistas, oferecendo intervenções preventivas personalizadas para evitar o surgimento de lesões crônicas ou agudas.

Principais Lesões no Ciclismo

As lesões no ciclismo podem ser divididas em dois grupos principais: lesões traumáticas e lesões por sobrecarga. As primeiras estão geralmente relacionadas a quedas e acidentes, enquanto as segundas decorrem da repetição constante dos movimentos e da má postura, sendo estas últimas mais prevalentes entre os ciclistas (Wilber et al., 2007). Dentre as lesões por sobrecarga, destacam-se as relacionadas ao joelho, à coluna vertebral e às mãos, devido às pressões constantes e à repetição de movimentos específicos ao pedalar.

Uma das lesões mais comuns entre ciclistas é a síndrome do atrito da banda iliotibial (SABI), que ocorre pela fricção excessiva da banda iliotibial sobre o côndilo lateral do fêmur. Essa lesão geralmente resulta de uma combinação de fatores, incluindo desequilíbrios musculares, falta de flexibilidade e ajustes inadequados na bicicleta (Holmes et al., 1993). Ciclistas que mantêm posturas prolongadas e repetitivas são particularmente suscetíveis a essa síndrome, que causa dor lateral no joelho e pode limitar severamente o desempenho do atleta.

Outra lesão frequente é a dor patelofemoral, que resulta de sobrecargas repetitivas nas articulações do joelho durante o movimento de pedalada. A dor patelofemoral é exacerbada por posições inadequadas na bicicleta, como selim muito baixo ou um alinhamento incorreto dos pés nos pedais, o que aumenta o estresse nas articulações (Callaghan, 2005). Este tipo de lesão afeta especialmente ciclistas amadores, que muitas vezes desconhecem a importância de ajustes ergonômicos adequados.

Problemas na coluna vertebral, particularmente lombalgia, também são comuns entre ciclistas, devido à posição flexionada e prolongada da coluna durante a pedalada (Burnett et al., 2004). A postura curvada por longos períodos pode levar a desequilíbrios musculares e compressão dos discos intervertebrais, resultando em dores crônicas na região lombar. A falta de flexibilidade nos músculos isquiotibiais e quadris, somada a uma postura inadequada, contribui significativamente para o desenvolvimento de dores na coluna.

Além das lesões nos membros inferiores e coluna, a síndrome do túnel do carpo é uma lesão recorrente entre ciclistas, principalmente aqueles que percorrem longas distâncias. A pressão constante nas mãos e pulsos durante a condução da bicicleta, somada à vibração transmitida pelo guidão, pode levar à compressão do nervo mediano, resultando em dormência, fraqueza e dor nas mãos e dedos (Wilber et al., 2007). O uso inadequado de luvas e a falta de ajustes apropriados no guidão são fatores que aumentam o risco dessa lesão.

Prevenção das Lesões através da Fisioterapia

A prevenção de lesões no ciclismo começa com uma avaliação detalhada da biomecânica do ciclista, bem como dos ajustes ergonômicos da bicicleta. Um dos aspectos fundamentais para evitar lesões é o ajuste correto do selim, que deve estar na altura adequada para minimizar o impacto nas articulações do joelho (Holmes et al., 1993). Além disso, a posição dos pés nos pedais e o alinhamento do guidão são fatores críticos para garantir que a postura do ciclista não sobrecarregue partes específicas do corpo.

A fisioterapia preventiva inclui a avaliação funcional do ciclista, com ênfase no alinhamento articular e na ativação muscular. Programas de fortalecimento voltados para a estabilização dos joelhos, quadris e coluna são essenciais para reduzir o risco de lesões. A integração de exercícios que promovam o fortalecimento dos músculos estabilizadores do tronco, como o core, é particularmente importante para melhorar o controle postural e reduzir o estresse na coluna (Esculier et al., 2017). Além disso, a fisioterapia pode identificar desequilíbrios musculares que, se corrigidos precocemente, evitam o desenvolvimento de lesões crônicas.

Outro componente essencial da prevenção é o trabalho de flexibilidade. Músculos encurtados, como os isquiotibiais, podem alterar a biomecânica da pedalada, gerando sobrecargas nas articulações e músculos adjacentes (Burnett et al., 2004). Exercícios de alongamento dinâmico, antes e depois das sessões de ciclismo, são recomendados para aumentar a amplitude de movimento e prevenir lesões musculoesqueléticas.

Além disso, técnicas de liberação miofascial e alongamento são frequentemente aplicadas como parte do tratamento preventivo para aliviar tensões e melhorar a mobilidade articular. Essas técnicas visam liberar pontos de tensão nos tecidos musculares e fáscias, permitindo um movimento mais eficiente e reduzindo o risco de lesões por sobrecarga (Schroeder & Best, 2015). O uso de técnicas manuais pela fisioterapia, como a mobilização articular, também tem um papel significativo na prevenção de lesões.

A Reabilitação de Lesões no Ciclismo

Quando ocorrem lesões, o papel da fisioterapia na reabilitação é fundamental para garantir uma recuperação segura e eficiente. A reabilitação de lesões no ciclismo deve ser personalizada, considerando a gravidade da lesão, o histórico do paciente e os objetivos de retorno à atividade. O primeiro passo na reabilitação é o controle da dor e inflamação, com o uso de técnicas como crioterapia, eletroterapia e terapia manual (Watson, 2001). Essas intervenções iniciais ajudam a reduzir o desconforto e permitem o início do tratamento ativo.

A fase seguinte da reabilitação envolve o fortalecimento muscular e a restauração da mobilidade. Dependendo da lesão, exercícios isométricos e de resistência progressiva são introduzidos para restaurar a força dos músculos envolvidos. Em lesões de joelho, por exemplo, é comum que se foque no fortalecimento dos músculos quadríceps e isquiotibiais, além do trabalho de estabilização do quadril (Esculier et al., 2017). Esses exercícios ajudam a restabelecer o equilíbrio muscular e garantir que o ciclista retorne à atividade com menos risco de novas lesões.

Além do fortalecimento muscular, a reabilitação inclui o treinamento funcional, que simula os movimentos realizados no ciclismo, para garantir que o ciclista esteja preparado para retornar à atividade. A bicicleta ergométrica é uma ferramenta útil durante o processo de reabilitação, permitindo que o ciclista reconstrua gradualmente sua resistência cardiovascular enquanto trabalha na recuperação da força e mobilidade (Wilber et al., 2007).

Por fim, a fase final da reabilitação inclui a reeducação postural e ajustes ergonômicos na bicicleta. Através da análise biomecânica, a fisioterapia pode identificar alterações necessárias na técnica de pedalada, na postura e nos ajustes da bicicleta para prevenir a reincidência da lesão. Esse processo garante que o ciclista possa retornar ao esporte de forma segura e com um menor risco de recidiva da lesão.

4. Considerações Finais

Através de uma revisão detalhada da literatura, verificou-se que as lesões mais comuns no ciclismo são decorrentes de sobrecargas repetitivas e posicionamentos inadequados, afetando predominantemente os joelhos, coluna vertebral e mãos. A fisioterapia se destaca como uma ferramenta essencial tanto para a prevenção quanto para a reabilitação dessas lesões, oferecendo intervenções que vão desde o ajuste ergonômico da bicicleta até a reeducação postural e fortalecimento muscular.

O estudo contribui para a área ao reforçar a importância de uma abordagem multidisciplinar, que combina ajustes biomecânicos, programas de fortalecimento muscular, exercícios de flexibilidade e técnicas manuais para prevenir e tratar lesões no ciclismo. Além disso, destacou-se a relevância da fisioterapia não apenas no tratamento, mas também na prevenção, com estratégias proativas que evitam o desenvolvimento de condições crônicas.

No entanto, algumas limitações precisam ser reconhecidas. Primeiro, a maioria dos estudos revisados tem um foco em ciclistas profissionais ou amadores avançados, o que pode limitar a generalização dos resultados para ciclistas recreativos. Além disso, a falta de padronização nos métodos de avaliação biomecânica e protocolos de reabilitação entre os estudos analisados pode ter influenciado a comparação dos resultados. Futuras pesquisas poderiam beneficiar-se de estudos longitudinais e controlados que avaliem a eficácia de intervenções fisioterapêuticas em diferentes perfis de ciclistas e condições específicas.

Por fim, o presente estudo traz uma importante contribuição ao destacar o papel crucial da fisioterapia no esporte, não apenas no âmbito competitivo, mas também na promoção da saúde e bem-estar de ciclistas recreacionais. As estratégias discutidas podem ser aplicadas em contextos de reabilitação e prevenção, oferecendo uma abordagem holística que melhora o desempenho e reduz o risco de lesões.

Agradecimentos

Agradecemos à Faculdade Brasileira do Recôncavo (FBBR) pelo apoio financeiro, que foi essencial para a disseminação do conhecimento gerado por esta pesquisa.

Referências

- Bendich, A. (1998). Antioxidant nutrients and immune function. *International Journal of Sports Nutrition*, 8(1), 1-8.
- Burnett, A., Elliott, M., & Knee, A. C. (2004). The effects of cycling on lumbar spine health. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 34(7), 401-407.
- Callaghan, J. P. (2005). The effect of bicycle seat position on the kinematics of the lower limbs. *Journal of Sports Science*, 23(4), 263-272.
- Cameron, M. (2017). Effects of strength training on cycling performance: A systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(10), 2792-2800.
- Caniato, R. (1989). *Projeto de ciência integrada: A Terra em que vivemos* (Vol. 1, 5ª ed. rev. e ampl.). Papirus.
- Casarin, S. T. et al. (2020). Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. *Revista de Enfermagem e Saúde*. 10 (5). <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/19924>.
- Esculier, J. F., Vanina, M., & Reis, S. P. (2017). Effects of cycling on muscle function and joint health: A systematic review. *Journal of Sports Rehabilitation*, 26(4), 267-279.
- Feldman, D. I., Kelly, R. F., Lindenfeld, J. K., & Schwartz, J. (2009). Effect of low-back pain on cycling performance and muscle activation. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(2), 521-528.
- Goss, D. L., Wolfe, T. J., Berman, A. P., & Seitz, A. L. (2009). Lower limb kinematics and kinetics during cycling: A review. *International Journal of Sports Medicine*, 30(4), 282-289.
- Hendriks, I. J., Sander, T. H., & Schouten, E. G. (2000). Benefits of cycling: Environmental and health considerations. *Journal of Environmental Health*, 62(6), 342-348.
- Holmes, J. H., & Pruitt, A. L. (1994). Cycling biomechanics and injury prevention. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26(4), 445-453.

- Knoester, A. (2008). Overuse injuries in competitive cyclists. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 18(5), 435-441.
- Mattar, E. P., & Ramos, D. (2021). Pesquisa qualitativa em saúde: Desafios e contribuições metodológicas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 55(e20210021), 1-8.
- Matthews, C. E., Cunningham, D. A., & Dorsey, J. M. (2007). Cycling and mortality: The effect of exercise intensity and frequency. *American Journal of Epidemiology*, 165(10), 1190-1197.
- Minayo, M. C. S. (2012). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde* (14a ed.). Hucitec.
- Oja, P., Titze, S., & Baumann, A. (2011). Health benefits of cycling: Evidence from epidemiological studies. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(5), 621-630.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 47(3), 188-194.
- Schroeder, T., & Best, R. M. (2015). Myofascial release in the prevention of cycling injuries: A review. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(2), 85-92.
- Silva, F. T., Almeida, J. C., & Teixeira, M. E. (2020). Cycling training and knee injury prevention: A systematic review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(3), 490-500.
- Snyder, H. (2019). Revisão da literatura como metodologia de pesquisa: uma visão geral e diretrizes. *Jornal de pesquisa de negócios*, 104, 333-339.
- Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: O que é e como fazer. *Einstein*, 8(1), 102-106.
- Torres, T. et al. (2021). Variáveis do treinamento de força: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(10), e464101019291. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19291>
- Watson, T. (2001). The role of physiotherapy in managing overuse injuries in cyclists. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 31(5), 467-475.
- Wilber, C. A., Hinds, T. R., & Harman, E. A. (2007). The impact of posture on cycling performance and injury prevention. *Sports Health*, 9(1), 56-64.
- Wright, J. D., & Van Hout, P. P. (2015). Overuse injuries and treatment options for road cyclists. *Sports Health*, 7(4), 339-345.
- Yoo, W. T., & Kim, D. H. (2012). The effects of strength training on cycling performance and injury prevention. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52(1), 23-30.