

## LESÕES EM TÊNIS DE MESA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

### INJURIES IN TABLE TENNIS: A REVIEW OF THE LITERATURE

Ana Paula Araújo Valente<sup>1</sup>  
Emmanuelle Marques da Cruz<sup>2</sup>  
César Brian de Souza Barreiros<sup>3</sup>  
Emmanuelle Lima dos Santos<sup>4</sup>  
Vitor Antônio da Silva Santos<sup>5</sup>  
Wesdensbergton Wesley Monteiro Queiroz<sup>6</sup>

**RESUMO:** O artigo aborda as lesões comuns em jogadores de tênis de mesa devido aos movimentos repetitivos do esporte. Destaca-se a relevância da fisioterapia na prevenção dessas lesões, conforme evidenciado por estudos. A presença da fisioterapia é crucial para promover a saúde e o desempenho dos atletas deste esporte. Este artigo trata-se de uma revisão com artigos publicados entre 2002 a 2023. Das bases pesquisadas: SciELO, PEDro e LILACS, utilizou-se 13 artigos em uma análise categorizada do conteúdo.

5251

**Palavras-chave:** Lesões em tênis de mesa. Prevenção. Movimentos repetitivos. Fisioterapia.

**ABSTRACT:** The article addresses common injuries in table tennis players due to the repetitive movements of the sport. The relevance of physiotherapy in the prevention and treatment of these injuries is highlighted, as evidenced by studies. The presence of physiotherapy is crucial to promote the health and performance of athletes in this sport. This article is a review of articles published between 2002 and 2023. From the databases researched: SciELO, PEDro and LILACS, 13 articles were used in a categorized content analysis.

**Keywords:** Table tennis injuries. Prevention. Repetitive movements. Physiotherapy.

---

<sup>1</sup>Graduanda em fisioterapia do instituto macapaense do melhor ensino superior- IMMES.

<sup>2</sup>Graduanda em fisioterapia do instituto macapaense do melhor ensino-IMMES.

<sup>3</sup>Graduando em fisioterapia do instituto macapaense do melhor ensino-IMMES.

<sup>4</sup>Graduanda em fisioterapia do instituto macapaense do melhor ensino-IMMES.

<sup>5</sup>Graduando em fisioterapia do instituto macapaense do melhor ensino-IMMES.

<sup>6</sup>Fisioterapeuta e professor da graduação em fisioterapia do instituto macapaense do melhor ensino superior- IMMES.

## INTRODUÇÃO

O tênis de mesa, originado na Inglaterra por volta do final do século XIX, é uma das modalidades esportivas mais praticadas no mundo. No Brasil, sua prática teve início com turistas ingleses em 1905 e, atualmente, por meio da Confederação Brasileira de Tênis de Mesa (CBTM), essa modalidade está organizada em todos os estados do País e tem obtido grandes resultados em competições na América Latina. (Shimazaki et al. 2012 p.159)

O Tênis de Mesa é caracterizado como um esporte complexo por exigir de seus atletas raciocínio rápido para tomar de decisões táticas e técnicas e movimentação corporal intensa deslocamentos, rotações, flexões, e etc. Exigindo adaptações de equilíbrio das estruturas corporais devido às constantes alterações do centro de pressão durante o treinamento ou o jogo. (Oliveira, Faganello, 2010 p.544)

Essa movimentação intensa e repetitiva trás um desafio ao equilíbrio das estruturas musculoesqueléticas dos jogadores. No entanto, qualquer instabilidade nessas estruturas pode resultar em alterações posturais ou até mesmo em lesões.

O tênis de mesa representa um dos jogos com bola mais rápidos do mundo e, como tal, é caracterizado por demandas fisiológicas únicas. (Biz et al 2022 p.2) embora, de acordo com a classificação esportiva, Revisões anteriores relataram que o tênis de mesa requer níveis moderados a altos de potência aeróbica/anaeróbica. (Biz et al, 2022 p.2), A fraca capacidade anaeróbica ou aeróbica é motivo de preocupação para o competidor inexperiente e não condicionado e, portanto, menos habilidade técnica e um perfil fisiológico mais baixo podem estar relacionados a um risco aumentado de lesões. Assim, períodos prolongados de treino de tênis de mesa semanalmente e/ou over training podem aumentar esse risco. (Biz et al, 2022 p.2).

Diante desse cenário, a atuação do fisioterapeuta desempenha um papel fundamental, abrangendo a prevenção desse atleta para evitar futuras lesões decorrentes da prática do Tênis de Mesa.

O presente estudo tem o objetivo de identificar lesões comuns em jogadores de tênis de mesa e a relevância da fisioterapia na prevenção dessas lesões, através da comparação de estudos previamente realizados e suas formas de abordagem sobre o tema. Sendo assim, houve a organização de dados em forma de tabela para observar os resultados obtidos em 3 estudos de maior relevância para discussão.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A busca de resultados no âmbito competitivo impõe altas cargas de treinamentos, incluindo treinos de força, resistência, agilidade, técnico e tático, os quais podem produzir lesões por sobrecarga, além das inerentes à própria prática esportiva.

Em relação aos mecanismos de lesão ou aumento dos sintomas a respeito do aumento da sintomatologia durante a execução dos seguintes de gestos esportivos propostos por (Machado, 2007), *top spin, back spin, fore hand, back hand, under spin, saque, flick de forehand, flick de backhand* ou durante os treinos de base quanto à execução de treinos de explosão, resistência, musculação, alongamento.

Houve correlação positiva entre o tempo de treino semanal e o número de lesões, indicando que quanto maior a carga de treino maior é o risco de lesões. O fato de atletas com carga elevada de treino semanal apresentar maior número de lesões durante a temporada esportiva deve ser analisado de forma mais meticulosa, uma vez que as lesões são influenciadas por fatores técnicos, táticos, físicos, psicológicos, sociais, cognitivos e ambientais (Weineck, 1999 p. , Van Biesen, 2010 p. ).

Descrevem a ocorrência de lesões com a prática do tênis de mesa, pois, para o atleta ter um bom desempenho em competições de alto nível é necessário um programa de treinamento intenso que pode chegar a oito horas diárias, dependendo do indivíduo.

Estima-se que as lesões do ombro representem de 8% a 13% do total de lesões esportivas. Além do consultório, estas lesões são frequentemente vistas no pronto-atendimento, como demonstrou um estudo feito na Alemanha, com apoio do Ministério da Saúde local, que documentou entre os anos de 1997 a 1999 um total de 7.124 atendimentos a pessoas que sofreram lesões que necessitassem de atendimento médico. Do total de lesões relatadas, 3,1% foram lesões esportivas, e a maioria foi relatada como sendo luxações, torções ou lesões ligamentares (60%).

As alterações nos movimentos de protração e retração escapular são importantes fatores que geram lesão no ombro durante os movimentos de arremesso no esporte. A perda do movimento completo de retração escapular no tórax faz com que se perca a potência de estabilidade durante a fase de preparação do arremesso, diminuindo o poder de explosão durante a fase de aceleração do golpe.

Conforme os estudos já citados existem poucas lesões agudas envolvidas com a prática do tênis de mesa, os comprometimentos insidiosos mais frequentes e predominantes em membros superiores são contraturas e tendinopatia do manguito rotador. Mediante esse cenário, o fisioterapeuta deve compreender os gestos esportivos e as características individuais dos atletas para que possa desenvolver um plano de gerenciamento de riscos (prevenção) nas eventuais lesões.

A fisioterapia preventiva desempenha um papel fundamental nesse cenário, pois atua como uma valiosa aliada na promoção da saúde, contribuindo para a prevenção de lesões e o aprimoramento do desempenho, permitindo assim uma recuperação mais rápida para o retorno às atividades. Diante disso, a prevenção para os atletas se mostra essencial, tanto para amadores quanto para atletas profissionais.

Entendendo a demanda do esporte, observa-se que o complexo articular do ombro é o mais exigido pela alta velocidade angular desencadeada pelos gestos esportivos, sobretudo no ataque. O foco principal assemelha-se aos demais esportes de raquete, a funcionalidade da escápula é fundamental, tendo em vista que a hiperativação do músculo trapézio superior é frequente. Conduzir essas atividades repetitivas por longos períodos causa estresse de sobrecarga e microtraumas para tecidos musculoesqueléticos associados à articulação do ombro, incluindo as regiões torácica e cervical. (LI L, REN F, BAKER JS, 2021 p.5).

5254

O treinamento físico de reabilitação tem importante impacto na prevenção e controle de lesões articulares do joelho. Através do relaxamento da fáscia e do treinamento com almofadas de equilíbrio, a função da articulação do joelho é melhorada, o que melhora a estabilidade da articulação do joelho e contribui para reduzir a incidência de lesões na articulação do joelho. (LI X, 2022 p.485)

As características técnicas do tênis de mesa exigem elevada sensibilidade e coordenação dos atletas. Portanto, reforçar o treino de qualidade especial pode não só melhorar as competências especiais dos atletas e melhorar o seu desempenho, mas também prevenir eficazmente lesões desportivas, de modo a matar dois coelhos com uma cajadada só. (BO Z, MINGJUN L, 2023 p.3)

Considerando que a fadiga do exercício e a função fisiológica são fatores importantes que causam lesões no tênis de mesa, é necessário fazer planos de exercícios

corretos e oportunos durante exercícios de alta intensidade. Isso evita a fadiga do exercício e reduz a chance de lesões. (XING HY, GUO L, 2023 p.4)

Movimentos preparatórios apropriados são um meio essencial de prevenção de lesões nos atletas. Após o exercício, os atletas podem promover o fluxo sanguíneo em áreas essenciais como cintura, ombros e joelhos por meio de compressas quentes e massagens. (XING HY, GUO L, 2023 p.4). A mobilidade articular e os tecidos moles, ao serem identificados, precisam ser restabelecidos para adequação na transmissão de força, principalmente nas cadeias cruzadas.

Identificar os motivos que ocasionam o acréscimo de lesões durante a prática esportiva é essencial, sendo fundamental a participação de fisioterapeutas, educadores físicos e demais especialistas na rotina do esportista. Dessa forma, é possível adotar medidas preventivas para evitar lesões e, por conseguinte, aprimorar o rendimento do atleta, contribuindo para a sua recuperação em casos de lesões.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo empregou uma metodologia de revisão bibliográfica para investigar as lesões comuns em atletas decorrentes da prática do tênis de mesa. Foram encontrados, ao todo, 20 artigos, em que 13 foram selecionados após realizar exclusão por duplicada. Esta metodologia abrange as etapas a seguir:

5255

### **Seleções de Fontes**

A busca de fontes de informação relevantes foi realizada em bases de dados científicos respeitáveis, incluindo SciELO, PEDro, LILACS, durante o período de fevereiro de 2024. A pesquisa foi conduzida com base em termos-chave específica, nomeadamente "lesões em tênis de mesa", "Prevenção".

### **Critérios de Inclusão**

Para garantir a relevância e a qualidade das fontes de informação selecionadas, estabelecemos os seguintes critérios de inclusão:

a) A presença de um ou mais termos-chave mencionados no título ou resumo do artigo; b) Uma abordagem de tópicos relacionados a "lesões em tênis de mesa",

"Prevenção"; c) ter sido publicado em inglês ou português.

### **Critérios de Exclusão**

Para que houvesse a exclusão de artigos considerados irrelevantes ou com pouco material científico que pudesse contribuir para o presente estudo, foram obedecidos os seguintes critérios:

a) Estudo não ligado diretamente ao tênis de mesa; b) Ausência de conteúdo sobre lesão ou prevenção no tênis de mesa; c) Pouca contribuição científica para o estudo.

### **Revisão e Análise**

Após a identificação das fontes relevantes, os artigos selecionados foram submetidos a uma revisão crítica e minuciosa. Essa análise interpretativa tinha como objetivo avaliar a pertinência e a qualidade de cada fonte em relação aos objetivos de pesquisa predefinidos. As informações encontradas foram então categorizadas com base em suas implicações conceituais e aplicabilidade no contexto de lesões em tênis de mesa e prevenção.

5256

### **Sínteses dos Resultados**

Os artigos escolhidos foram submetidos a releituras, passando por uma análise interpretativa realizada aos objetivos predefinidos. Dessa forma, os conteúdos encontrados foram categorizados com base em seus aspectos conceituais e de aplicabilidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Como forma de comparação de estudos previamente realizados, foram separados 3 com relevância para avaliação das principais lesões em tênis de mesa e explorar o efeito do treinamento nessas lesões. Os trabalhos realizados pelos autores SILVA et al., PETRI et al., LI G. Foram organizados em forma de tabela apresentando o tipo de estudo realizado, seu objetivo, metodologia empregada, resultados obtidos e suas conclusões. Pode ser observado na Tabela abaixo.

Tabela. Apresentação de 3 estudos com relevância em Lesões de Tênis de Mesa.

Autor/Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
SILVA et al. (2010)	Estudo Randomizado	O objetivo do estudo foi caracterizar as lesões no tênis de mesa	Foram avaliados 31 atletas (26 do sexo masculino e cinco do sexo feminino) com média de idade $22,35 \pm 6,67$ anos.	O maior número de lesões foi muscular (74,35%), no ombro (43,58%), durante o movimento de top spin (33,33%), na fase de treino específico (64,1%) com retorno sintomático as atividades (69,23%).	A carga horária de treinamento semanal influencia o número de lesões apresentadas.
PETRI et al. (2002)	Artigo original	Objetivo de correlacionar as lesões musculoesqueléticas com a carga e tipo de treinamento.	Avaliados 116 atletas de tênis de mesa, com no mínimo um ano de prática esportiva, em vários clubes do Estado de São Paulo nos anos de 1999 e 2000.	Quanto maior o tempo de prática esportiva e de horas de treino por semana, maior será a probabilidade de lesões relacionadas ao tênis de mesa ( $p < 0,05$ ).	A afecção mais frequente é a tendinite, principalmente no joelho e punho. Os segmentos anatômicos mais acometidos foram o tornozelo, o joelho e o punho. Quanto maior o tempo de prática esportiva e o número de horas de treino por semana, maior a frequência de lesões.
LI G. (2022)	Artigo original	Explorar o efeito do treinamento de fortalecimento muscular nas lesões musculares do ombro em jogadores de tênis de mesa.	Oito jogadores de tênis de mesa de uma universidade foram selecionados como sujeitos da pesquisa, separados e classificados entre grupo	Os resultados do teste de força infra espinhal de 8 atletas antes do experimento foram $1,88 \pm 2,10$ versus $1,61 \pm 1,80$ após o experimento; não houve alteração na dor	O exercício de fortalecimento por meio de treinamento intensivo de ombros mostrou-se eficaz em conjunto com a reabilitação tradicional, influenciando

			lesionado e controle.	entre 5 dos oito atletas, a dor no ombro de 1 atleta aumentou e a dor no ombro dos outros 2 jogadores de tênis de mesa diminuiu.	positivamente a hipertrofia e a propriocepção do complexo articular.
--	--	--	-----------------------	--	--

## RESULTADO

O estudo de SILVA mostra que o número maior de lesões foi muscular com porcentual alto, e no ombro seria característica clara para o atleta com base biomecânica do movimento, e durante o movimento top spin e considerado um dos fatores para uma lesão em fase de treinamento quando o atleta quer um objetivo de competição, tendo em vista que a carga horária elevada de treinamento e a volta desse atleta para competi-la sem a orientação do fisioterapeuta e um fator incisivo para as determinadas lesões.

O estudo de PETRI mostra como a carga horária e o tipo de treinamento influencia, foram avaliados 116 atletas com 1 ano de prática e foi concluído da seguinte forma houve uma incidência de lesão para praticantes de tênis de mesa, as principais lesões seria a tendinite no joelho e punho, os segmento anatômicos com mais acometimento na pratica foi tornozelo e joelho a incidência conclusiva foi que quanto maior a carga horário e o treinamento, maior seria as lesões.

O estudo de LI G. mostra q foi realizado fortalecimento muscular nas lesões musculares de ombro foi selecionado 8 jogadores selecionados como sujeito de pesquisa separados e classificados foi realizado teste de força e o resultado que entre os 8 dos praticantes 5 relataram dor no ombro e dos 2 jogadores de tênis de mesa diminuiu, em conjunto foi realizado exercício de fortalecimento muscular por meio de treinamento intensivo de ombro, os resultados mostraram eficaz na melhora em conjunto com a reabilitação em conjunto houve uma melhora positivamente na hipertrofia e propriocepção articular de ombro.

Os resultados mostraram que a incidência de lesões com os atletas varia de acordo com a biomecânica e o tipo de esforço ao movimento, pois as lesões se encontram em



vários locais do corpo do esforço repetitivo e o tempo de duração do treinamento sem os devidos cuidados que esse atleta tenha, foi realizados estudos e foi comprovado que atuação fisioterapêutica é de suma importância.

## CONCLUSÃO

Este estudo teve o objetivo de realizar uma revisão e evidenciar a respeito de lesões no tênis de mesa, com os estudos, mostraram que a fisioterapia em seu campo de atuação vem mostrando resultado comprovados que atua na prevenção, tratamento e na educação em saúde desse atleta para que não tenha uma possível lesão recorrente da prática do Tênis de mesa.

## REFERÊNCIAS

1. BIZ C, et al. Epidemiologia e fatores de risco relacionados ao tênis de mesa Lesões: Resultados de uma Revisão Escopo da Literatura, **MDPI Medicina**, 2022.
2. BO Z, MINGJUN L. Recuperação de lesão muscular após treinamento de alta intensidade na prática do tênis de mesa. **Rev Bras Med Esporte**, 2023.
3. KO SH, et al. Lesões musculoesqueléticas no tênis de mesa durante a competição: uma revisão sistêmica. **Revista Sports Med.** 2023.
4. LI G. Efeitos do treinamento intensivo nas lesões musculares do ombro em jogadores de tênis de mesa. **Rev Bras Med Esporte**, 2022.
5. LI L, REN F, BAKER JS. A Biomecânica do Movimento do Ombro com Implicações para Lesão no ombro no tênis de mesa: uma minirevisão. **Revista Hindawi**, 2021.
6. LI X. Aplicação do treinamento físico em lesão reabilitação em atletas de tênis de mesa. **Rev Bras Med Esporte**, 2022.
7. LV L, FU T. Treinamento físico guiado pelo sistema de movimento funcional na reabilitação das lesões esportivas. **Rev Bras Med Esporte**, 2022.
8. Machado NL. Método de ensino do tênis de mesa para professores, colégios e escolas. Ed. Marília, 1ª Edição, 2007.
9. MENG C. Influências do treinamento de força nas habilidades de atletas de tênis de mesa. **Rev Bras Med Esporte**, 2023.
10. MENG Y, BICO SS. Análise do aquecimento para melhorar o condicionamento físico de jogadores de tênis de mesa. **Rev Bras Med Esporte**, 2023.

11. PETRI FC, RODRIGUES RC, COHEN M, ABDALLA RJ. Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com a prática do tênis de mesa. **Rev Bras Ortop**, 2002.
12. SHIMAZAKI, T. et al. Exploração de fatores de risco para lesões desportivas em atletas de tênis de mesa. **Fisioterapia E Pesquisa**, 2012.
13. SILVA JA, NETO AF, OLIVEIRA MR, FAGANELLO FR. Caracterização das lesões desportivas em atletas de tênis de mesa. **UNESP**, 2010.
14. Van Biesen D, et al. The ability of elite table tennis players with intellectual disabilities to adapt their service/return. **Adapt Phys Activ Q**. 2010;27:242-257.
15. Weineck J. **Treinamento ideal**. São Paulo: Manole, 1999.
16. XING HY, GUO L. Lesões esportivas comuns e prevenção na tabela de jogadores de tênis. **Rev Bras Med Esporte**, 2023.