

**Bloqueio anestésico em epicondilite lateral, qual a inervação sensitiva? relato de casos**

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a204946

Thomas Helfenstein, Thadeu Costa, Roberto Del Valhe Abi Rached

Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

**Palavras-chave:** Epicondilite Lateral, Ultrassom, Reabilitação

A epicondilite é uma das doenças mais prevalentes do braço.<sup>1</sup> A incidência de epicondilite lateral (EL) é relatada em 3 a 11/1.000 pacientes por ano, enquanto a prevalência varia entre 1% e 3% na população geral e pode chegar até 23% entre os trabalhadores manuais.<sup>1,2</sup> O pico de prevalência foi estimado em indivíduos com idade entre 45 e 54 anos.<sup>1</sup> Não há clara associação entre sexo e epicondilite, no entanto, alguns estudos relatam um risco maior em mulheres.<sup>1</sup>

Clinicamente, a epicondilite lateral é definida por dor na origem do tendão extensor comum no epicôndilo lateral do úmero. Movimentos repetitivos, particularmente aqueles executados com rapidez e força, envolvendo movimentos excêntricos, podem aumentar a suscetibilidade a lesões.

O diagnóstico por imagem não é necessário, no entanto, rotineiramente realizamos ultrassonografia musculoesquelética para avaliar a integridade do tendão, além de ajudar a orientar o tratamento.<sup>3</sup>

Apesar de ser uma condição comum, a EL pode representar um desafio clínico ao se tornar crônico ou recorrente. Os pacientes convivem com dor e perda de funcionalidade que impactam em suas vidas. Os profissionais devem estar cientes das alterações que caracterizam os diferentes estágios patológicos para que possam definir a mais adequada intervenção clínica. Quando a escolha é a realização de um bloqueio anestésico, sabemos que falta um consenso quanto à localização anatômica dos ramos sensoriais.<sup>4</sup>

**Objetivo**

Dessa forma, o objetivo deste relato de casos é descrever duas pacientes que responderam com melhora da dor após o bloqueio realizado com anestésico na região do epicôndilo lateral e ressignificar a maneira como são feitos os procedimentos minimamente invasivos, evitando dor e sofrimento nos pacientes.

**Relato de Caso****Caso 1**

Paciente do sexo feminino, 66 anos, é cirurgiã dentista e trabalha cerca de quarenta horas semanais. Relatava dor na região do epicôndilo lateral bilateralmente há 5 anos. O exame físico revelou sensibilidade focal na origem dos extensores do punho que era exacerbada pela flexão passiva total do punho e tentativa de extensão contra resistência. A ultrassonografia evidenciou discreta espessura do tendão comum à direita e discreto derrame articular junto a fossa coronóide bilateral. No último ano realizou cinquenta sessões de fisioterapia com exercícios de alongamento, fortalecimento muscular

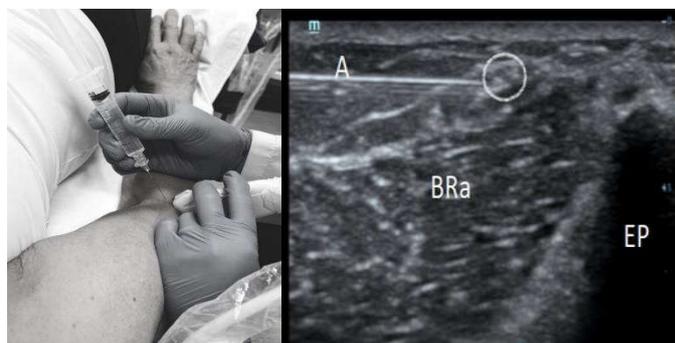
isométrico, treinos de consciência, orientações posturais e eletroestimulação funcional. Nesse período também realizou oito sessões de Terapia de Ondas de Choque (TOC) radial. Comparece com dor de intensidade 8/10 à direita e 7/10 à esquerda, de acordo com a Escala Visual Analógica (EVA).

Optado por realizar bloqueio anestésico com 4ml de lidocaína a 1% no ramo sensitivo que segue para a cápsula articular na região do epicôndilo lateral. Procedimento guiado por Ultrassonografia (USG) permitiu a identificação do ramo através do escaneamento da região do epicôndilo em direção proximal. Em quinze minutos a paciente evidenciou na EVA uma intensidade 0/10 bilateralmente. Duas semanas após o procedimento, a paciente continuou sem dor (EVA: 0/10).

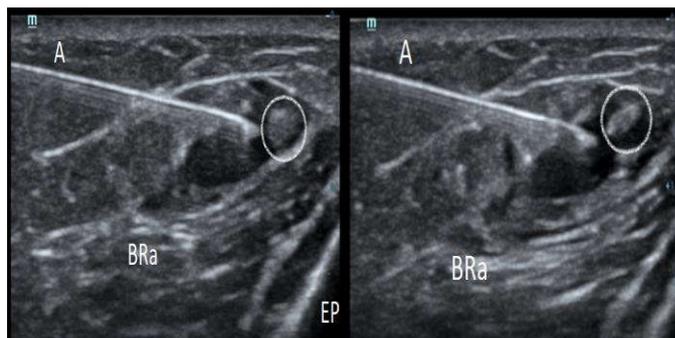
**Caso 2**

Paciente do sexo feminino, 51 anos, é auxiliar de enfermagem em unidade de terapia intensiva (UTI) e trabalha cerca de cinquenta horas semanais. Referia dor na região do epicôndilo lateral esquerdo há 2 anos. O exame físico revelou sensibilidade focal na origem dos extensores do punho esquerdo, que era exacerbada pela flexão passiva total do punho e tentativa de extensão contra resistência.

No último ano realizou cinco sessões de fisioterapia e três sessões de TOC radial. Comparece com dor de intensidade 7/10 à esquerda, de acordo com a EVA. Optado por realizar bloqueio anestésico com 4ml de lidocaína a 1% no ramo sensitivo que segue para a cápsula articular na região do epicôndilo lateral. Escaneamento com USG realizado da mesma maneira do Caso 1. Quinze minutos após o procedimento evidenciou na EVA uma intensidade 0/10, mantendo-se sem dor após duas semanas (EVA: 0/10).



(A imagem à esquerda indica o posicionamento do paciente, do transdutor de USG e o da agulha. A imagem à direita, EP: Epicôndilo Lateral; BRa: Músculo Braquiorradial; A: Agulha; Circunferência branca indicando o ramo sensitivo do nervo cutâneo posterior do antebraço)



(A imagem à esquerda indicando a infiltração do anestésico entorno do ramo sensitivo, e a imagem à direita indicando o ramo envolvido pelo anestésico. EP: Epicôndilo Lateral; BRa: Músculo Braquiorradial; A: Agulha; Circunferência branca indicando o ramo sensitivo do nervo cutâneo posterior do antebraço)

## Discussão

O manejo inicial da EL consiste em promover a modificação de atividade repetitiva, com a redução ou com a suspensão de atividades incitadoras e perpetuadoras; no uso de analgésicos orais e antiinflamatórios não esteroides (AINEs) se não forem contraindicados; fisioterapia, incluindo mobilidade do punho e exercícios de força excêntricos; e também gelo aplicado na área do epicôndilo afetado após atividade provocativa.<sup>5</sup> Nem sempre essas medidas impedem a cronicização da dor, e acabam por exigir uma abordagem diferente.

Diversas terapias podem ser utilizadas para o tratamento, com diferentes níveis de evidência e indicação adequada.

Vários ensaios e revisões sistemáticas descobriram que a injeção de glicocorticóide para EL melhora sintomas agudos, mas não previne a recorrência e pode levar a piores resultados a longo prazo.<sup>5</sup> O uso de terapias biológicas, como injeção de plasma rico em plaquetas (PRP), supostamente contém fatores de crescimento que estimulam o reparo tecidual, e a injeção percutânea de PRP pode ser utilizada para tratar a EL. Também pode ser utilizada a proloterapia que envolve a injeção de um irritante local para provocar uma resposta inflamatória e pode ser eficaz em algumas lesões musculoesqueléticas crônicas.<sup>6</sup>

Outros procedimentos costumam ser utilizados para o tratamento e manejo da EL. Entre eles existe a realização de tenotomia percutânea com agulha, acupuntura e terapia de ondas de choque (TOC). Porém o nível de evidência é insuficiente.<sup>2</sup>

O bloqueio anestésico pode funcionar com o objetivo de analgesia preventiva minimizando a sensibilização induzida por estímulos nocivos que surgem ao longo do período pós procedimento.<sup>7</sup> Uma vez que a infiltração com corticóides, ácido hialurônico, plasma rico em plaquetas, proloterapia ou acupuntura são estímulos nocivos e geram desconforto para o paciente quando não anestesiado. Mesmo não existindo níveis de evidência para algumas situações, em outros momentos, os procedimentos podem ser indicados para respostas específicas benéficas, e são realizados frequentemente por muitos médicos. Sendo assim, esse bloqueio apresentado traz um ressignificado para o procedimento, promovendo maior conforto para o paciente e minimizando a possibilidade de complicações relacionadas ao resultado a longo prazo.

O bloqueio anestésico também existe com a proposta de tratamento para dor crônica. Entende-se que a informação sensorial nociceptiva constante e intensa, gerada por estruturas somáticas profundas dolorosas e inflamadas, produz alterações neuroquímicas e metabólicas significativas, bem como reorganização neurológica e perpetuação de dor crônica. No caso da EL não é diferente. Assim, abordagens terapêuticas como o bloqueio anestésico que modulam o sistema nervoso, em vez de meramente interferir nas vias inflamatórias, podem ser mais eficazes no controle da dor crônica.<sup>8</sup>

No entanto, não existe um consenso em relação à localização anatômica dos ramos sensoriais. Em uma revisão sistemática foram incluídos e avaliados 21 artigos sobre a inervação sensitiva do cotovelo.<sup>4</sup> Identificaram, em sua maioria, um ramo sensitivo para a cápsula articular, originado do nervo cutâneo posterior do antebraço (PCNF) que inerva o epicôndilo lateral após atravessar o músculo braquiorradial, sendo essa a anatomia compatível com os três cotovelos em

que foram realizados os procedimentos.<sup>4</sup> Outros ramos também foram identificados, porém nem todos os artigos chegaram à mesma conclusão, existindo, dessa maneira, a necessidade de aprimorar o conhecimento sobre a inervação sensitiva do cotovelo.

## Conclusão

A dor crônica pode ser verdadeiramente incapacitante, dificultando o aproveitamento em atividades laborais e de lazer. A epicondilitis lateral crônica impacta não só a qualidade de vida dos pacientes, mas também a sua capacidade de trabalho.

O bloqueio anestésico pode ser utilizado com o objetivo de promover analgesia preventiva, minimizando a sensibilização induzida por estímulos nocivos, modular o sistema nervoso para o tratamento de dor crônica e servir como ferramenta analgésica quando associada a outros procedimentos possivelmente dolorosos.

A ausência de um consenso em relação a inervação sensitiva do cotovelo dificulta algumas abordagens e é de suma importância intensificar os estudos na área para que possamos aprimorar as técnicas e diminuir os efeitos colaterais. Também devemos estimular estudos com maior significância estatística para que existam evidências mais robustas dos benefícios dessa técnica.

Por ser um procedimento seguro, superficial e de aparente impacto no controle da dor, sugere-se a continuação da abordagem em pesquisas tanto para o esclarecimento dos ramos sensitivos quanto na melhora e prevenção da dor da epicondilitis lateral.

## Referências

1. Shiri R, Viikari-Juntura E, Varonen H, Heliövaara M. Prevalence and determinants of lateral and medial epicondylitis: a population study. *Am J Epidemiol.* 2006;164(11):1065-74. Doi: <https://doi.org/10.1093/aje/kwj325>
2. Dingemans R, Randsdorp M, Koes BW, Huisstede BM. Evidence for the effectiveness of electrophysical modalities for treatment of medial and lateral epicondylitis: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2014;48(12):957-65. Doi: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091513>
3. Chen AL, Youm T, Ong BC, Rafii M, Rokito AS. Imaging of the elbow in the overhead throwing athlete. *Am J Sports Med.* 2003;31(3):466-73. Doi: <https://doi.org/10.1177/03635465030310032601>
4. Laumonerie P, Tiercelin J, Tibbo ME, Robert S, Sophie V, Bertagnoli C, Bonnevalle N, Chaynes P, Mansat P. Sensory innervation of the human elbow joint and surgical considerations. *Clin Anat.* 2020;33(7):1062-1068. Doi: <https://doi.org/10.1002/ca.23538>
5. Bisset L, Beller E, Jull G, Brooks P, Darnell R, Vicenzino B. Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomised trial. *BMJ.* 2006;333(7575):939. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.38961.584653.AE>

6. Scarpone M, Rabago DP, Zgierska A, Arbogast G, Snell E. The efficacy of prolotherapy for lateral epicondylitis: a pilot study. *Clin J Sport Med.* 2008;18(3):248-54. Doi: <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e318170fc87>
7. Chin KJ, El-Boghdadly K. Mechanisms of action of the erector spinae plane (ESP) block: a narrative review. *Can J Anaesth.* 2021;68(3):387-408. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01875-2>
8. Andrade DC, Borges I, Bravo GL, Bolognini N, Fregni F. Therapeutic time window of noninvasive brain stimulation for pain treatment: inhibition of maladaptive plasticity with early intervention. *Expert Rev Med Devices.* 2013;10(3):339-52. Doi: <https://doi.org/10.1586/erd.12.90>

### Análise de reabilitações físicas pós-COVID-19 aprovadas no Rio de Janeiro no primeiro semestre de 2022

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a204948

Daniilo Vitorio Marques da Silva<sup>1</sup>, Mario Alberto do Valle Rocha Moore<sup>1</sup>, Gustavo Lucena Jordão de Vasconcelos<sup>1</sup>, Vinicius Gomes Alves de Oliveira<sup>1</sup>, Hélio Speranza Camerano Neto<sup>1</sup>, Vinicius Loures de Oliveira<sup>1</sup>, Viviane Fernandes Marques de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>2</sup>Hospital Central da Polícia Militar do Rio de Janeiro

**Palavras-chave:** COVID-19, Reabilitação, Perfil Epidemiológico

O primeiro semestre de 2022 foi o período de maior quantidade de casos de COVID-19 no estado do Rio de Janeiro.<sup>1</sup> Com isso, as manifestações pós-agudas da infecção por SARS-CoV-2 também seguiram a mesma tendência de crescimento.

Chama-se Síndrome pós-COVID-19, a persistência dos sintomas respiratórios ou demais manifestações que tenham surgido após a doença,<sup>2</sup> gerando incapacitações nos pacientes acometidos pela síndrome. Dessa forma, justifica-se o presente estudo por se tratar de um tema de grande importância no contexto de saúde brasileiro, se tratando de uma análise quantitativa das reabilitações pós-COVID-19 aprovadas na região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro nos primeiros seis meses do ano de 2022.

#### Objetivo

Descrever o total de reabilitações físicas para pacientes pós-COVID-19 na Região Metropolitana do Rio de Janeiro nos meses de janeiro a junho de 2022.

#### Métodos

O desenho utilizado foi um estudo observacional, de caráter analítico e ecológico. A coleta de dados teve como base temporal os meses de janeiro a junho do ano de 2022, configurando as semanas epidemiológicas 01 a 26 do ano. A amostra utilizada foi o total de casos de COVID-19 em pacientes na faixa etária de 30 a 64 anos, por se tratar do grupo etário com maior prevalência de casos de COVID-19 registrados nos

meses supracitados na região analisada.<sup>3</sup> Para a coleta dos dados, foi utilizada a base de informações de saúde da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, em conjunto com dados do Sistema de Informações de Saúde do DATASUS.

Os dados coletados foram agrupados em casos notificados de COVID-19 na região metropolitana e comparados com o total de reabilitações de pacientes pós-COVID-19. A análise estatística foi descritiva e, por se tratar de um estudo com dados públicos, foi dispensada a aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normas vigentes.

#### Resultados

Foi encontrado um total de 15.710 reabilitações no período de janeiro a junho de 2022 em pacientes de 30 a 64 anos nos municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. O município de Belford Roxo apresentou maior concentração de reabilitações pós-COVID-19, com 12.958 do total de reabilitações, representando 82,5% do total. O município do Rio de Janeiro veio logo em seguida, com 2.066 reabilitações, representando 13,5% do total (Tabela 1).

Em relação à faixa etária, o grupo de 55 a 59 anos foi o que apresentou maior quantidade de reabilitações, com um total de 4.232, representando 27% do total de reabilitações registradas em todos os municípios. No mesmo grupo etário (55 a 59 anos), o município de Belford Roxo concentrou 3.458 reabilitações entre as 4.232 registradas, representando 81% do total de reabilitações (Tabela 1).

Em relação aos meses analisados, o mês de maio foi o que teve maior número de reabilitações. Na análise temporal, foi encontrado uma tendência de crescimento de janeiro a abril em todos os municípios, no entanto, sendo mais perceptível nos municípios de Belford Roxo e Rio de Janeiro (Figura 1). De abril a maio, houve crescimento com ritmo mais reduzido, seguido de queda no total de reabilitações de maio a junho em todos os municípios analisados.

Total de reabilitações ao longo dos meses de 2022 por município analisado

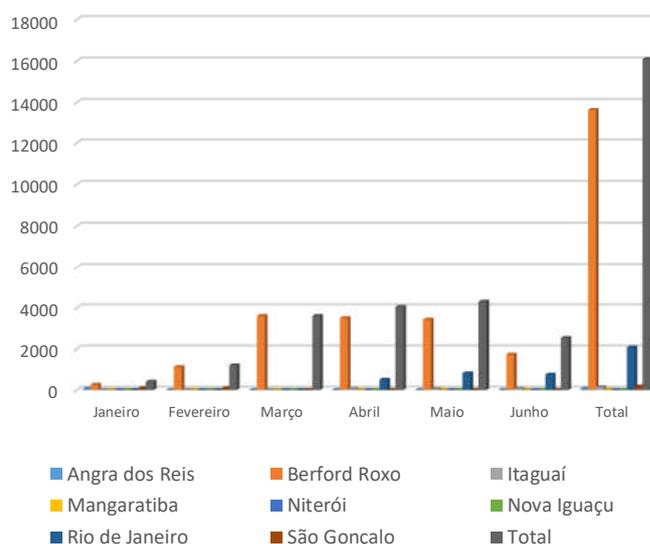


Figura 1. Reabilitações ao longo dos meses de 2022