

# Epicondilite lateral em praticantes amadores de tênis

## *Lateral epicondylitis in amateur tennis practitioners*

*Ana Paula Macedo Medeiros* (1)

*Alanna Simão Gomes Saturnino* (2)

*Danyane Simão Gomes* (3)

(1) Fisioterapeuta do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: anapaulamacedomedeiros95@gmail.com

(2) Especialista em Clínica Médica do Hospital Regional de Sobradinho/ SESDF.

Médica pelo UNIPAM.

E-mail: nana417@hotmail.com

(3) Docente do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: danyane@unipam.edu.br

---

**Resumo:** Estudos apontam a frequência de lesões em praticantes amadores de tênis, as quais podem ser decorrentes da prática do esporte, sendo 23,3% correspondentes à epicondilite lateral (EL). O presente estudo teve como objetivo verificar a frequência de EL em praticantes amadores de tênis e também o domínio dor e incapacidade funcional nesses indivíduos. Foi realizado um estudo descritivo transversal com 20 praticantes amadores de tênis do sexo masculino. Foi aplicado o questionário sociodemográfico e o Questionário *Patient-rated Tennis Elbow Evolution* (PRTEE). Foi realizada a estatística descritiva. A amostra foi composta por 13 indivíduos, sendo que 53,8% com EL; 53,8% com dor no(s) cotovelo(s), e os escores médios do PRTEE foram: 9,3 (domínio dor); 9,7 (atividades específicas) e 7,0 (atividades usuais) e escore final de 17,6% de incapacidade nos praticantes amadores de tênis com EL. Assim, foram encontradas alta frequência de EL e alta frequência de dor, porém a incapacidade funcional foi baixa.

**Palavras-chave:** Epicondilite Lateral. *Patient-rated Tennis Elbow Evolution* (PRTEE). Avaliação.

**Abstract:** Studies indicate the frequency of injuries in amateur tennis practitioners may be due to the practice of sports, with 23.3% corresponding to lateral epicondylitis (EL). The present study aimed to verify the frequency of EL in amateur tennis practitioners and also the domain pain and functional disability in these individuals. A cross - sectional descriptive study was carried out with 20 amateur male tennis players. The sociodemographic questionnaire and the Patient-rated Tennis Elbow Evolution Questionnaire (PRTEE) were applied. Descriptive Statistics was performed. The sample consisted of 13 individuals, with 53.8% with EL; 53.8% with pain in the elbow (s) and the mean scores of PRTEE were: 9.3 (pain domain); 9.7 (specific activities) and 7.0 (usual activities) and a final score of 17.6% disability in amateur tennis players with EL. Thus, high frequency of EL and high frequency of pain were found, but functional disability was low.

**Keywords:** Lateral Epicondylitis. Patient-rated Tennis Elbow Evolution (PRTEE). Evaluation.

---

## 1 Introdução

A epicondilite lateral (EL) ou cotovelo de tenista ocorre devido à degeneração na inserção da musculatura extensora do antebraço, sendo o extensor radial curto do carpo o tendão mais frequentemente acometido. É causada, principalmente, por microlesões geradas por altas sobrecargas impostas a estas estruturas ocasionando alterações e degenerações, conhecida como tendinose (SILVA, 2010). Clinicamente, é caracterizada por dor na região do epicôndilo lateral, podendo haver irradiação por todo o membro superior (MMSS) e diminuição de força de preensão, podendo afetar as atividades cotidianas do indivíduo (ALMEIDA *et al.*, 2013).

A EL é uma causa comum de dor, maior nos movimentos de extensão ativa ou flexão passiva do punho com o cotovelo estendido, que afeta de 1 a 3% da população anualmente. Apesar de essa condição ser bem relacionada à prática de tênis, apenas 5 a 10% dos atletas desenvolvem a patologia, sendo mais comum em praticantes amadores com idade entre 40 a 60 anos, acometendo com maior frequência o MMSS dominante (COHEN; MOTTA FILHO, 2010).

A prática do tênis é caracterizada por movimentos explosivos de alta intensidade e curta duração (PAIVA; BUENO JÚNIOR; NAVARRO, 2013). Em virtude disso, exige treinos diários, iniciando com exercício de fácil execução para aprimoramento de gestos específicos e globais, atribuindo, dessa forma, condicionamento físico, flexibilidade, coordenação motora, agilidade, dentre outros. Porém, esse esporte vem sendo praticado de forma recreativa e de maneira incorreta; geralmente, ocorre um processo de microlesões cumulativas no praticante, manifestando-se de forma aguda ou crônica posteriormente (MAHN, 2004). Estudos apontam que 79,2% dos praticantes amadores de tênis desenvolvem lesões decorrentes da prática do esporte, sendo que 26,6% delas ocorrem no cotovelo, e dessas, 23,3% correspondem à EL. Acredita-se que esses dados possam estar relacionados à frequência, intensidade e duração dos treinos, golpes executados de maneira incorreta, deficiência de preparo físico, equipamentos inadequados, fraqueza muscular, falta de sinergismos entre agonistas e antagonistas, dentre outros fatores (FORTI; PEREIRA, 2007). De acordo com Guedes, Barbieri e Fiabane (2010), o cotovelo é o local mais lesionado nos praticantes de tênis, correspondendo a 20,5% dos casos, seguido do ombro (13,6%) e joelho (11,4%).

Segundo Mahn (2004), a EL é considerada uma das lesões mais comuns do antebraço e acomete em média 50% dos tenistas. Afirma também que a maioria dos praticantes não valorizam os sinais e sintomas que antecedem as possíveis lesões, o que pode resultar no surgimento ou agravamento da patologia, assim como na performance da prática esportiva.

É fato que o treinamento excessivo pode causar danos às estruturas que, em longo prazo, poderá prejudicar o praticante com o aparecimento de lesões (MAHN, 2004). Dessa forma, a atuação preventiva da fisioterapia contra lesões esportivas é considerada de suma importância, já que, por meio de avaliações individualizadas e acompanhamento dos praticantes, é possível detectar e corrigir desequilíbrios musculares, alterações posturais, déficits biomecânicos relevantes, lesões já instaladas, fatores de risco, bem como equipamentos inadequados, golpes executados

incorretamente e movimentos equivocados (RESENDE; CÂMARA; CALLEGARI, 2014).

Este estudo justifica-se pelo fato de analisar a frequência de EL em praticantes amadores de tênis e verificar os comprometimentos físicos e funcionais causados por essa patologia, já que pode ocasionar perda de força muscular, redução da amplitude de movimento (ADM) e dor localizada no epicôndilo lateral, o que pode comprometer a qualidade de vida e as atividades de vida diária (AVDs) dos praticantes.

Assim, o presente estudo teve como objetivos verificar a frequência de EL em praticantes amadores de tênis, avaliar o domínio dor em praticantes amadores de tênis com EL e caracterizar o quadro de incapacidade funcional (atividades específicas e atividades usuais) desses indivíduos.

## 2 Material e métodos

Foi realizado um estudo descritivo transversal com 20 praticantes amadores de tênis de um clube situado em uma cidade do interior de Minas Gerais. Foram incluídos praticantes amadores de tênis, do sexo masculino, com idade entre 25 a 60 anos e que praticavam a atividade, no máximo, três vezes por semana; foram excluídos praticantes amadores de tênis com presença de EL anterior à prática de tênis, praticantes com ocupações profissionais relacionadas a movimentos repetitivos de MMSS (alfaiate, cabelereiros, dentistas, carpinteiros, dentre outros) e praticantes com menos de um ano do início da prática desportiva.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde pelos participantes da pesquisa, efetivou-se a coleta de dados. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas, sob registro nº 2.127.570.

Foi aplicado um questionário sociodemográfico para pesquisa de dados como nome, idade, ocupação profissional, presença de dor no(s) cotovelo(s), início dessas dores, diagnóstico de EL, tempo de prática do esporte e periodicidade semanal da prática de tênis.

Logo depois, foi aplicado o Questionário PRTEE, que é destinado exclusivamente a indivíduos com EL e é composto por 15 itens que avaliam valores médios de dor e função durante a semana antecedente à sua aplicação. Consiste em duas subescalas: a primeira, composta por cinco itens, tem o objetivo de avaliar o domínio da dor (dor em repouso, dor ao fazer uma tarefa com movimentos repetitivos com o braço, dor ao transportar um saco plástico de mantimentos, menor nível de dor já sentida e maior nível de dor já sentida); a segunda, composta por 10 itens, avalia a função do membro acometido (atividades específicas, como girar uma maçaneta ou uma chave, levar um saco de supermercado ou maleta pela alça, levantar uma xícara de café ou um copo de leite à boca, abrir um frasco, puxar as calças e torcer um pano ou toalha molhada; atividades usuais, como atividades pessoais, trabalho doméstico, trabalho diário e atividades recreativas ou desportivas) (ANDRADE *et al.*, 2011).

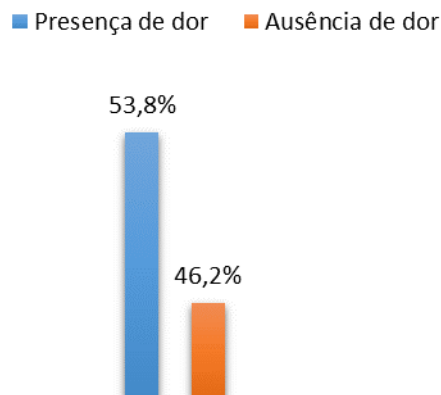
Para análise dos dados, foi utilizada estatística descritiva, sendo calculados média e desvio padrão.

### 3 Resultados

A coleta foi realizada com 20 praticantes amadores de tênis, porém sete deles foram excluídos, pois um indivíduo apresentou idade inferior àquela estabelecida para o estudo, dois apresentaram ocupações profissionais relacionadas a movimentos repetitivos de MMSS (cirurgião-dentista) e quatro apresentaram periodicidade semanal da prática desportiva acima do estabelecido para o estudo. Dessa forma, a amostra final foi composta por 13 praticantes amadores de tênis.

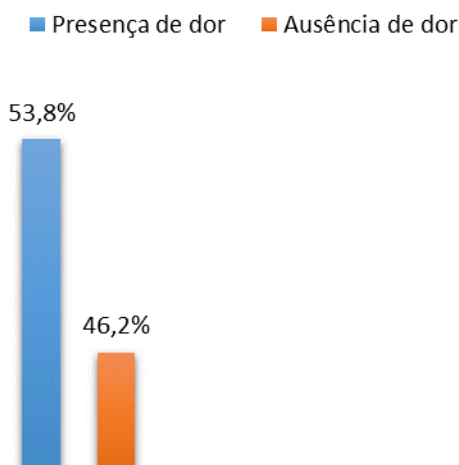
A idade média dos praticantes foi de 47,8 anos, com idade mínima de 34 anos e máxima de 57 anos. Em relação à presença de dor no(s) cotovelo(s), 53,8% dos praticantes amadores de tênis apresentaram quadro de algia (Gráfico 1). Dentre os praticantes com relato de dores no cotovelo, a média de tempo de duração dessas dores foi de 4,9 anos. Quanto ao tempo de prática, 100% deles praticavam a atividade desportiva há mais de um ano, sendo que 38,5% praticavam o esporte menos de três vezes por semana, e os outros 61,5% praticam o esporte três vezes por semana.

**Gráfico 1** – Distribuição da amostra quanto à presença de dor no(s) cotovelo(s)



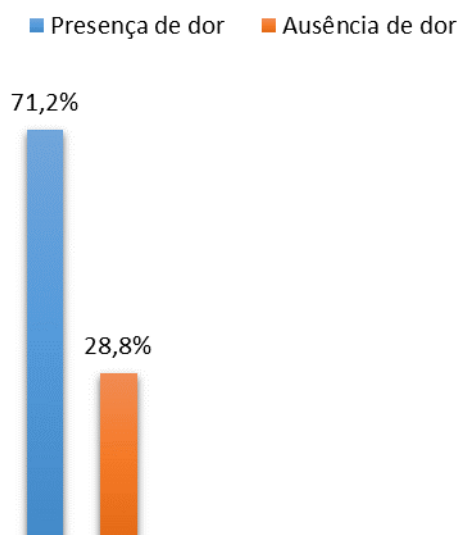
Fonte: dados da pesquisa.

No que se refere ao diagnóstico de EL após o início da prática de tênis, 53,8% dos praticantes apresentaram a patologia (Gráfico 2). A idade média dos praticantes com EL foi de 53,4 anos ( $\pm 3,3$ ), com idade mínima de 46 e máxima de 57 anos.

**Gráfico 2** – Distribuição da amostra quanto ao diagnóstico de EL

Fonte: dados da pesquisa.

Com relação à presença de dor no(s) cotovelo(s), 71,2% dos praticantes amadores de tênis apresentaram quadro de algia (Gráfico 3). Dentre os praticantes com relato de dores no cotovelo e diagnóstico de EL, a média de tempo de duração dessas dores foi de 5,4 anos, sendo que 100% deles praticavam a atividade desportiva há mais de um ano, sendo 42,8% menos de três vezes por semana, e os outros 57,2% três vezes por semana.

**Gráfico 3** – Presença de dor no cotovelo em praticantes com diagnóstico de EL

Fonte: dados da pesquisa.

O escore médio apresentado na primeira subescala do PRTEE (dor) foi de 9,3 e na segunda subescala foi de 9,7 para as atividades específicas e 7,0 para as atividades usuais. Assim, o escore total foi de 17,6% de incapacidade nos praticantes amadores de tênis conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** – Valores da média e desvio padrão dos escores do PRTEE (domínio dor e função do membro acometido – atividades específicas e usuais)

Variáveis	Média	DP
Escore PRTEE (dor)	9,3	8,8
Escore PRTEE (atividades específicas)	9,7	12,1
Escore PRTEE (atividades usuais)	7,0	7,4

#### 4 Discussão

De acordo com Rodrigues (2014), o tênis é um esporte que necessita de uma alta exigência do aparelho locomotor. A sua prática excessiva não é a única causa de lesões, pois se deve levar em consideração a frequência, intensidade e duração dos treinos, possíveis alterações biomecânicas, utilização de técnicas inadequadas, deficiência de preparo físico, fraqueza muscular, tipo do cabo da raquete, dentre outros fatores.

Considerando os sete praticantes amadores de tênis com diagnóstico de EL, a idade média foi de 53,4 anos, com idade mínima de 46 anos e máxima de 57 anos. Esses resultados foram similares aos achados de Cohen e Motta Filho (2010), os quais afirmam que a maior incidência dessa patologia ocorre em praticantes amadores de tênis com idade entre 35 a 60 anos. Por outro lado, os resultados são divergentes dos achados de Forti e Pereira (2007), para os quais a maior incidência de EL foi verificada em praticantes amadores de tênis na faixa etária de 20 a 50 anos.

No presente estudo, 71,2% dos praticantes amadores de tênis com diagnóstico de EL apresentaram dor no(s) cotovelo(s). De acordo com Chourasia *et al.* (2012), a dor é o primeiro sintoma de EL e pode ser exacerbada após atividades de prensão, podendo comprometer a funcionalidade e a função sensório-motora do membro acometido. Isso pôde ser confirmado por Cardoso, Barreto e Péres (2013), os quais realizaram um estudo de caso com uma paciente com EL que apresentou, durante a avaliação, dor de grau oito na Escala Visual Analógica de Dor (EVA), além de perda de força em MMSS e relatos de dificuldade para segurar copos e outros objetos que exigiam movimentos de pinça fina, além de dificuldades nas suas atividades de vida diária (AVDs).

Um estudo imuno-histoquímico realizado por Blanchette e Normand (2011) indicou um desequilíbrio entre inervações simpáticas e parassimpáticas causando desarranjo entre as ações vasoconstritoras e vasodilatadoras ao longo da árvore vascular, em área de tendinose e uma maior concentração de glutamato nos tendões dos atletas de tênis com presença de dor, se comparados àqueles assintomáticos. Acredita-se que esses achados poderiam explicar, parcialmente, a presença de dor, na ausência de reação inflamatória.

Moraes e Raimundo (2009) realizaram um estudo com 112 tenistas participantes de um torneio de tênis e demonstraram uma redução significativa na força de prensão palmar dos praticantes com maior tempo de prática esportiva do que nos praticantes com menor tempo de prática, o que afetou diretamente na funcionalidade do indivíduo com mais tempo de prática.

No estudo realizado por Chousaria *et al.* (2012), observou-se que indivíduos com EL apresentaram um atraso eletromecânico de 59% em relação aos indivíduos sem a patologia. Indivíduos com EL no membro dominante apresentaram redução da taxa de força de aproximadamente 160 libras/segundo comparada àqueles indivíduos sem a lesão. Segundo esses autores, a dor e a capacidade de rapidamente gerar força podem ser uma adaptação protetora que tem a capacidade de proporcionar uma redução da funcionalidade desses indivíduos.

Ainda de acordo com Chousaria *et al.* (2012), dois componentes podem contribuir para o desenvolvimento de EL em praticantes de tênis: a taxa de desenvolvimento de força e o atraso eletromecânico. O desenvolvimento da taxa de força é considerada uma medida da capacidade de gerar rapidamente uma força e é um importante componente para a estabilidade articular e o controle postural, determinando como o corpo interage com objetos. O atraso eletromecânico é definido como o tempo entre o início da atividade eletromiográfica e o início do desenvolvimento da força muscular que também pode ser afetado pela lesão.

Kim, Choi e Moon (2012) aplicaram o questionário PRTEE a 10 indivíduos com diagnóstico de EL e encontraram escore médio para o domínio dor de 5,5; escore médio de 6,6 para as atividades específicas e escore médio de 6,4 para as atividades usuais. Assim, o escore final desse estudo foi de 12% de incapacidade desses indivíduos. Nota-se no presente estudo que os atletas apresentaram maior incapacidade se comparado ao estudo de Kim, Choi e Moon (2012), já que todos os escores foram superiores aos encontrados por estes autores. Rompe, Overend e MacDermid (2007), criadores do questionário PRTEE, aplicaram o instrumento a 47 pacientes com EL unilateral, com o objetivo de testar sua confiabilidade que foi classificada como excelente nos domínios dor e função.

## 5 Conclusão

Pôde-se concluir que há alta frequência de EL em praticantes amadores de tênis e alta frequência de dor no(s) cotovelo(s) desses atletas, porém o grau de incapacidade funcional nos portadores dessa patologia foi baixo. Assim, recomendam-se mais estudos na área com diferentes metodologias e amostra representativa, pois o tênis é um esporte que vem crescendo e ganhando cada vez mais espaço no Brasil e no mundo.

## Referências

ALMEIDA, M. O. *et al.* Tratamento fisioterapêutico para epicondilite lateral: uma revisão sistemática. **Fisioter Mov.**, v. 26, n. 47, p. 921-932, 2013.

ANDRADE, C. S. DE *et al.* Tradução e adaptação cultural do questionário PRTEE (*Patient-rated Tennis Elbow Evolution*) para a língua portuguesa. **Cad. Ter. Ocup. UFCCar.**, v. 19, n. 3, p. 281-288, 2011.

BLANCHETTE, M. A.; NORMAND, M. C. Augmented soft tissue mobilization vs natural History in the treatment of lateral epicondylitis: A pilot study. **J Manipulative Physiol Ther.**, v. 34, n. 2, p. 123-130, 2011.

CARDOSO, J. A.; BARRETO, W. L.; PÉRES, M. G. P. O uso do TENS e do Ultrassom no tratamento conservador da epicondilite lateral do cotovelo (cotovelo de tenista). **Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 3, n. 3, 2013.

CHOURASIA, A. O. *et al.* Effect of lateral epicondylosis on grip force development. **J Hand Ther.**, v. 25, n. 1, p. 27-37, 2012.

COHEN, M.; MOTTA FILHO, G. R. Epicondilite lateral do cotovelo. **Rev Bras Ortop.**, v. 4, n. 47, p. 414-420, 2010.

FORTI, D.; PEREIRA, J. S. Aspectos lesionais do comprometimento osteomioarticular em praticantes amadores de tênis: estudo preliminar. **Fit. Perf. J.**, v. 6, n. 1, p. 53-56, 2007.

GUEDES, J. M.; BARBIERI, D. F.; FIABANE, F. Lesões em tenistas competitivos. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, v. 31, n. 3, p. 217-229, 2010.

KIM, L. J.; CHOI, H.; MOON, D. Improvement of pain and functional activities in patients with lateral epicondylitis of the elbow by mobilization with movement: a randomized, placebo-controlled pilot study. **J. Phys. Ther. Sci.**, v. 24, n. 9, p. 787-790, 2012.

MAHN, P. A. Uma visão do tênis de campo e suas lesões. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 2, n. 4, p. 50-53, 2004.

MORAES, M. G.; RAIMUNDO, A. K. S. Análise da força de preensão palmar em tenistas participantes do torneio do Distrito Federal comparando os tipos de empunhadura. **Revista Digital Buenos Aires**, v. 14, n. 137, 2009.

PAIVA, L. R.; BUENO JÚNIOR, C. R.; NAVARRO, F. Influência do comportamento alimentar e do volume da prática de tênis sobre o perfil antropométrico. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 37, p. 68-76, 2013.

RESENDE, M. M.; CÂMARA, C. N. S.; CALLEGARI, B. Fisioterapia e prevenção de lesões esportivas. **Fisioterapia Brasil**, v. 15, n. 3, p. 219-223, 2014.

RODRIGUES, A. L. P. A prevalência de lesões e membros superiores em atletas profissionais de tênis. **Revista Digital Buenos Aires**, v. 19, n. 2, 2014.



ROMPE, J. D., OVEREND, T. J. E MACDERMID, J. C. (2007). Validation of the patient-rated tennis elbow evaluation questionnaire. **Journal of hand therapy**, v. 1, p. 3-11, 2007.

SILVA, R.T. Lesões do membro superior no esporte. **Rev Bras Ortop**, v. 45, n. 2, p. 122-31, 2010.