

DOI: <https://doi.org/10.58871/conaeti.v4.29>

**PREVALÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM  
PRATICANTES DE BEACH TENNIS EM UM ESTADO DO NORDESTE**

**PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL INJURIES IN BEACH  
TENNIS PLAYERS IN A NORTHEASTERN STATE**

**VINÍCIUS BATISTA LIMA**

Mestrando em Ciências da Reabilitação pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - FACISA/UFRN

**CÉSAR AUGUSTO MEDEIROS SILVA**

Doutorando em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/ Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte – FACISA/UFRN

**RAILSON CARLOS OLINTO DE BRITO**

Mestrando em Neurologia e Neurociências pela Universidade de São Paulo - USP

**PAULA EDUARDA FREITAS DA SILVA**

Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/ Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte – FACISA/UFRN

**EMILLY LAUANE DE MEDEIROS LIMA**

Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/ Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte – FACISA/UFRN

**GABRYELA DO PATROCÍNIO ALVES FERNANDES**

Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/ Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte – FACISA/UFRN

**MARIA LETÍCIA MAGALHÃES**

Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/ Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte – FACISA/UFRN

**JOSÉ RENAN DA SILVA FERREIRA**

Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/ Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte – FACISA/UFRN

**PEDRO HENRIQUE ARAGÃO CARNEIRO**

Mestrando em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/ Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte - FACISA/UFRN

**ALECSANDRA FERREIRA TOMAZ**

Professora adjunta do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

## RESUMO

**Introdução:** O Beach Tennis é um esporte que combina elementos de outros esportes, como tênis tradicional, vôlei de praia e badminton. Exige dos atletas a execução de movimentos repetitivos por longas horas, resultando em elevadas incidências de lesões. **Objetivo:** Identificar a prevalência de lesões musculoesqueléticas em jogadores de beach tennis, e caracterizar os achados possivelmente associados a esse tipo de lesão. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, de corte transversal. Foi coletado entre praticantes da cidade de Campina Grande - PB. Foram incluídos: indivíduos com no mínimo duas horas de prática por semana; maiores de 18 anos e ambos os gêneros; indivíduos ativos na prática nos últimos 30 dias. Foram excluídos aqueles que não responderam o questionário corretamente. Foi usado o questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (QNSM) e a Escala Visual Analógica (EVA). **Resultados e discussão:** Participaram do estudo 154 indivíduos com idade de  $30,8 \pm 7,6$ , predominantemente masculina (57,1%). A prevalência de lesões foi de 42,3%. A maioria da amostra relatou ter sofrido ao menos uma lesão durante o esporte (28,5%), enquanto apenas 1,2% relataram mais que três. A maior prevalência foi de lesões articulares (41,5%) e a menor foi de fraturas (3,1%). Quanto ao local, o ombro foi o mais afetado. **Conclusão:** Foi identificado uma maior prevalência de lesões em homens, sobretudo lesões articulares que afetaram principalmente os ombros e joelhos.

**Palavras-chave:** esportes com raquete; perfil de saúde; traumatismos em atletas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Beach Tennis is a sport that combines elements from other sports, such as traditional tennis, beach volleyball, and badminton. It requires athletes to perform repetitive movements for long hours, leading to a high incidence of injuries. **Objective:** To identify the prevalence of musculoskeletal injuries in beach tennis players and characterize the findings potentially associated with these injuries. **Methodology:** This is a quantitative, descriptive, cross-sectional study conducted among practitioners in the city of Campina Grande - PB, Brazil. The inclusion criteria comprised individuals who practiced for at least two hours per week, were over 18 years old, and of both genders, as well as those actively engaged in the sport within the last 30 days. Participants who did not correctly complete the questionnaire were excluded. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) and the Visual Analog Scale (VAS) were used for data collection. **Results and Discussion:** A total of 154 individuals participated in the study, with a mean age of  $30.8 \pm 7.6$  years, predominantly male (57.1%). The prevalence of injuries was 42.3%. Most participants reported having sustained at least one injury while practicing the sport (28.5%), while only 1.2% reported more than three injuries. Joint injuries were the most prevalent (41.5%), whereas fractures had the lowest prevalence (3.1%). Regarding the affected body regions, the shoulder was the most commonly injured site. **Conclusion:** A higher prevalence of injuries was identified in men, with joint injuries being the most frequent, primarily affecting the shoulders and knees.

**Keywords:** racquet sports; health profile; athletic injuries.

## INTRODUÇÃO

O beach tennis (BT) foi criado em 1987, na Itália (Berardi et al., 2020). Atualmente, esse esporte combina elementos do tênis tradicional, vôlei de praia e badminton; suas regras e práticas têm sido modificadas ao longo dos anos. Teve suas práticas iniciadas no Brasil em 2008, e é regulamentado pela Confederação Brasileira de Tênis (CBT) (CBT, 2024).

A prática do BT pode ocorrer em competições individuais, denominadas "simples", ou em duplas, sendo realizada em uma quadra de areia, é recomendado que a consistência e a distribuição da areia sejam o mais uniforme possível em todas as dimensões da quadra (ITF, 2023). O espaço de jogo tem formato retangular, e as suas dimensões variam de acordo com o tipo de partida. Para as partidas executadas em dupla, as dimensões são de 16x8m (comprimento e altura, respectivamente), e para as individuais, as dimensões são de 16x4,5m. A quadra é dividida ao meio por uma rede suspensa, com altura mínima de 1,70 metro, independentemente se as partidas são executadas por indivíduos do sexo masculino e ou feminino (ITF, 2023).

Este esporte, assim como o tênis tradicional, exige dos atletas a execução de movimentos repetitivos por longas horas, resultando em elevadas incidências de lesões, podendo ser estimada em 3,49 ocorrências a cada 1.000 horas de exposição (Minghelli e Cadete 2019).

Embora existam diversos estudos sobre jogadores de tênis tradicional em diferentes superfícies como saibro, quadra dura e grama, não é possível estabelecer uma associação direta com o BT. Isso pode ser justificado por algumas hipóteses, apesar das semelhanças entre os esportes, há diferenças consideravelmente significativas, como o tipo de quadra (no BT, a superfície da quadra é exclusivamente recoberta por areia), as raquetes utilizadas e a própria cinemática do jogo (Rodrigues *et al.*, 2024).

Apesar de ser um esporte amplamente disseminado no Brasil, com aproximadamente 1,2 milhão de praticantes (CBT 2024). Até o momento, foram encontrados dois estudos epidemiológicos acerca das lesões musculoesqueléticas nessa população (Costa, Dornelas e Makishi, 2024; Rodrigues *et al.*, 2024). Essa escassez de estudos epidemiológicos sobre o esporte, no que se refere ao perfil das lesões, não se limita ao Brasil; há também um quantitativo reduzido de estudos dessa natureza nessa população atlética em nível global; sendo identificado apenas um estudo, realizado na Itália, que descreveu as lesões em praticantes de BT (Berardi *et al.*, 2020).

Desse modo, o objetivo do presente estudo é identificar a prevalência de lesões musculoesqueléticas em jogadores de beach tennis, além de caracterizar os achados

possivelmente associados a esse tipo de lesão. Os resultados desta investigação buscam oferecer dados de referência ainda não reportados, podendo ser utilizados como fundamento essencial para o desenvolvimento e ajuste de estratégias eficazes de prevenção de lesões na prática desse esporte ainda pouco conhecidas na literatura.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, de corte transversal. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, sob o número CAAE: 37045920.2.00005187.

Esta pesquisa foi realizada com a população de praticantes de beach tennis residentes na cidade de Campina Grande - PB. A amostra envolvida foi de 154 indivíduos, determinada por acessibilidade e de maneira não probabilística. Os critérios de inclusão foram: indivíduos com no mínimo duas horas de prática por semana; indivíduos maiores de 18 anos e ambos os gêneros; indivíduos ativos na prática nos últimos 30 dias. Foram excluídos aqueles que não responderam o questionário corretamente.

O instrumento utilizado para a coleta de dados consiste em um questionário abrangente, criado pelos autores, contendo itens sobre informações pessoais, aspectos socioeconômicos, condições de saúde e questões relacionadas à prática esportiva, incluindo a ocorrência de lesões. Para monitorar os distúrbios musculoesqueléticos foi utilizado o Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (QNSM) adaptado. A intensidade da dor foi avaliada por meio da Escala Visual Analógica (EVA), variando de 0 a 10, sendo ações como leve (0 a 2), moderada (3 a 7) ou intensa (8 a 10) (Batista, 2017; Hjermland *et al.*, 2011).

Os dados foram organizados e analisados por meio do software estatístico SAS JMP 17 Pro. As variáveis categóricas foram apresentadas em valores absolutos e percentuais, enquanto as variáveis contínuas foram expressas como média e desvio padrão (DP). Para a análise, empregou-se um teste de hipóteses para regressão linear, no qual a hipótese nula avaliou se as diferenças entre as médias dos regressores eram iguais a zero, enquanto as hipóteses alternativas testaram se pelo menos uma dessas médias era significativamente diferente de zero.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 154 praticantes de BT da cidade de Campina Grande, PB. A idade média dos participantes foi de 30,8 anos, variando entre 18 e 63 anos. O peso médio foi

de 76,2 kg, foi possível constatar que essa variável mostrou-se heterogênea entre a amostra (tabela 1).

Característica	Frequência % (n)	Média ± DP
Idade (anos)	-	30,8 ± 7,6
Peso (kg)	-	76,2 ± 15,8
Altura (m)	-	1,71 ± 8,9
Sexo		
- Feminino	42,8% (66)	-
- Masculino	57,1% (88)	-
Estado Civil		
- Casado (a)	36,3% (56)	
- Solteiro (a)	63,7% (98)	

A prevalência de indivíduos que relataram lesões na pesquisa foi de 42,3% (n=65), esse dado corrobora com o estudo de Costa, Dornelas e Makishi (2024), onde 48,8% relataram ter sofrido alguma lesão na prática do BT. No presente estudo também identificamos que 67,6% (n=44) afirmaram ter sofrido apenas uma lesão, enquanto 33,8% relataram mais de uma (Tabela 2).

Tabela 2: Número de lesões associadas ao Beach Tennis relatadas pelos participantes.

Quantidade de lesões relatadas por participante	Frequência (%)
Nenhuma	57,1
Uma	28,5
Duas	12,3
Três ou mais	1,2

Os resultados deste estudo corroboram com a literatura ao relacionar a ocorrência de lesões à prática do BT. No estudo de Berardi *et al.*, (2019), foi identificada uma prevalência de lesões de 44,7% entre praticantes na França. Da mesma forma, Nascimento e Neuman (2021) relataram uma prevalência de 47,3% em sua pesquisa.

Quanto aos tipos de lesões identificadas, 36,9% foram articulares, 29,2% corresponderam a tendinopatias, 26,1% foram musculares, 4,6% envolveram luxações e 3,1% foram fraturas (tabela 3).

Quanto aos tipos de lesões identificadas, houve uma prevalência das lesões articulares, seguidas por desordens nos tendões, bem como um perfil reduzido de fraturas foram observadas na amostra foram fraturas (tabela 3). Esses dados são semelhantes com os estudos de Costa, Dornelas e Makishi (2024) e Rodrigues *et al.*, (2024) onde as tendinopatias foram as mais prevalentes. Como o BT é praticado predominantemente com movimentos acima da cabeça, como saques, ações defensivas e ataques, essa característica pode ter contribuído para a elevada prevalência de tendinopatias observada no estudo (Abrams; Renstrom; Safran, 2012).

Tabela 3: Tipos de lesões associadas ao Beach Tennis relatadas pelos participantes.

Tipo de lesões relatadas	Frequência (%)
Articulares	41,5
Tendinopatias	29,2
Musculares	26,1
Fraturas	3,1

Quanto à localização das lesões, os ombros foram os mais afetados, com 20,8% dos casos, seguidos pelos cotovelos (17%), joelhos (15%) e tornozelos (10,8%). Esses dados corroboram com os estudos de Rodrigues *et al.*, (2024) e Berardi *et al.* (2019) onde os ombros e cotovelos foram os mais afetados. De acordo com Cools *et al.*, (2015), esportes classificados como "overhead", que envolvem movimentos do braço acima da cabeça, como o tênis e o vôlei, apresentam um alto risco de lesões no ombro. Isso ocorre porque a articulação glenoumeral é submetida a impactos de alta energia e força durante ações como saques e golpes de ataque, como o smash, o que pode gerar estresse em diversas estruturas do ombro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo indicaram que entre os jogadores de beach tennis da cidade de Campina Grande - PB, foi identificado uma maior prevalência de lesões em homens, sobretudo lesões articulares que afetaram principalmente os ombros e joelhos.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMS GD, RENSTROM PA, SAFRAN MR. Epidemiology of musculoskeletal injury in the tennis player. **Br J Sports Med**, v. 46, n. 7, p. 492-8, jun. 2012.
- BATISTA A, I; CANDENA L, V. M. **Validade e Confiabilidade do Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (QNSM): Uma Revisão Sistemática de Literatura**. Dissertação (Mestrado - Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho) -- Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina, 2017.
- BERARDI M, LENABAT P, FABRE T, BALLAS R. Beach tennis injuries: a cross sectional survey of 206 elite and recreational players. **Phys Sportsmed**. v. 48, n. 2, p. 173-178, 19 ago. 2019.
- Confederação Brasileira de Tênis. História do beach tennis. Disponível em: <https://cbt-tenis.com.br/beachtennis/attached/93>
- COOLS, A. M., JOHANSSON, F. R., BORMS, D., & MAENHOUT, A. Prevention of shoulder injuries in overhead athletes: a science-based approach. **Brazilian journal of physical therapy**. v. 19, n. 5, p. 331–339, 1 set. 2015.
- COSTA ACD, DORNELAS LB, MAKISHI MR. Orthopedic Injuries in Beach Tennis Players in Brazil. **Rev Bras Ortop**. v. 59, p. 3, p. 415-419, jun. 2024.
- International Tennis Federation. **On the up: Beach tennis booming in Brazil**. Disponível em: <https://www.itftennis.com/en/news-and-media/articles/on-the-up-beach-tennis-booming-in-brazil/>
- HJERMSTAD, M. J. et al. Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults: a Systematic Literature Review. **Journal of Pain and Symptom Management**. v. 41, n. 6, p. 1073–1093, jun. 2011.
- MINGHELLI B, CADETE J. Epidemiology of musculoskeletal injuries in tennis players: risk factors. **J Sports Med Phys Fitness**. v. 59, n. 12, p. 2045-2052, 15 jul. 2019.
- NASCIMENTO, A. H; NEUMANN, F. **A incidência de lesões em atletas praticantes de Beach Tennis**. 2021. 57 f. Monografia (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Sociesc, Joinville, 2021.
- RODRIGUES FL, BARONE PS, PENHA RS, FRANCO IP. injury epidemiology in beach tennis: incidence and risk factors. **Acta Ortop Bras**. v. 32, n. 1, p. 01-04, 22 mar. 2024.