



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA

EPICONDILITE LATERAL: QUAL A MELHOR ABORDAGEM TERAPÊUTICA?

João Marcos Tranin Dias

Manhuaçu / MG

2024

JOÃO MARCOS TRANIN DIAS

EPICONDILITE LATERAL: QUAL A MELHOR ABORDAGEM TERAPÊUTICA?

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Superior de
Medicina do Centro Universitário UNIFACIG,
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina.

Orientador: Raul Rodrigues Valentim Do
Prado

Manhuaçu / MG

2024

JOÃO MARCOS TRANIN DIAS

EPICONDILITE LATERAL: QUAL A MELHOR ABORDAGEM TERAPÊUTICA?

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Superior de
Medicina do Centro Universitário UNIFACIG,
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina.

Orientador: Raul Rodrigues Valentim Do
Prado

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 09/12/2024

Dr. Raul Rodrigues Valentim Do Prado – CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
(Orientador)

Dra. Raiany lasmin de Abreu Do Prado – CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

Dr. Cleber Amaral Ribeiral – MÉDICO DO HOSPITAL CÉSAR LEITE

RESUMO

A epicondilite lateral, comumente conhecida como “cotovelo de tenista”, é uma tendinose, definida como hiperplasia angiofibroblástica, dos tendões que conectam os músculos do antebraço ao epicôndilo lateral do cotovelo, causada por uma sobrecarga repetitiva do braço e do punho, gerando microlesões nesses tendões. É uma patologia de alta incidência, sendo a principal causa de dor persistente no cotovelo, a qual pode vir a ser extremamente limitante devido a intensidade dos sintomas dolorosos. **Objetivo:** Este estudo possui como objetivo realizar uma revisão integrativa de literatura, na busca de definir a melhor conduta diante de um quadro de epicondilite lateral e em qual contexto deve-se optar por cada método. **Métodos:** A pesquisa foi realizada através da análise de obras já publicadas na literatura e de artigos publicados na plataforma PubMed, nas línguas inglesa e portuguesa, referente ao período de 2003 a 2024. **Resultados:** Foram apresentados métodos de tratamento tanto conservadores quanto cirúrgicos para a patologia supracitada, abordados em pesquisas realizadas por profissionais da área da saúde. **Conclusão:** Os resultados indicam que o tratamento conservador é a abordagem inicial mais recomendada devido à alta taxa de sucesso e resolução espontânea da condição. Destacam-se a fisioterapia e as infiltrações com anestésicos ou plasma rico em plaquetas. Para casos refratários, os tratamentos cirúrgicos, como a denervação isolada, mostram-se eficazes, mas demandam mais estudos comparativos para validação. O estudo reforça a importância de abordagens individualizadas e a necessidade de mais pesquisas para consolidar as melhores práticas terapêuticas.

Palavras-chave: Epicondilite lateral. Cotovelo de tenista. Método conservador. Procedimento cirúrgico.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	6
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
4. CONCLUSÃO.....	12
5. REFERÊNCIAS	12

1. INTRODUÇÃO

O cotovelo é uma articulação de fundamental importância na funcionalidade e posicionamento das mãos para execução de tarefas (Sizínio, 2017). No entanto, também é uma articulação sensível a traumas, atividades de repetição ou esforços intensos podem gerar sobrecarga e lesionar essa estrutura, ocasionando algumas patologias, dentre elas, a epicondilite lateral (Sizínio, 2017).

A epicondilite lateral, conhecida popularmente como "cotovelo de tenista", e também como periostite, tendinite do músculo extensor radial curto do carpo (ERCC), epicondiloalgia e epicondilite radial, é uma condição musculoesquelética prevalente que afeta não somente os atletas, mas também os indivíduos que realizam atividades repetitivas com os membros superiores, como trabalhadores braçais e profissionais de escritório (Karabinov, 2022). Apresenta como principais queixas a dor intensa no cotovelo e antebraço, assim como perda da força de preensão da mão e dificuldade para levantar objetos, o que limita a realização das atividades de vida diária e laborais (Karabinov, 2022).

Trata-se de uma patologia que afeta de 1% a 3% da população adulta anualmente, com taxa de recorrência que pode chegar a 8,5% (Nascimento, 2017). O prognóstico é pior para os pacientes com os sintomas há mais de seis meses, o que acarreta um maior comprometimento na vida social e laboral do indivíduo (Abreu, 2019).

Segundo Justino (2014), cerca de 30% dos trabalhadores industriais que exercem atividades repetitivas com o membro superior apresentam dor no cotovelo, desses, 75% a 80% são epicondilite lateral (Justino, 2014).

Várias teorias acerca da fisiopatologia da epicondilite lateral já foram propostas, como inflamação da bolsa radioumeral, a sinovite do cotovelo e a inflamação do ligamento anular decorrente de trauma. Em 1961, Garden teorizou ser uma possível causa de periostite traumática na região do ERCC. Enquanto em 1964, Goldie, por meio de estudos patológicos descreveu a condição como um processo inflamatório. No entanto, a teoria atualmente aceita foi descrita por Nirschl e Pettrone em 1979, na qual se propunha que a anormalidade do tendão era degenerativa e não inflamatória, sendo assim recomendado por eles a substituição dos termos "tendinite" e "epicondilite" por "tendinose" (Sizínio, 2017).

Apesar de ser amplamente estudada, a epicondilite lateral ainda apresenta alguns desafios no que diz respeito à um diagnóstico preciso e, principalmente, à escolha do tratamento mais adequado. Existem diversas abordagens terapêuticas, que vão desde tratamentos conservadores, como fisioterapia, uso de órteses e técnicas de terapia manual, até intervenções mais invasivas, como infiltrações de corticosteroides e procedimentos cirúrgicos. Entretanto, a literatura científica mostra divergências quanto à eficácia comparativa dessas abordagens, destacando a importância de revisões que consolidem as melhores práticas.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo discorrer sobre a epicondilite lateral e realizar uma revisão atualizada de seus métodos de tratamento, conservadores e cirúrgicos, na finalidade de compreender e indicar qual seria o mais eficaz e o mais indicado para cada momento e contexto clínico do paciente. Ao reunir e discutir as principais abordagens terapêuticas, o estudo pretende fornecer auxílio para uma melhor tomada de decisão clínica, visando uma recuperação mais rápida e eficaz dos pacientes acometidos por esta condição, que é comum mas frequentemente incapacitante.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

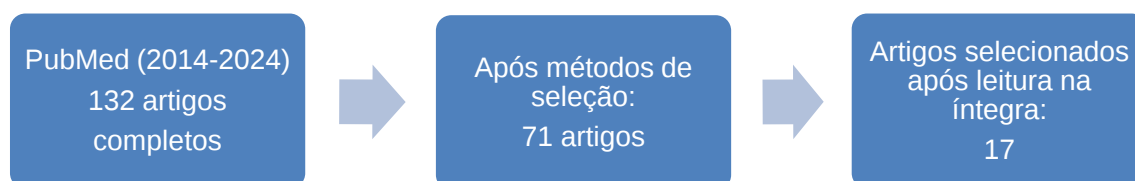
Este trabalho consiste em uma revisão de literatura integrativa, que tem por objetivo discorrer acerca da epicondilite lateral assim como investigar e esclarecer os seus métodos de tratamento mais atuais, compreendendo as abordagens mais eficazes para uma melhor recuperação do paciente.

Para colher os dados para esta revisão, foi realizado em agosto de 2024, um levantamento de artigos, referente ao período de 2014 a 2024, na base de dados do PubMed, através da combinação de descritores “Tennis Elbow” e “Orthopedic Procedures” e da combinação “Tennis Elbow” e “Conservative Treatment”, obtidos através do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Para o método de inclusão foram utilizados livros de referência e artigos publicados dentro do período supracitado, nas línguas portuguesa e inglesa. Enquanto pelo método de exclusão, foram desconsiderados os artigos que não abordassem o tema, não atendessem as línguas propostas ou que fossem publicados antes de 2014.

Inicialmente foram encontrados na base de dados do PubMed 132 textos completos, que após aplicação dos métodos de seleção foram achados 71 itens, destes, foram selecionados 17 artigos para compor essa revisão.

Fluxograma 1. Seleção dos artigos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Tennis Elbow, Orthopedic Procedures, Conservative Treatment.



Fonte: Autoria própria, 2024.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A epicondilite lateral (EL) é a causa mais comum de dor persistente no cotovelo e acomete aproximadamente dois terços dos casos (Singh, 2023). Apesar do termo “epicondilite” ter se tornado um clássico, ele não define corretamente a patologia, visto que, até o momento nenhum estudo realizado encontrou qualquer evidência de processo inflamatório (Sizinio, 2017). A teoria atualmente aceita, descrita por Nirschl e Pettrone em 1979 e confirmada posteriormente por diversos estudos, consiste na hipótese de que a epicondilite lateral é causada por uma sobrecarga repetitiva crônica da inserção proximal do músculo ERCC, que resulta em microlesões, seguidas por fibrose e formação de tecido de granulação (Sizinio, 2017). Essas lesões caracterizam a epicondilite lateral como uma hiperplasia angiofibroblástica, devido ao acúmulo de fibroblastos e a hiperplasia vascular (Konarski, 2023). Sendo assim, definida como uma anormalidade degenerativa e não inflamatória.

A incidência da epicondilite lateral é de 1 a 3% da população, sem predominância por gênero, sendo mais prevalente na faixa etária entre os 30 e 50 anos (Uttamchandani, 2024). Estima-se que 40% de todas as pessoas apresentem algum sintoma ao longo da vida, principalmente no membro dominante, com uma taxa de recorrência em 2 anos de 8,5% (Karabinov, 2022).

Segundo Karabinov (2022), as profissões envolvidas com movimentos da mão e punho, como músicos, trabalhadores de escritório e enfermeiros estão mais predispostos ao desenvolvimento da patologia. E, apesar do apelido “cotovelo de tenista”, apenas 5% dos tenistas profissionais são afetados, sendo mais comum na prática amadora do esporte, em que cerca de 50% dos praticantes são afetados (Karabinov, 2022).

O quadro clínico da epicondilite lateral baseia-se no aumento da sensibilidade e dor à palpação na região do epicôndilo lateral, que se irradia ao longo dos músculos extensores. Iniciando de forma repentina e com rápida evolução nos atletas, e de forma gradual e persistente em não atletas. De acordo com Sizinio (2017), o quadro é agravado por pequenos movimentos repetitivos do cotovelo podendo chegar a impedir a realização de tarefas básicas do dia-a-dia como escovar os dentes, escrever ou abrir uma porta (Sizinio, 2017). Mais de 50% dos pacientes relatam que a dor no cotovelo persiste por mais de 12 meses, e uma das razões para a dor persistir é a sensibilização central, associada à redução dos limiares de nocicepção e aumento do tempo dos sintomas. Nesse contexto, Karabinov (2022) relata que 20% dos pacientes ainda queixavam-se de dor após 3 a 5 anos do surgimento dos sintomas.

Ao exame físico o paciente apresentará dor localizada à palpação da origem dos extensores, e alguns testes são utilizados para avaliar e reproduzir a dor do paciente. O sinal patognomônico da epicondilite lateral consiste em posicionar o cotovelo do paciente em 90° graus e a dor ser provocada pela extensão do punho contra a resistência do examinador, denominado teste de Cozen. Há também o teste de Mill, em que o cotovelo é mantido em extensão e o punho em dorsiflexão, e então é orientado ao paciente para resistir ao movimento de hiperflexão do punho, e o teste de Maudsley, no qual a dor é provocada através da extensão do dedo média contra a resistência. Os testes de Cozen e Maudsley apresentam os maiores valores de sensibilidade (84% e 88% respectivamente), e quando realizados em conjunto aumentam ainda mais a sua confiabilidade (Di Filippo, 2022). A limitação funcional mais comum da epicondilite lateral é a dor de preensão (pain free grip test), que pode ser medida com o paciente deitado, cotovelo em leve extensão e o antebraço pronado, e então solicita-se ao paciente para que aperte o dinamômetro até o surgimento da dor.

O diagnóstico é realizado através da história do paciente e exame clínico. Segundo Singh (2023), a avaliação radiográfica é de pouca utilidade no diagnóstico

da epicondilite lateral, com seu uso sendo mais para excluir outras patologias. A ultrassonografia (US) pode fornecer dados mais precisos, pois visualiza a origem do músculo e o possível espessamento dos tecidos ao redor do tendão, assim como presença de fluido, lacerações e microrrupturas. Essas alterações são vistas de forma ainda mais clara na ressonância magnética (RNM) em T2 (Singh, 2023). Tanto a US quanto a RNM possuem alta especificidade, porém a RNM apresenta maior sensibilidade, beirando os 100% (Sizinio, 2017). Sendo assim, então, a US mais indicada para uma avaliação inicial e a RNM para casos mais complexos que não apresentaram achados na US.

O tratamento é um processo individualizado que visa não apenas a melhoria dos sintomas, mas também a recuperação da qualidade de vida.

Para Lenoir (2019), o tratamento da epicondilite lateral ainda é controverso, seja quando decidido pelo tratamento conservador ou cirúrgico. No entanto, dá-se prioridade para o tratamento conservador ou expectante devido à uma constante boa resposta ao tratamento e à uma alta taxa de resolução espontânea (70 a 80% dos casos), normalmente entre 6 meses a 1 ano. Quando os tratamentos conservadores falham, a cirurgia pode ser considerada, mas as evidências de que procedimentos cirúrgicos proporcionam melhor resultados é limitada (Lenoir, 2019).

Enquanto Singh (2023), comenta que dentre as opções de tratamento conservador, não há um protocolo para se seguir, porém indica-se iniciar com AINEs tópicos ou orais. Embora no curto prazo (28 dias) essas medicações apresentem uma melhora significativamente maior em relação ao placebo, não há nenhuma evidência de melhor resultado após 6 a 12 meses de tratamento, assim como também não demonstra nenhuma melhora significativa da função motora (Singh, 2023). Segundo, Karabinov (2022) a infiltração com corticóide pode ser elegível, mesmo que não haja dados suficientes sobre a diferença no controle da dor entre a infiltração com corticóide e o uso de AINEs, num efeito geral contra os sintomas a infiltração demonstra melhor resultado que AINEs e placebo (Karabinov, 2022).

As infiltrações podem ser realizadas com corticóide ou com anestésicos, e os estudos demonstram que não há diferença significativa entre elas no controle da dor e na melhora da função do braço. Porém, Singh (2023), relata resultados negativos em relação à infiltração com corticóide, sendo o seu uso até desencorajado por alguns autores, pois seu uso pode agravar os sintomas a longo prazo. Há evidências de que

o tratamento com corticóide possui uma taxa de recorrência após 6 semanas maior até do que os pacientes em placebo ou não tratados (Singh, 2023).

Para Uttamchandani (2024), a fisioterapia e a cinesioterapia possuem um papel importante no tratamento, podendo iniciar na fase aguda ou logo após o diagnóstico para reduzir a dor, e realizada de forma contínua no pós-operatório, tanto recente quanto tardio, a fim de restaurar a função e a força articular, a amplitude de movimento e prevenir contraturas. A combinação de movimentos é individual e variável para cada paciente e estágio da doença, não havendo dados sobre alguma diferença significativa nos resultados obtidos entre os diversos tipos de movimentos (Uttamchandani, 2024).

Nos casos de falha da fisioterapia ou qualquer outro tratamento conservador, o plasma rico em plaquetas (PRP) é considerado boa opção terapêutica. Sendo uma técnica amplamente utilizada na ortopedia e na medicina esportiva como método de recuperação de lesões leves, lesões teciduais ou após intervenções cirúrgicas. Um estudo comparativo entre a aplicação ou não do PRP em pacientes que tiveram falha após 3 meses de tratamento conservador indicou uma melhora significativa da dor (71% contra 56,1%), assim como também reduziu a porcentagem de pacientes que queixaram-se de sensibilidade na região do cotovelo (29% contra 54%) (Karabinov, 2022).

Nesse contexto, Bonczar (2023) comenta que o PRP rico em leucócitos apresenta melhores resultados do que os pobres em leucócitos. Em casos de epicondilite refratária, a melhor opção é o PRP com infiltração de células semelhantes a tenócitos, produtoras de colágeno derivadas de fibroblastos autólogos da pele. Estas células são preferidas devido ao seu potencial de síntese de colágeno e rápida proliferação (Bonczar, 2023).

Em lesões mais avançadas com acometimento condral e osteocondral o concentrado de aspirado de medula óssea (BMAC) surge como opção, que é um tratamento emergente para lesões ósseas e cartilaginosas, através da restauração de microestruturas naturais e da suplementação de células-tronco mesenquimais e hematopoiéticas, plaquetas, fator de crescimento, citocinas e células imunomoduladoras. Kim (2019) relata efeitos benéficos do BMAC nas patologias osteocondrais e condrais, mas ainda faltam dados para uma conclusão a longo prazo (Kim, 2019).

Recentemente, a infiltração com toxina botulínica tipo A foi proposta como uma nova modalidade de tratamento, devido a redução da dor através da paresia reversível dos músculos extensores, principalmente do ERCC. Porém, em longo prazo, provoca fraqueza nos extensores do punho e redução da força de preensão, não havendo nenhuma comprovação científica sobre uma diferença significativa entre o tratamento com botox e placebo para incentivar seu uso (Karabinov, 2022).

Além disso, outros métodos de tratamento como o uso de órtese, crioterapia, acupuntura, ondas de choque e laserterapia apresentam melhora dos sintomas a curto prazo, mas não há comprovação sobre a vantagem dos mesmos sobre os pacientes em placebo ou sem qualquer tratamento (Karabinov, 2022).

Em caso de falha no tratamento conservador após um período de 12 meses ou em alguns casos de refratariedade, a alternativa por procedimentos cirúrgicos passa a ser considerada. Alguns fatores podem implicar nessa falha do tratamento conservador. Zhang (2024), comenta que o tabagismo aumenta em 4,2 vezes a chance de falha, que etilistas pesados possuem 3,74 vezes mais chances de necessitar de cirurgia e que, indivíduos que praticavam exercícios frequentes tiveram uma pior recuperação e uma maior probabilidade de exigir intervenção cirúrgica do que os pacientes que se abstiveram da prática de exercícios (Zhang, 2024). Porém não foram levantados dados sobre o tipo, duração ou frequência do exercício praticado.

Entre as técnicas cirúrgicas existentes destaca-se a denervação isolada, que apresentou os melhores resultados em questão de efetividade, melhora dos sintomas em 90% dos casos tratados, e rapidez do retorno às atividades quando comparada as técnicas de desbridamento convencional ou artroscópico. Outro ponto positivo desta técnica é a sua simplicidade, que permite que seja realizada com anestesia local com ou sem sedação e de forma ambulatorial (Vilela, 2022). No entanto, um ponto negativo encontrado foi a ocorrência de distúrbios sensoriais em 90% dos pacientes, embora esses efeitos fossem geralmente temporários, durando cerca de 1 a 2 anos (Satake, 2020).

Ainda, dentre as técnicas cirúrgicas, cita-se o desbridamento que pode ser realizado através da forma convencional aberta ou artroscópica guiada por US, ambas as técnicas apresentam resultados clínicos satisfatórios, não havendo diferenças significativas entre as duas técnicas quanto à redução da dor, melhora da função cotovelo ou força de preensão. Embora a técnica aberta possua uma maior taxa de

sucesso (95,6% contra 92,4%). Nesse contexto Li (2022), comenta as vantagens da técnica artroscópica, como menor recorrência de complicações (1,5% contra 2,2%) e, principalmente, um menor tempo de retorno ao trabalho, com uma média de 5,3 semanas contra 7,1 semanas (Li, 2022). Em contrapartida Kroslak (2018), em um estudo comparativo, não constatou qualquer benefício clínico adicional da cirurgia de desbridamento em relação à cirurgia placebo, com ambos os grupos apresentando melhorias semelhantes nos sintomas, sugerindo que o processo cirúrgico em si, mesmo que sem a excisão real do tendão, pode estimular algum nível de cura (Kroslak, 2018).

4. CONCLUSÃO

De acordo com os estudos analisados, podemos definir a epicondilite lateral como uma tendinose, justificada por hiperplasia angiofibroblástica dos tendões que conectam os músculos do antebraço ao epicôndilo lateral do cotovelo, causada pela sobrecarga repetitiva crônica da inserção proximal do músculo ERCC.

Constata-se algumas divergências entre os autores sobre quais os melhores métodos para o tratamento da epicondilite lateral, no entanto, neste trabalho concluímos que o método conservador é a melhor modalidade terapêutica, visto que, se trata de uma patologia extremamente comum no cotidiano ortopédico e com alta taxa de sucesso, destacando-se entre estes métodos a fisioterapia para um tratamento contínuo, a infiltração com anestésicos para um alívio dos sintomas e nos casos de falha da fisioterapia ou qualquer outro método conservador adotado, a infiltração com plasma rico em plaquetas é a melhor opção. Nos casos refratários ou crônicos com mais de 12 meses de duração, os métodos cirúrgicos surgem como opção, com destaque para a denervação isolada, devido a sua simplicidade e rápida recuperação.

Todos os tratamentos citados são satisfatórios e apresentam bons resultados para o manejo da epicondilite lateral. Entretanto, são necessários mais estudos clínicos comparativos para indicar a modalidade mais eficaz para o tratamento.

5. REFERÊNCIAS

ABREU, P. **Epicondilite lateral: revisão da literatura**. Orientador: Dr Jorge Pon. 2019. 29 f. Monografia (Dissertação para obtenção do grau de mestre em Medicina) – Ciências da Saúde, Universidade da Beira do Interior, Portugal, 2019. Acesso em: 26 nov. 2024.

BONCZAR, Michał *et al.* Treatment options for tennis elbow — an umbrella review. **Folia Medica Cracoviensia**, v. 63, n. 3, p. 31–58, 2023. DOI: 10.24425/fmc.2023.147213. Acesso em: 26 nov. 2024.

DI FILIPPO, Luigi; VINCENZI, Simone; PENNELLA, Denis; MASELLI, Filippo. Treatment, diagnostic criteria and variability of terminology for lateral elbow pain: findings from an overview of systematic reviews. **Healthcare**, v. 10, n. 6, p. 1095, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare10061095>. Acesso em: 26 nov. 2024.

JUSTINO, J. S.; ANDRADE, M. S.; DANTAS, S. V.; LEAL, S. S. Efeito do laser Gaas em portadores de epicondilite lateral desencadeada por dort. **ConScientiae Saúde**, v. 13, n. 1, p. 10-117, Mar 2014. Acesso em: 26 nov. 2024.

KARABINOV, Vesselin; GEORGIEV, Georgi P. Lateral epicondylitis: New trends and challenges in treatment. **World Journal of Orthopedics**, v. 13, n. 4, p. 354-364, 2022. DOI: 10.5312/wjo.v13.i4.354. Acesso em: 26 nov. 2024.

KIM, Gyeong Min; YOO, Seung Jin; CHOI, Sungwook; PARK, Yong-Geun. **Current trends for treating lateral epicondylitis**. Clinics in Shoulder and Elbow, Jeju, v. 22, n. 4, p. 227-234, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5397/cise.2019.22.4.227>. Acesso em: 26 nov. 2024.

KONARSKI, Wojciech; POBOŻY, Tomasz. A clinical overview of the natural course and management of lateral epicondylitis. **Orthopedics**, v. 46, n. 4, p. e210-e218, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3928/01477447-20230329-05>. Acesso em: 26 nov. 2024.

KROSLAK, M.; MURRELL, G. A. C. Surgical treatment of lateral epicondylitis: a prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 46, n. 5, p. 1106-1113, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0363546517753385>. Acesso em: 26 nov. 2024.

LENOIR, Hubert; MARES, Olivier; CARLIER, Yacine. Management of lateral epicondylitis. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, v. 105, n. 3, p. 241-246, 2019. DOI: 10.1016/j.otsr.2019.09.004. Acesso em: 26 nov. 2024.

LI, Y.; GUO, S.; LI, S.; YANG, G.; LU, Y. **Is there any difference in clinical outcome between open and arthroscopic treatment for tennis elbow? A systematic review and meta-analysis**. Orthopaedic Surgery, v. 15, p. 1931-1943, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/os.13570>. Acesso em: 26 nov. 2024.

NASCIMENTO, A. T.; CLÁUDIO, G. K. Tratamento cirúrgico artroscópico da epicondilite lateral recalcitrante. **Revista brasileira de ortopedia**, v. 52, n. 1, p. 46-51, Fev. 2017. Acesso em: 26 nov. 2024.

SATAKE, Hiroshi; HONMA, Ryusuke; NAGANUMA, Yasushi; SHIBUYA, Junichiro; TAKAGI, Michiaki. Strategy for the treatment of lateral epicondylitis of the elbow using denervation surgery. **JSES International**, v. 4, p. 21-24, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jses.2019.10.102>. Acesso em: 26 nov. 2024

SINGH, H. P.; WATTS, A. C.; BATEMAN, M.; et al. BESS patient care pathway: Tennis elbow. **Shoulder & Elbow**, v. 15, n. 4, p. 348-359, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/17585732231170793>. Acesso em: 26 nov. 2024.

SIZÍNIO, K. Herbert et al. **Ortopedia e Traumatologia: princípios e práticas**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

UTTAMCHANDANI, S. R.; PHANSOPKAR, P. **Conservative management of lateral epicondylalgia: a review**. Cureus, v. 16, n. 5, e59875, 8 maio 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.59875>. Acesso em: 26 nov. 2024.

VILELA, Luiz Henrique; CHAMON, Henrique Gontijo; VASCONCELOS, Bruno Moraes; REZENDE, Luis Guilherme Rosifini Alves; HERINGER, Tiago Fernandes; KAMEL, Fabricio Timo Abu; FARIA, Leandro Sampaio de. **Denervação do epicôndilo lateral para o tratamento da epicondilite lateral crônica**. Arch Health Invest, Ipatinga, v. 11, n. 1, p. 196-200, 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.21270/archi.v11i1.5616>. Acesso em: 26 nov. 2024.

ZHANG, C.; JIA, Z.; LI, J.; et al. **Impact of life style and clinical factors on the prognosis of tennis elbow**. Scientific Reports, v. 14, p. 3063, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53669-x>. Acesso em: 26 nov. 2024.