

BMJ Best Practice

Epicondilite

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Fundamentos	4
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	5
Classificação	5
Prevenção	8
Prevenção primária	8
Prevenção secundária	8
Diagnóstico	9
Caso clínico	9
Abordagem passo a passo do diagnóstico	9
Fatores de risco	11
Anamnese e exame físico	12
Exames diagnóstico	14
Diagnóstico diferencial	15
Critérios de diagnóstico	17
Tratamento	18
Abordagem passo a passo do tratamento	18
Visão geral do tratamento	20
Opções de tratamento	22
Acompanhamento	27
Recomendações	27
Complicações	27
Prognóstico	28
Diretrizes	29
Diretrizes de diagnóstico	29
Diretrizes de tratamento	29
Referências	30
Imagens	38
Aviso legal	47

Resumo

- ◇ Geralmente ocorre durante a 4ª e 5ª décadas de vida. Os pacientes descrevem uma história de atividades que contribuem para o uso excessivo dos músculos do antebraço que se originam no cotovelo.
- ◇ Pessoas com epicondilite lateral são sensíveis à palpação aproximadamente 1 cm distal e anterior ao epicôndilo lateral. Elas relatam dor durante a extensão do punho e dos dedos contra resistência e durante a flexão passiva do punho com o cotovelo estendido.
- ◇ As pessoas com epicondilite medial têm sensibilidade à palpação ao longo do cotovelo medial, aproximadamente 5 mm distal e anterior ao epicôndilo medial. A dor é exacerbada com a pronação do antebraço contra resistência e a flexão do punho contra resistência.
- ◇ A maioria dos pacientes terá a remissão completa dos sintomas com o repouso do braço e o tratamento com um anti-inflamatório não esteroideal (AINE). Os pacientes com sintomas persistentes podem precisar de um tratamento adicional, incluindo fisioterapia, infiltração ou desbridamento cirúrgico.
- ◇ A principal complicação é a dor persistente. Todas as outras complicações podem surgir de intervenções para tentar aliviar a dor.

Definição

Epicondilite do cotovelo é uma condição associada a atividades repetitivas do antebraço e do cotovelo.[1] [2] Tanto a epicondilite lateral (comumente conhecida como cotovelo de tenista) quanto a medial (comumente conhecida como cotovelo de golfista) são caracterizadas por dor no cotovelo durante ou após a flexão e extensão do mesmo. Uma combinação de mecânica desfavorável, microrrupturas em áreas de hipoperfusão e resposta tardia à cicatrização contribui para a fisiopatologia da afecção.[3] [4]

Epidemiologia

A epicondilite tem uma distribuição mundial. As taxas de prevalência para epicondilite lateral e medial são semelhantes. Um estudo, ao longo de um período de 1 ano, relatou prevalência variando de 1.3% a 3% lateralmente e de 0.4% a 5% medialmente em uma amostra populacional de pessoas de 30 a 64 anos de idade.[8] Epicondilite medial e lateral concomitante ocorreu menos frequentemente, com uma prevalência de 0.5% a 1.8%.[8] Essas taxas relatadas foram constantes por mais de 30 anos sem qualquer evidência nova que sugerisse alterações na prevalência.[4] [9] [10] Estudos epidemiológicos atuais sobre epicondilite não conseguiram demonstrar diferenças na taxa de incidência entre os sexos ou grupos étnicos.[8] Foi determinado que a idade é um fator que contribui para o desenvolvimento de epicondilite. Embora casos de epicondilite tenham sido relatados em pacientes de 12 a 80 anos de idade, há um aumento significativo do risco de epicondilite medial e lateral na 4ª e 5ª décadas da vida.[4]

Etiologia

O movimento repetitivo do cotovelo e antebraço durante períodos prolongados causa o desenvolvimento da epicondilite medial e lateral.[1] Muitas atividades recreativas e ocupacionais foram responsabilizadas.[4] [10] [11] [12] [13] [14] [15] Elas incluem:

- Tênis
- Esgrima
- Golfe
- Remo
- Beisebol (arremesso)
- Martelar
- Digital
- Cortar carne
- Instalar tubulação
- Pintar.

Outros fatores contribuintes incluem:

- Mecânica incorreta e equipamento inadequado (por exemplo, fazer um balanço com a mão virada para trás com o cotovelo estendido ou o punho flexionado, ou usar uma raquete com cabo muito grande).[9] [16] [17] [18]
- Condicionamento físico inadequado e jogar em superfícies rígidas (em velocidade), causando uma fadiga precoce e consequente piora na técnica.[4] [8]

- Menos comumente, propriocepção reduzida do cotovelo (por exemplo, secundária a uma afecção neurológica preexistente ou lesão prévia no cotovelo). Isso foi encontrado em um grupo de pacientes com epicondilitis lateral, alterando assim a mecânica de flexão e extensão do cotovelo.[17]

Fisiopatologia

Microlacerações nos músculos que se originam no cotovelo são o provável processo patológico que resulta nos sintomas de epicondilitis lateral e medial.[3] Em epicondilitis lateral, as lesões comumente ocorrem dentro da origem do extensor radial curto do carpo, mas também podem se originar no extensor comum dos dedos ou no tendão do extensor radial longo do carpo.[4] [5] Em epicondilitis medial, as lesões podem ocorrer no pronador redondo, flexor radial do carpo, palmar longo, flexor superficial dos dedos e flexor ulnar do carpo.[6] [7] Geralmente se considera que as microlacerações ocorrem como resultado de forças repetitivas em valgo até o cotovelo, causando estresse e lesão muscular no local de origem.[16] [19]

Também foi proposto que uma plica sinovial proeminente dentro da articulação radiocapitelar pode atuar como um irritante mecânico, induzindo assim à epicondilitis lateral.[20] [21]

Áreas de hipovascularidade proximais e distais ao epicôndilo lateral foram recentemente identificadas por estudos histológicos e pela ultrassonografia com power Doppler.[22] [23] Essas áreas de hipovascularidade estão estreitamente relacionadas a regiões dentro da massa do extensor comum do antebraço com uma alta proporção de microlacerações, o que poderia tornar esse tecido mais suscetível a danos.

Após a lesão, os tendões danificados são caracterizados por sinais de edema, com o rompimento da orientação paralela normal das fibras de colágeno.[12] Foi descrita uma invasão dos fibroblastos e da granulação vascular, conhecida como hiperplasia angiofibroblástica, que ocorre dentro do tecido da epicondilitis.[24] [25] A avaliação histológica adicional do tendão da massa do extensor comum em pacientes com epicondilitis lateral demonstrou uma perda de tenócitos com substituição calcificada, indicando que a remodelação do tecido ocorreu após injúria.[26]

[Fig-1]

[Fig-5]

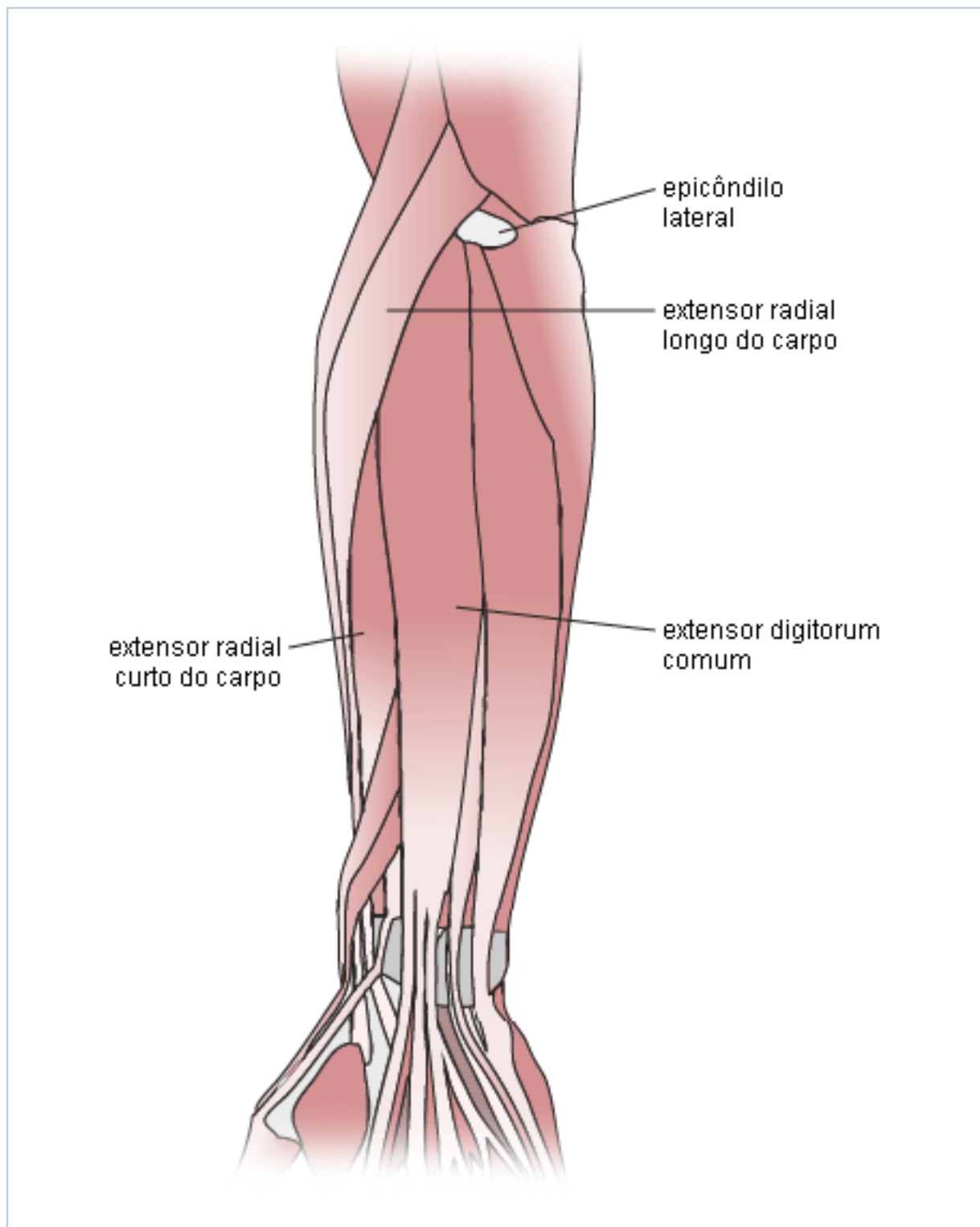
[Fig-3]

Classificação

Classificação de acordo com a localização anatômica

Lateral

- A prevalência é de 1.3% a 3% em pessoas com 30 a 64 anos de idade.
- A lesão por uso excessivo comumente ocorre dentro da origem do extensor radial curto do carpo, mas também pode se originar no extensor comum dos dedos ou no tendão do extensor radial longo do carpo.[4] [5]
[Fig-1]
- Associada a atividades que exigem a extensão ou supinação do punho.



Músculos superficiais na parte posterior do braço esquerdo

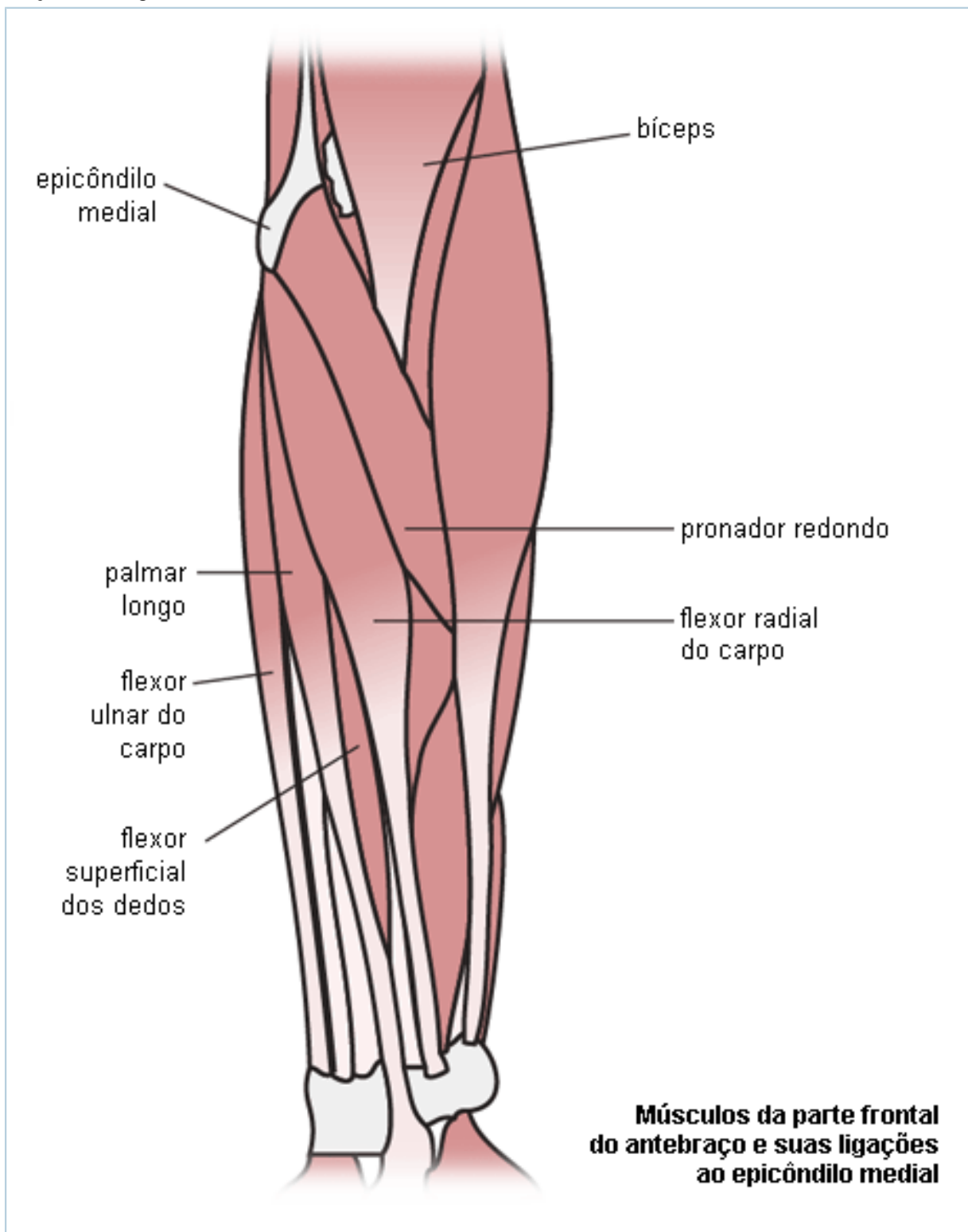
Criado pelo BMJ Group

Medial

- A prevalência é de 0.4% a 5% em pessoas com 30 a 64 anos de idade.
- A lesão por uso excessivo pode ocorrer no pronador redondo, flexor radial do carpo, palmar longo, flexor superficial dos dedos e flexor ulnar do carpo.[6] [7]

[Fig-3]

- Associada a atividades que exigem a flexão/pronação do punho, particularmente quando há uma torção em valgo no cotovelo.



Músculos superficiais na parte frontal do braço esquerdo

Criado pelo BMJ Group

Prevenção primária

O principal método de prevenção da epicondilite lateral ou medial é o posicionamento e funcionamento ergonômico adequado nos locais de trabalho e ambientes de lazer, especialmente se envolverem tarefas ou atividades repetitivas do membro superior. No entanto, a evidência para dar suporte ao manejo da epicondilose lateral no local de trabalho é fraca,[34] assim como para o uso de imobilização.[35]

Prevenção secundária

Todos os métodos descritos para a prevenção primária também são indicados para a prevenção secundária de epicondilite.

Caso clínico

Caso clínico #1

Um advogado de 45 anos de idade apresenta-se, 1 semana depois de participar de um torneio de tênis, com dor no cotovelo lateral e no antebraço dorsal no braço dominante. Ele se lembra de ter jogado quatro partidas no fim de semana que precederam os sintomas. Ele observa que digitar e trabalhar no computador causaram desconforto na semana seguinte. Ele sente dor durante a noite, mas nenhuma queixa neurológica. O paciente não se lembra de nenhuma lesão específica e não tinha história prévia de lesão ou dor similar.

Caso clínico #2

Uma mulher de 28 anos de idade apresenta-se com queixa de dor no cotovelo medial há 4 dias. Ela é gerente de um escritório, fazendo arquivamentos e trabalhos de escritório. Ela não se lembra de um evento desencadeante antes da dor nem de ter tido sintomas semelhantes. Ela não usa um teclado ergonomicamente correto no trabalho ou em casa. A qualidade da dor é em queimação e dolorosa, ao longo da região volar e medial do antebraço proximal e distalmente ao epicôndilo medial.

Outras apresentações

Se a apresentação não for inteiramente típica, é importante descartar radiculopatia do túnel cubital ou outra dor neurogênica.

Abordagem passo a passo do diagnóstico

O diagnóstico de epicondilite medial e lateral pode ser firmado com uma história abrangente e exame físico.^[1]

Achados gerais na avaliação clínica

Dor na região lateral ou medial do cotovelo é a queixa principal.^{[2] [4] [6] [36]} Os pacientes relatam dor durante ou após a flexão e a extensão do cotovelo.

Os pacientes tipicamente descrevem uma história de atividade recreativa ou ocupacional repetitiva. Essas atividades agravam a dor.^[7] Outros fatores de risco fortemente associados ao desenvolvimento de epicondilite podem estar presentes e incluem:

- Idade entre 40 e 60 anos
- História médica de epicondilite
- Condicionamento físico inadequado para as atividades
- Mecânica incorreta durante uma atividade repetitiva
- Tabagismo.

A força de preensão pode ser reduzida na epicondilite medial ou lateral, sem dor associada a essa função. Além disso, a força de preensão pode ser reduzida sem uma alteração na dor típica da

epicondilite. Portanto, a medição da força de preensão pode ser usada como uma ferramenta objetiva para avaliar a recuperação.[37] [38] [39]

Embora seja um achado raro, se os sintomas forem graves, o cotovelo do paciente pode ter um leve edema. A verificação do sinal de Tinel é recomendada. Isso é feito tocando-se levemente no cotovelo medial sobre o nervo ulnar. O teste é descrito como positivo se gerar parestesia indolor. Um sinal de Tinel negativo pode ajudar a descartar uma afecção do túnel cubital ou outras condições neurológicas.

Achados específicos na epicondilite lateral

Epicondilite lateral é caracterizada por:

- Dor à palpação sobre o tendão extensor comum, tipicamente localizada no extensor radial curto do carpo; dor máxima à palpação ocorre aproximadamente 1 a 5 cm distal e anterior ao ponto médio do epicôndilo lateral[36]
- Sensibilidade normal
- Amplitude de movimentos completa no cotovelo e punho, mas possivelmente uma fraqueza na extensão do punho secundária à dor[10]
- Dor durante a extensão do punho e dos dedos contra resistência e durante a flexão passiva do punho com o cotovelo estendido
- Teste de estiramento positivo do extensor radial curto do carpo: dor reproduzível sobre a origem da massa do extensor comum quando o braço é colocado em extensão enquanto o examinador flexiona maximamente o punho.[36]

Achados específicos na epicondilite medial

Na epicondilite medial:

- A dor pode ter um início mais insidioso[7] [8]
- Dor à palpação está presente distal e lateral ao epicôndilo medial, ao longo do pronador redondo e do flexor radial do carpo
- A dor pode irradiar ao longo do cotovelo medial e aumentar com a flexão do punho ou pronação do antebraço contra resistência[6]
- Os pacientes também terão sensibilidade e força normais e a amplitude de movimentos completa.[18]

Investigações adicionais

Exames laboratoriais não são úteis no diagnóstico de epicondilite.[4] [7] [8] [18] [36] Se a história e o exame físico não forem claros, o encaminhamento a um especialista ortopédico deve ser considerado. Nessa situação, todas as investigações seguintes podem ser consideradas a fim de descartar diagnósticos alternativos e confirmar o diagnóstico de epicondilite.

- Radiografias do cotovelo podem ser realizadas, mas geralmente são normais na epicondilite.[18] [36] No entanto, podem ser úteis para identificar e avaliar calcificações ou patologia intra-articular. Cerca de 22% a 25% dos pacientes podem ter calcificações dentro dos tecidos moles ao redor do epicôndilo lateral.[4] [Fig-6]
- Estudos de tomografia computadorizada (TC), ressonância nuclear magnética (RNM), ultrassonografia e eletromiografia são realizados apenas se os achados da história e do exame

físico não confirmarem claramente o diagnóstico ou se o paciente foi refratário ao tratamento conservador.

- TC ou RNM do cotovelo pode ser realizada para avaliar a anatomia intra-articular, com destaque especial para a presença de corpos flutuantes, osteoartrite, patologia extra-articular ou lesão nos ligamentos, ou a presença de uma lesão de massa.[12] [40] [41] [42] A RNM pode ser preferível à TC, uma vez que é capaz de demonstrar a qualidade do tendão. Sinal aumentado dentro do tendão do extensor radial curto do carpo ou pronador pode ser observado em pacientes com epicondilitis lateral na RNM.

[Fig-1]

- Os estudos de eletromiografia e condução nervosa são realizados se houver um déficit sensorial ou na presença de fraqueza muscular não considerada secundária à dor.
- Imagens radiológicas da coluna cervical devem ser usadas para uma investigação adicional dos sintomas associados à dor lateral do cotovelo, em pacientes que não têm história e exame físico conclusivos para epicondilitis.[4] [43] [44] Nesses casos, a RNM é a melhor modalidade de imagem para investigar uma radiculopatia.
- A ultrassonografia Doppler da massa do extensor comum é um exame emergente, reservado para pessoas com apresentação complexa. É mais sensível que a TC para detectar a neovascularização e o edema associados à tendinite crônica e pode ser combinada com a injeção terapêutica.[23] [45] No entanto, seu uso é limitado pela disponibilidade de ultrassonografistas com as habilidades necessárias e treinamento na técnica.

Fatores de risco

Fortes

idade entre 40 e 60 anos

- A incidência mais alta de epicondilitis é na 4ª e 5ª décadas de vida.[7] [8]

história médica de epicondilitis

- Se o paciente tiver uma história pregressa de epicondilitis, o risco de recidiva é mais alto.

atividades repetitivas

- Epicondilitis medial e lateral foram associadas a atividades repetitivas do cotovelo e do antebraço, como tênis, esgrima, golfe, remo, beisebol, martelar, digitar, cortar carne, instalar tubulação e pintar.[4] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [27] [28] [29] [30] [31]
- Forças de cisalhamento em valgo causadas durante esses eventos resultam em microlacerações traumáticas no tecido que já se encontra hipovascular. Isso contribui com a dor e a cicatrização tardia.[3]

mecânica incorreta durante as atividades

- A mecânica motora incorreta foi associada à lesão contínua da massa do extensor comum e da massa do flexor comum durante as atividades recreativas.
- Um exemplo, durante o tênis recreativo, é quando um jogador faz um balanço incorretamente com a mão virada para trás com o cotovelo estendido ou o punho flexionado.[9] [16] [18]
- Estudos recentes mostraram que os pacientes com epicondilitis lateral não são capazes de corrigir o golpe da raquete no meio do balanço. Essa propriocepção reduzida do cotovelo pode contribuir com a mecânica incorreta e a exacerbação da inflamação.[17]

condicionamento físico inadequado

- Epicondilitis lateral e medial foram associadas a atividades repetitivas que exigem força de preensão prolongada.[4] [8]
- Foi relatado que o condicionamento físico inadequado e a fadiga resultante poderiam agravar o dano tecidual.
- Um estudo recente examinando equipes de remo competitivo mostrou que os indivíduos que não tinham as condições adequadas para o remo corriam um risco aumentado de desenvolver lesões, incluindo epicondilitis lateral.[31]

tabagismo

- Ex-fumantes e fumantes atuais têm um aumento de 3 a 3.4 vezes no risco de epicondilitis medial.[8]

Fracos

equipamentos inadequados

- Estudos testaram a teoria de uma relação entre o tamanho da preensão usada nos esportes de bola e raquete e o desenvolvimento de epicondilitis lateral.
- Foi descrito um método para determinar o tamanho adequado da preensão para um indivíduo, medindo-se a distância desde a prega palmar lateral do punho até a ponta medial do dedo anular.[32]
- No entanto, um estudo com tenistas universitários determinou que aumentar o tamanho da preensão até 6 mm não aumenta a atividade do extensor radial curto do carpo.[33]

obesidade

- Índice de massa corporal (IMC) elevado é associado a um aumento de 1.7 a 2.7 vezes no risco de epicondilitis medial.[8]

sintomas ocorrendo no mesmo lado que a mão dominante

- Epicondilitis lateral é associada à dominância da mão em ambos os sexos.
- A epicondilitis medial é associada à dominância da mão em mulheres, mas não em homens.[8]

Anamnese e exame físico

Principais fatores de diagnóstico

presença de fatores de risco (comum)

- Os fatores de risco fortemente associados ao desenvolvimento de epicondilitis incluem história de atividade ocupacional ou recreativa repetitiva, idade de 40 a 60 anos, história médica de epicondilitis, condicionamento físico inadequado, mecânica incorreta durante a atividade e tabagismo.

dor no cotovelo durante ou após a flexão e extensão (comum)

- Sem dor, epicondilitis não deve ser considerada um possível diagnóstico.

exacerbação da dor com movimento ou atividade ocupacional repetitivos (comum)

- Geralmente, o movimento ou atividade repetitivo é um fator causador de epicondilitis medial ou lateral.

redução da força de preensão (comum)

- A força de preensão, não associada à dor, pode diminuir com o tempo na epicondilite medial ou lateral.[37] [38] [39]

dor na região lateral do cotovelo (epicondilite lateral) (comum)

- Sem dor, epicondilite não deve ser considerada um diagnóstico.
- A dor é aguda e persistente, com início agudo ou insidioso.

dor à palpação sobre o tendão extensor comum (epicondilite lateral) (comum)

- Dor tipicamente localizada no extensor radial curto do carpo.
- A dor máxima à palpação ocorre aproximadamente 1 a 5 cm distal e anterior ao ponto médio do epicôndilo lateral.

estiramento positivo do extensor radial curto do carpo (epicondilite lateral) (comum)

- Dor reprodutível sobre a origem da massa do extensor comum quando o braço é colocado em extensão enquanto o examinador flexiona maximamente o punho.[36]

dor durante a extensão do punho e dedos contra resistência (epicondilite lateral) (comum)

- Dor reprodutível sobre a origem da massa do extensor comum quando o braço está estendido e o paciente é instruído a resistir a uma força aplicada no punho.[36]
- Força reduzida do extensor radial curto do carpo devido à dor.

dor na região medial do cotovelo (epicondilite medial) (comum)

- A dor pode irradiar ao longo do cotovelo medial na epicondilite medial.
- A dor é aguda e persistente e pode ter um início súbito ou insidioso, mas há maior probabilidade de ser insidiosa na epicondilite medial.

dor à palpação aproximadamente 5 mm distal e lateral ao epicôndilo medial (epicondilite medial) (comum)

- Sobre o pronador redondo e o flexor radial do carpo.
- A dor pode irradiar ao longo do cotovelo medial e aumentar com a flexão do punho ou pronação do antebraço contra resistência.

dor elevada com flexão do punho ou pronação do antebraço contra resistência (epicondilite medial) (comum)

- A dor pode irradiar ao longo do cotovelo medial e aumentar com a flexão do punho ou pronação do antebraço contra resistência.[6]

Outros fatores de diagnóstico

amplitude de movimentos normal no cotovelo (comum)

- Achado típico, embora possa haver dor, resultando na extensão fraca do punho na epicondilite lateral.

sensibilidade normal (comum)

- Tipicamente, a sensibilidade é normal.

sinal de Tinel negativo (comum)

- É importante para descartar outra patologia, como afecções do túnel cubital ou outras neurológicas.
- O sinal é evidenciado tocando-se levemente no cotovelo medial sobre o nervo ulnar. O teste é descrito como positivo se gerar parestesia indolor.[16]

extensão fraca do punho (epicondilite lateral) (incomum)

- Pode ocorrer secundária à dor.

edema (incomum)

- Quando os sintomas forem graves o cotovelo do paciente pode ter um leve edema.

Exames diagnóstico

Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
nenhum exame inicial (diagnóstico clínico) <ul style="list-style-type: none"> • Investigações não são indicadas para o diagnóstico de epicondilite. • Os exames são realizados apenas caso seja necessário descartar outras causas. 	epicondilite lateral: dor à palpação presente 1 a 5 cm distal e anterior ao ponto médio do epicôndilo lateral; epicondilite medial: dor à palpação presente distal e lateral ao epicôndilo medial

Exames a serem considerados

Exame	Resultado
radiografia do cotovelo <ul style="list-style-type: none"> • Esse exame é reservado para pacientes com apresentação complexa (por exemplo, quando os achados da história e do exame físico não são típicos ou claros). [Fig-6] 	calcificação dentro da massa do extensor/flexor comum presente em até 20% dos pacientes
ressonância nuclear magnética (RNM) da coluna cervical <ul style="list-style-type: none"> • Imagens radiológicas da coluna cervical devem ser usadas para uma investigação adicional dos sintomas associados à dor lateral do cotovelo, em pacientes que não têm história e exame físico conclusivos para epicondilite.[4] [43] [44] • A RNM é reservada para pacientes com apresentação complexa e evidências associadas de radiculopatia. 	normal
tomografia computadorizada (TC) do cotovelo <ul style="list-style-type: none"> • Esse exame é reservado para pacientes com apresentação complexa e pode demonstrar outra patologia como corpos flutuantes intra-articulares ou osteoma osteoide. 	normal

Exame	Resultado
RNM do cotovelo <ul style="list-style-type: none"> Esse exame é reservado para pacientes com apresentação complexa (por exemplo, quando os achados da história e do exame físico não são típicos ou claros).^[47] ^[Fig-1] 	aumento do sinal dentro do tendão do extensor radial curto do carpo ou pronador
estudos de eletromiografia e condução nervosa <ul style="list-style-type: none"> Esses exames são reservados para pacientes com apresentação complexa, incluindo deficit sensorial e/ou fraqueza motora. Embora geralmente normais na epicondilite, podem demonstrar aumento da latência através do cotovelo afetando os nervos radial ou ulnar, se houver uma afecção neurológica concomitante. 	normal

Novos exames

Exame	Resultado
Doppler e ultrassonografia do cotovelo <ul style="list-style-type: none"> Esse exame é reservado para pacientes com apresentação complexa (por exemplo, quando os achados da história e do exame físico não são típicos).^[46] Esse exame pode ser combinado com injeções terapêuticas. O uso é limitado pela disponibilidade de ultrassonografistas com as habilidades necessárias e treinamento na técnica. 	o estudo positivo demonstrará áreas de hipoperfusão e a área hipoecoica focal na parte profunda do tendão

Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Síndrome do túnel radial	<ul style="list-style-type: none"> A síndrome do túnel radial também é associada a atividades repetitivas.^[48] Uma história de trauma agudo pode ser elucidada durante a entrevista inicial do paciente. Os pacientes sentirão dor localizada no pescoço radial, na largura de aproximadamente 4 dedos distal ao epicôndilo lateral. Essa dor pode ser exacerbada pela pronação do antebraço com o cotovelo estendido, supinação contra resistência e extensão dos dedos longos.^[48] ^[49] 	<ul style="list-style-type: none"> A síndrome do túnel radial e a epicondilite lateral são primariamente um diagnóstico clínico. O exame físico ajudará na diferenciação pela localização da dor e a exacerbação dos sintomas com a extensão dos dedos longos.

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Plica capitelar radial	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciada da epicondilite lateral pela flexão passiva do cotovelo durante a pronação e supinação do antebraço.[36] Essa manobra produz ressalto ou estalido na cabeça radial. O ressalto com essa manobra do antebraço não ocorre na epicondilite e é altamente sugestivo de uma plica. Uma história de trauma associada a esse achado no exame é altamente sugestiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Geralmente diferenciada de epicondilite pelos achados no exame clínico.
Osteoartrite	<ul style="list-style-type: none"> A osteoartrite do cotovelo é geralmente associada a uma história pregressa de lesão traumática. Pacientes com osteoartrite relatarão dor crônica, rigidez, sintomas mecânicos e fraqueza.[50] 	<ul style="list-style-type: none"> Os estudos radiográficos no início da doença podem retratar um espaço articular preservado nas articulações capitulares radial e ulnovertebral. A doença avançada pode mostrar uma perda completa do espaço articular e a presença de corpos flutuantes intra-articulares.[51]
Instabilidade ligamentar primária	<ul style="list-style-type: none"> O dano ao ligamento colateral ulnar pode produzir sintomas semelhantes aos da epicondilite medial devido à carga em valgo repetitiva do cotovelo.[18] Ao exame físico, os pacientes com lesão do ligamento colateral ulnar terão instabilidade em valgo com o cotovelo em 30 graus de flexão.[18] 	<ul style="list-style-type: none"> Estudos radiográficos do cotovelo podem mostrar uma fratura por avulsão do tubérculo sublime, além da atenuação versus laceração do ligamento quando a ressonância nuclear magnética (RNM) for empregada.[52]

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Síndrome do túnel cubital	<ul style="list-style-type: none"> Pacientes com encarceramento do nervo ulnar (mais comumente no túnel cubital posterior ao epicôndilo medial) relatarão história de dor no lado medial, dormência na distribuição ulnar e fraqueza na mão.[18] [53] Durante o exame físico, um sinal de Tinel positivo pode ser induzido acima ou abaixo do epicôndilo medial. Esse achado é consistente com o encarceramento do nervo ulnar no cotovelo.[18] 	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciado primariamente pelo exame físico. Os pacientes com achados consistentes com encarceramento do nervo ulnar podem se beneficiar com avaliação da eletromiografia e da condução nervosa para determinar a extensão do dano ao nervo e avaliar a zona de compressão.[54]

Critérios de diagnóstico

Duração dos sintomas

Doença aguda

- Os sintomas remitem em até 6 meses.
- A maioria dos pacientes com epicondilite terá remissão completa dos sintomas com repouso do braço e tratamento com anti-inflamatório não esteroideal (AINE).[4] [18] [55]
- O repouso inicial do braço deve durar cerca de 6 semanas com o tratamento adjuvante com AINEs orais por 10 a 21 dias. Fisioterapia pode ser necessária se a dor continuar após 6 semanas.

Doença recalcitrante

- Continuidade dos sintomas por 6 a 12 meses após a apresentação inicial ou recorrente.
- Isso é incomum, provavelmente representando <10% dos pacientes com epicondilite.
- Os fatores de risco para o desenvolvimento da doença recalcitrante incluem atividade exacerbadora contínua.
- Os pacientes podem precisar de desbridamento cirúrgico.[9]

Abordagem passo a passo do tratamento

A maioria dos pacientes afetados por epicondilitis terá remissão completa dos sintomas com repouso do braço e tratamento com um anti-inflamatório não esteroidal (AINE).^{[4] [18] [55]} No entanto, o tratamento adicional pode ser necessário se não houver melhora após 6 semanas ou se os sintomas persistirem após 6 a 12 meses (doença recalcitrante).

Apresentação inicial

Depois de um exame físico focado para diferenciar epicondilitis do encarceramento do nervo, osteoartrose e instabilidade ligamentar, a base do tratamento inicial para epicondilitis medial e lateral é repouso, gelo e modificação da atividade do cotovelo e antebraço durante 6 semanas.^{[1] [4] [18] [56]}

AINEs orais são recomendados durante os primeiros 10 a 21 dias após a lesão. Estudos de curta duração mostraram que o diclofenaco por via oral por 28 dias é associado a uma redução da dor na epicondilitis lateral, mas não a uma melhora estatística na força de preensão.^{[57] [58]}

Além dos AINEs, uma tira inelástica e não articular pode ser usada no antebraço proximal para epicondilitis lateral. Foi demonstrado que o uso em curto prazo dessa técnica de órtese por até 12 semanas após a lesão é benéfico.^[59] Não há diferença em termos de melhora dos sintomas entre o uso de uma órtese presa ao antebraço e o de uma órtese com alça acima do cotovelo.^[60] O tratamento conservador deve continuar por cerca de 6 semanas.

O uso de dispositivos de estimulação elétrica transcutânea do nervo (TENS) não parece trazer benefícios adicionais.^[61]

Nenhuma resposta ao tratamento inicial em 6 semanas

Se o paciente não melhorar com repouso, AINEs e órtese, deve-se repetir o exame físico para reavaliação de outros processos etiológicos. Estudos radiográficos e/ou eletrofisiológicos também podem ser indicados para avaliar melhor o paciente.

Os procedimentos formais de fisioterapia podem ser benéficos e devem incluir um programa de carregamento excêntrico.^{[62] [63] [64] [65] [66]} Deve-se evitar a injeção de corticosteroide. Embora tenha sido demonstrado que injeções de corticosteroides aumentam o alívio da dor em curto prazo (4-6 semanas) em comparação com o placebo e a órtese, há evidências de que o desfecho em longo prazo após a injeção de corticosteroide para tratamento de cotovelo de tenista pode ser pior que a ausência de tratamento ou a fisioterapia isolada.^{[67] [68]} Embora alguns médicos recomendem injeções de corticosteroides como um complemento útil à fisioterapia, um estudo demonstrou que elas neutralizam os benefícios em curto prazo observados na fisioterapia para epicondilitis lateral.^[69] Se injeções de corticosteroides forem realizadas, é necessário cuidado para evitar o nervo medialmente (paralisia) e o tecido adiposo subcuticular (necrose).^{[18] [37] [56] [67] [70] [71]}

Os pacientes devem ser monitorados a cada 6 a 8 semanas por 6 meses para avaliar o progresso, como no retorno ao trabalho ou se praticarem algum esporte.

Uma metanálise de dados coletados de ECRCs indicou uma ausência de benefício clínico de prazo intermediário a longo após tratamento não cirúrgico de epicondilitis lateral comparado com apenas observação ou placebo. Os tratamentos não cirúrgicos incluíam injeções (corticosteroide, plasma rico em plaquetas, sangue autólogo, hialuronato de sódio ou polissulfato glicosaminoglicano), fisioterapia,

terapia por ondas de choque, laser, ultrassonografia, iontoforese de corticosteroide, nitroglicerina tópica ou naproxeno oral.[72]

Uma visão geral de revisões sistemáticas da efetividade clínica de intervenções conservadoras sugeriu incerteza com relação à efetividade de muitas intervenções conservadoras para o tratamento de epicondilite lateral. Isso se deu principalmente por conta dos tamanhos pequenos das amostras nos ECRCs que foram relatados. As conclusões com relação ao custo-efetividade também foram incertas.[73]

Refratário ao tratamento 6 a 12 meses após a apresentação inicial

Os pacientes com epicondilite que não melhoram com as intervenções terapêuticas iniciais são encaminhados a um especialista ortopédico. A história e o exame físico completo devem ser repetidos. Se epicondilite recalcitrante for diagnosticada (dor persistente por 6-12 meses após a apresentação inicial ou recorrente), serão consideradas intervenções cirúrgicas.

O uso de injeções com sangue autólogo/plasma rico em plaquetas ou terapia extracorpórea por ondas de choque (TOC) podem ser considerados tratamentos alternativos à intervenção cirúrgica, mas as respectivas evidências são atualmente limitadas.

Intervenções cirúrgicas

A intervenção cirúrgica para epicondilite medial e lateral é limitada aos casos recalcitrantes.[4] [18] [56] O tratamento cirúrgico da epicondilite foi bem descrito, embora sejam escassas as evidências de qualidade disponíveis para defender uma técnica operatória em detrimento de outra, ou mesmo para demonstrar a eficácia da intervenção cirúrgica.[24] [74] [75] Noventa por cento das pessoas com epicondilite lateral que se submeteram ao desbridamento cirúrgico aberto do extensor radial curto do carpo para epicondilite lateral, com o reparo lado a lado com ou sem decorticação do epicôndilo lateral, continuam tendo movimentos normais do cotovelo e participando de atividades desportivas 10 anos após a cirurgia.[76] Os pacientes relatam índices gerais de satisfação de 8.9/10 após a cirurgia. No entanto, os pacientes devem ser informados no pré-operatório sobre os riscos do desbridamento aberto para a epicondilite lateral. Os riscos incluem força de preensão reduzida em 15% e fraqueza na dorsiflexão do punho em 100% dos casos.[4]

Os procedimentos atuais de desbridamento artroscópico do extensor radial curto do carpo para epicondilite lateral parecem aumentar o alívio da dor e encurtar o tempo de recuperação, em comparação com o desbridamento aberto.[77] [78] [79] No entanto, desfechos em longo prazo avaliando a força de preensão para o desbridamento artroscópico devem ser obtidos.

Intervenção cirúrgica para epicondilite medial envolve desbridamento aberto e excisão da superfície inferior da massa do flexor pronador. Em um estudo, os pacientes relataram uma melhora funcional significativa após cirurgia.[80] Possíveis efeitos adversos da cirurgia incluem lesão do nervo ulnar e/ou fraqueza na flexão do punho.

[Fig-7]

[Fig-3]

[Fig-5]

[Fig-8]

[Fig-9]

Terapia extracorpórea por ondas de choque

Embora a cirurgia seja considerada o tratamento de primeira linha para pessoas com epicondilite lateral recalcitrante, a TOC pode ser eficaz em pacientes que desejam evitar a cirurgia ou em pessoas com fatores de risco que impeçam a cirurgia.[81]

A TOC não é indicada em casos de epicondilite medial. Estudos randomizados controlados comparando TOC com injeções de corticosteroides não puderam demonstrar benefícios nos desfechos.[56] [82] Também foi observado que a TOC não é mais eficaz que o placebo para reduzir a dor.

Terapia de infiltração

Outras modalidades de infiltração, incluindo sangue autólogo, plasma rico em plaquetas, ácido hialurônico e toxina botulínica, foram propostas como tratamentos para epicondilite lateral e medial recalcitrante. Considera-se que o sangue autólogo ou plasma rico em plaquetas injetados nos tendões para a epicondilite medial e lateral estimulem uma reação inflamatória local. Estudos usando esses agentes relataram uma melhora na dor e na função em curto prazo.[45] [83] [84] [85] [86] [87] [88] [89] Foi demonstrado que a injeção de plasma rico em plaquetas é mais eficaz que o tratamento com corticosteroides em 12 e 24 meses.[90] [91] O uso de injeções com plasma autólogo/sangue rico em plaquetas ou a TOC podem ser considerados como tratamentos alternativos à intervenção cirúrgica, mas as respectivas evidências são atualmente limitadas.[92] [93] O NICE recomenda hemoderivados autólogos para o tratamento da tendinopatia; no entanto, a sua eficácia é incerta.[94] Um estudo randomizado não relatou diferenças nos desfechos entre os pacientes que receberam injeções de plasma rico em plaquetas e injeções de soro fisiológico. No entanto, o grupo da injeção de soro fisiológico também foi submetido a agulhamento no tendão, o que pode ter alcançado um efeito terapêutico.[95] Um ECRC adicional comparou duas injeções sequenciais de plasma rico em plaquetas guiadas por ultrassonografia com duas injeções sequenciais de solução salina guiadas por ultrassonografia (ambas administradas com 4 semanas de diferença) para epicondilite lateral após 3 meses do início. Aos 6 meses, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os grupos sobre a melhora relativa no índice de dor. O número final de participantes no ensaio foi pequeno, 22 em cada grupo.[89] Outro estudo constatou que a injeção de plasma rico em plaquetas se mostrou superior ao agulhamento a seco.[96] Mais estudos são necessários.[97]

Redução da dor após injeção de toxina botulínica foi relatada em pessoas com epicondilite lateral, mas também houve um risco elevado de complicações incluindo paresia digital e fraqueza.[98] [99] [100]

Laserterapia de baixa potência

A laserterapia de baixa potência com dosagem ideal, administrada diretamente nas inserções dos tendões do cotovelo lateral, pode oferecer alívio da dor em curto prazo e menos incapacidade na epicondilite lateral, tanto isolada quanto combinada com um esquema de exercícios. Há evidências conflitantes sobre a eficácia dessa intervenção.[101] [102] [103] [104] [105]

Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo		(resumo)
apresentação inicial		
	1a	repouso + gelo + anti-inflamatório não esteroideal (AINE) + órtese/faixa
Em curso		(resumo)
nenhuma resposta ao tratamento inicial em 6 semanas		
	1a	fisioterapia ± injeção de anestésico local
epicondilite lateral refratária ao tratamento 6 a 12 meses após a apresentação inicial		
	1a	cirurgia
	2a	terapia extracorpórea por ondas de choque
	2a	injeção com agentes não anestésicos
	2a	laserterapia de baixa potência
epicondilite medial refratária ao tratamento 6 a 12 meses após a apresentação inicial		
	1a	cirurgia
	2a	injeção com agentes não anestésicos

Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo

apresentação inicial

1a repouso + gelo + anti-inflamatório não esteroideal (AINE) + órtese/faixa

Opções primárias

» **diclofenaco potássico**: 50 mg por via oral (liberação imediata) três vezes ao dia quando necessário, máximo de 150 mg/dia

OU

» **ibuprofeno**: 400-800 mg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

OU

» **naproxeno**: 500 mg por via oral duas vezes ao dia quando necessário

OU

» **meloxicam**: 15 mg por via oral uma vez ao dia quando necessário

OU

» **celecoxibe**: 200 mg por via oral uma vez ao dia quando necessário

» A base do tratamento inicial para epicondilite medial e lateral é repouso, gelo e modificação da atividade do cotovelo e antebraço durante 6 semanas.[1] [4] [18] [56]

» AINEs (anti-inflamatórios não esteroideais) orais são recomendados durante os primeiros 10 a 21 dias após a lesão. Estudos de curta duração demonstraram que diclofenaco por via oral por 28 dias para epicondilite lateral é associado a uma redução da dor, mas não melhorou estatisticamente a força da preensão.[57] [58]

» Além dos AINEs, uma tira inelástica e não articular pode ser usada no antebraço proximal para epicondilite lateral. Foi demonstrado que o uso em curto prazo dessa técnica de órtese

Agudo

por até 12 semanas após a lesão é benéfico em epicondilite lateral.[59] Não há diferença em termos de melhora dos sintomas entre o uso de uma órtese presa ao antebraço e o de uma órtese com alça acima do cotovelo.[60]

» O tratamento conservador deve continuar por cerca de 6 semanas.

» O uso de dispositivos de estimulação elétrica transcutânea do nervo (TENS) não parece trazer benefícios adicionais.[61]

Em curso

nenhuma resposta ao tratamento inicial em 6 semanas

1a fisioterapia ± injeção de anestésico local

Opções primárias

» **lidocaína**: (1%) infiltrar dose única de 1 mL no local da dor
Administrar separadamente em injeção única na zona afetada.

-e-

» **bupivacaína**: (0.5%) infiltrar dose única de 1 mL no local da dor
Administrar separadamente em injeção única na zona afetada.

» O exame físico deve ser repetido para reavaliar outros processos etiológicos. Estudos radiográficos e/ou eletrofisiológicos também podem ser indicados para avaliar melhor o paciente.

» Os procedimentos formais de fisioterapia, com ou sem injeções locais de anestésicos, podem ser benéficos e devem incluir um programa de carregamento excêntrico.[62] [63] [64] [65] [66]

» Alguns médicos injetam lidocaína e bupivacaína. A base desse procedimento é que a lidocaína tem um início rápido, permitindo que a injeção tenha um bom valor diagnóstico, enquanto a bupivacaína tem ação mais prolongada e um início mais longo.

epicondilite lateral refratária ao tratamento 6 a 12 meses após a apresentação inicial

1a cirurgia

Em curso

- » A intervenção cirúrgica para epicondilite medial e lateral é limitada aos casos refratários.[4] [18] [56]
- » Noventa por cento das pessoas com epicondilite lateral que se submeteram ao desbridamento cirúrgico aberto do extensor radial curto do carpo para epicondilite lateral, com o reparo lado a lado com ou sem decorticação do epicôndilo lateral, continuam tendo movimentos normais do cotovelo e participando de atividades desportivas 10 anos após a cirurgia.[76] Os pacientes relatam índices gerais de satisfação de 8.9/10 após a cirurgia.
- » Os pacientes devem ser informados no pré-operatório sobre os riscos do desbridamento aberto para a epicondilite lateral. Os riscos incluem força de preensão reduzida em 15% e fraqueza na dorsiflexão do punho em 100% dos casos.[4]
- » Os procedimentos atuais de desbridamento artroscópico do extensor radial curto do carpo para epicondilite lateral parecem aumentar o alívio da dor e encurtar o tempo de recuperação, em comparação com a cirurgia por via aberta.[77] [78] [79] No entanto, desfechos em longo prazo avaliando a força de preensão para o desbridamento artroscópico devem ser obtidos.

2a terapia extracorpórea por ondas de choque

- » A terapia extracorpórea por ondas de choque (TOC) pode ser considerada em pacientes que querem evitar a cirurgia ou em pessoas com fatores de risco que impeçam a cirurgia.
- » A TOC não é indicada em casos de epicondilite medial.
- » Estudos randomizados controlados comparando TOC com injeções de corticosteroides não puderam demonstrar benefícios nos desfechos.[56] [82]
- » Também foi observado que a TOC não é mais eficaz que o placebo para reduzir a dor.

2a injeção com agentes não anestésicos

- » Outras modalidades de infiltração, incluindo sangue autólogo, plasma rico em plaquetas, ácido hialurônico e toxina botulínica, foram propostas como tratamentos para epicondilite lateral e medial recalcitrante.

Em curso

» Considera-se que o sangue autólogo ou plasma rico em plaquetas injetados nos tendões estimulem uma reação inflamatória local. O NICE recomenda hemoderivados autólogos para o tratamento da tendinopatia; no entanto, a sua eficácia é incerta.[94] Um estudo randomizado não relatou diferenças nos desfechos entre os pacientes que receberam injeções de plasma rico em plaquetas e injeções de soro fisiológico. No entanto, o grupo da injeção de soro fisiológico também foi submetido a agulhamento no tendão, o que pode ter alcançado um efeito terapêutico.[95] Outro estudo constatou que a injeção de plasma rico em plaquetas se mostrou superior ao agulhamento a seco.[96]

» Um ECRC adicional pequeno não encontrou diferenças entre as duas injeções sequenciais de solução salina e as duas injeções sequenciais de plasma rico em plaquetas.[89]

» Estudos utilizando esses agentes relataram uma melhora da dor e da função em curto prazo.[45] [83] [84] [85] [87] [88] [92] [95] [89] No entanto, mais estudos são necessários.

» Redução da dor após injeção de toxina botulínica foi relatada em pessoas com epicondilite lateral, mas também houve um risco elevado de complicações incluindo paresia digital e fraqueza.[98] [99] [100]

2a laserterapia de baixa potência

» A laserterapia de baixa potência com dosagem ideal, administrada diretamente nas inserções dos tendões do cotovelo lateral, parece oferecer alívio da dor em curto prazo e menos incapacidade na epicondilite lateral, tanto isolada quanto combinada com um esquema de exercícios. Há evidências conflitantes sobre a eficácia dessa intervenção.[101] [102] [103] [104] [105]

epicondilite medial refratária ao tratamento 6 a 12 meses após a apresentação inicial

1a cirurgia

» A intervenção cirúrgica para epicondilite medial e lateral é limitada aos casos refratários.[4] [18] [56]
[Fig-7]

[Fig-3]

[Fig-5]

Em curso

[Fig-8]

[Fig-9]

» Intervenção cirúrgica para epicondilite medial envolve desbridamento aberto e excisão da superfície inferior da massa do flexor pronador. Em um estudo, os pacientes relataram uma melhora funcional significativa após cirurgia.[80]

» Possíveis efeitos adversos da cirurgia incluem lesão do nervo ulnar e/ou fraqueza na flexão do punho.

2a injeção com agentes não anestésicos

» Outras modalidades de infiltração, incluindo sangue autólogo, plasma rico em plaquetas, ácido hialurônico e toxina botulínica, foram propostas como tratamentos para epicondilite lateral e medial recalcitrante.

» Considera-se que o sangue autólogo ou plasma rico em plaquetas injetados nos tendões estimulem uma reação inflamatória local. O NICE recomenda hemoderivados autólogos para o tratamento da tendinopatia; no entanto, a sua eficácia é incerta.[94] Um estudo randomizado não relatou diferenças nos desfechos entre os pacientes que receberam injeções de plasma rico em plaquetas e injeções de soro fisiológico. No entanto, o grupo da injeção de soro fisiológico também foi submetido a agulhamento no tendão, o que pode ter alcançado um efeito terapêutico.[95] Outro estudo constatou que a injeção de plasma rico em plaquetas se mostrou superior ao agulhamento a seco.[96]

» Estudos utilizando esses agentes relataram uma melhora da dor e da função em curto prazo.[45] [83] [84] [85] [87] No entanto, mais estudos são necessários.

» Redução da dor após injeção de toxina botulínica foi relatada em pessoas com epicondilite lateral, mas também houve um risco elevado de complicações, incluindo paresia digital e fraqueza.[98] [99] [100]

Recomendações

Monitoramento

Um exame clínico de acompanhamento deve ser realizado 4 a 6 semanas após a intervenção. Normalmente, nenhum estudo auxiliar adicional é necessário após a remissão do sintoma.

Instruções ao paciente

As instruções de alta após uma intervenção incluem:

- Uso contínuo de uma órtese imobilizadora ou imobilização do punho
- Ajuste ou evitação de tarefas ou atividades repetitivas agravantes dos membros superiores
- Exercícios progressivos de fortalecimento suave e de amplitude de movimentos do cotovelo e punho.

Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
infecção associada à intervenção cirúrgica	curto prazo	baixa
O risco de infecção com a cirurgia é <1% de todos os casos.		
atrofia adiposa após a injeção de corticosteroide	longo prazo	baixa
Embora não haja relatos de caso documentados na literatura, a atrofia adiposa apresenta uma possibilidade teórica se os corticosteroides forem injetados incorretamente no tecido adiposo subcuticular.		
hipopigmentação após a injeção de corticosteroide	longo prazo	baixa
Embora não haja relatos de caso documentados na literatura, a hipopigmentação apresenta uma possibilidade teórica se os corticosteroides forem injetados incorretamente na camada subdérmica.		
formação de cicatriz associada à intervenção cirúrgica	longo prazo	baixa
Os pacientes propensos à formação de quelóide podem ter cicatrizes de má aparência.		
fraqueza da força de preensão após a cirurgia para epicondilitis	variável	baixa
A análise retrospectiva de pacientes com epicondilitis lateral que se submeteram ao desbridamento aberto do extensor radial curto do carpo demonstrou uma redução de 15% na força de preensão. ^[4]		

Complicações	Período de execução	Probabilidade
redução da amplitude de movimentos após a cirurgia para epicondilite	variável	baixa
<p>A avaliação pós-operatória em 10 a 14 anos indica que alguns pacientes com epicondilite podem ter uma leve redução da amplitude de movimentos após a intervenção cirúrgica.</p> <p>No entanto, 92% das pessoas estudadas relataram uma amplitude de movimentos normal, com 93% dos pacientes participando de atividades desportivas normais em um acompanhamento mínimo de 10 anos.[76]</p>		
paralisia do nervo ulnar após a injeção de corticosteroide	variável	baixa
<p>Embora não haja relatos de caso documentados na literatura, a paralisia do nervo ulnar apresenta uma possibilidade teórica se os corticosteroides forem injetados incorretamente.</p>		
lesão neurovascular associada à intervenção cirúrgica	variável	baixa
<p>O nervo ulnar no lado medial do cotovelo representa o risco mais alto com a cirurgia de epicondilite medial.</p>		

Prognóstico

O prognóstico para epicondilite medial e lateral é excelente. A base do tratamento para ambas continua sendo o repouso do cotovelo e antebraço, gelo, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) orais e ortóticos. Essas intervenções terapêuticas remitem a maioria dos sintomas do paciente.[9] [36] [56]

Os poucos pacientes refratários ao tratamento conservador podem precisar de fisioterapia.[4] Uma proporção ainda menor de pacientes com epicondilite precisará de desbridamento cirúrgico em algum momento.

Relatos recentes indicam que cerca de 90% dos pacientes com epicondilite lateral terão movimentos normais do cotovelo e participarão de atividades atléticas 10 anos após a cirurgia.[76] Foi considerado que a estimativa subjetiva média da função do cotovelo melhorou de 38% para 98% do normal após a cirurgia para epicondilite medial.[80] No entanto, todos os pacientes devem ser informados no pré-operatório sobre a possível redução na força de preensão após a cirurgia.

Diretrizes de diagnóstico

América do Norte

Practice parameter for the performance and interpretation of magnetic resonance imaging (MRI) of the elbow

Publicado por: American College of Radiology

Última publicação em:
2016

ACR Appropriateness Criteria: chronic elbow pain

Publicado por: American College of Radiology

Última publicação em:
2015

Diretrizes de tratamento

Europa

Autologous blood injection for tendinopathy

Publicado por: National Institute for Health and Care Excellence

Última publicação em:
2013

Extracorporeal shockwave therapy for refractory tennis elbow

Publicado por: National Institute for Health and Care Excellence

Última publicação em:
2009

América do Norte

Lateral epicondyle tendinopathy: summary of the evidence for physical therapy interventions

Publicado por: BC Physical Therapy Tendinopathy

Última publicação em:
2016

Artigos principais

- Shiri R, Viikari-Juntura E, Varonen H, et al. Prevalence and determinants of lateral and medial epicondylitis: a population study. *Am J Epidemiol*. 2006 Dec 1;164(11):1065-74. [Texto completo](#)
- Calfee RP, Patel A, DaSilva MF, et al. Management of lateral epicondylitis: current concepts. *J Am Acad Orthop Surg*. 2008;16:19-29.
- Ciccotti MC, Schwartz MA, Ciccotti MG. Diagnosis and treatment of medial epicondylitis of the elbow. *Clin Sports Med*. 2004 Oct;23(4):693-705, xi.
- Smidt N, Assendelft WJ, van der Windt DA, et al. Corticosteroid injections for lateral epicondylitis: a systematic review. *Pain*. 2002 Mar;96(1-2):23-40.
- Raman J, MacDermid JC, Grewal R. Effectiveness of different methods of resistance exercises in lateral epicondylitis - a systematic review. *J Hand Ther*. 2012 Jan-Mar;25(1):5-25.
- Peterson M, Butler S, Eriksson M, et al. A randomized controlled trial of eccentric vs. concentric graded exercise in chronic tennis elbow (lateral elbow tendinopathy). *Clin Rehabil*. 2014 Sep;28(9):862-72.
- Coombes BK, Bisset L, Vicenzino B, et al. Efficacy and safety of corticosteroid injections and other injections for management of tendinopathy: a systematic review of randomised controlled trials. *Lancet*. 2010 Nov 20;376(9754):1751-67.
- Petrella RJ, Coglianò A, Decaria J, et al. Management of tennis elbow with sodium hyaluronate periarticular injections. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol*. 2010 Feb 2;2:4. [Texto completo](#)

Referências

1. Carter RM. Epicondylitis. *J Bone Joint Surg Am*. 1925;7:553-62.
2. Nirschl RP. Elbow tendinosis/tennis elbow. *Clin Sports Med*. 1992 Oct;11(4):851-70.
3. Milz S, Tischer T, Buettner A, et al. Molecular composition and pathology of entheses on the medial and lateral epicondyles of the humerus: a structural basis for epicondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2004 Sep;63(9):1015-21. [Texto completo](#)
4. Jobe FW, Ciccotti MG. Lateral and medial epicondylitis of the elbow. *J Am Acad Orthop Surg*. 1994 Jan;2(1):1-8.
5. Bunata RE, Brown DS, Capelo R. Anatomic factors related to the cause of tennis elbow. *J Bone Joint Surg Am*. 2007 Sep;89(9):1955-63.

6. Rosenberg N, Soudry M, Stahl S. Comparison of two methods for the evaluation of treatment in medial epicondylitis: pain estimation vs grip strength measurements. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2004 Jul;124(6):363-5.
7. Descatha A, Leclerc A, Chastang JF, et al; The Study Group on Repetitive Work. Medial epicondylitis in occupational settings: prevalence, incidence and associated risk factors. *J Occup Environ Med.* 2003 Sep;45(9):993-1001.
8. Shiri R, Viikari-Juntura E, Varonen H, et al. Prevalence and determinants of lateral and medial epicondylitis: a population study. *Am J Epidemiol.* 2006 Dec 1;164(11):1065-74. [Texto completo](#)
9. Calfee RP, Patel A, DaSilva MF, et al. Management of lateral epicondylitis: current concepts. *J Am Acad Orthop Surg.* 2008;16:19-29.
10. De Smedt T, de Jong A, Van Leemput W, et al. Lateral epicondylitis in tennis: update on aetiology, biomechanics and treatment. *Br J Sports Med.* 2007 Nov;41(11):816-9.
11. Kim DH, Gambardella RA, Elattrache NS, et al. Arthroscopic treatment of posterolateral elbow impingement from lateral synovial plicae in throwing athletes and golfers. *Am J Sports Med.* 2006;34:438-444.
12. Tuite MJ, Kijowski R. Sports-related injuries of the elbow: an approach to MRI interpretation. *Clin Sports Med.* 2006 Jul;25(3):387-408, v.
13. O'Dwyer KJ, Howie CR. Medial epicondylitis of the elbow. *Int Orthop.* 1995;19:69-71.
14. Grana W. Medial epicondylitis and cubital tunnel syndrome in the throwing athlete. *Clin Sports Med.* 2001;20:541-548.
15. Chen FS, Rokito AS, Jobe FW. Medial elbow problems in the overhead-throwing athlete. *J Am Acad Orthop Surg.* 2001;9:99-113.
16. Ciccotti MC, Schwartz MA, Ciccotti MG. Diagnosis and treatment of medial epicondylitis of the elbow. *Clin Sports Med.* 2004 Oct;23(4):693-705, xi.
17. Juul-Kristensen B, Lund H, Hansen K, et al. Poorer elbow proprioception in patients with lateral epicondylitis than in healthy controls: a cross-sectional study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2008;17(1 Suppl):72S-81S.
18. Ciccotti MG, Ramani MN. Medial epicondylitis. *Tech Hand Up Extrem Surg.* 2003 Dec;7(4):190-6.
19. Bauer JA, Murray RD. Electromyographic patterns of individuals suffering from lateral tennis elbow. *J Electromyogr Kinesiol.* 1999 Aug;9(4):245-52.
20. Tsuji H, Wada T, Oda T, et al. Arthroscopic, macroscopic, and microscopic anatomy of the synovial fold of the elbow joint in correlation with the common extensor origin. *Arthroscopy.* 2008 Jan;24(1):34-8.
21. Ruch DS, Papadonikolakis A, Campolattaro RM. The posterolateral plica: a cause of refractory lateral elbow pain. *J Shoulder Elbow Surg.* 2006 May-Jun;15(3):367-70.

22. Bales CP, Placzek JD, Malone KJ, et al. Microvascular supply of the lateral epicondyle and common extensor origin. *J Shoulder Elbow Surg.* 2007 Jul-Aug;16(4):497-501.
23. du Toit C, Stieler M, Saunders R, et al. Diagnostic accuracy of Power-Doppler ultrasound in patients with chronic tennis elbow. *Br J Sports Med.* 2008 Nov;42(11):872-6.
24. Nirschl RP, Pettrone FA. Tennis elbow. The surgical treatment of lateral epicondylitis. *J Bone Joint Surg Am.* 1979 Sep;61(6A):832-9.
25. Kraushaar BS, Nirschl RP. Tendinosis of the elbow (tennis elbow): clinical features and findings of histological, immunohistochemical, and electron microscopy studies. *J Bone Joint Surg Am.* 1999 Feb;81(2):259-78.
26. Chard MD, Cawston TE, Riley GP, et al. Rotator cuff degeneration and lateral epicondylitis: a comparative histological study. *Ann Rheum Dis.* 1994 Jan;53(1):30-4. [Texto completo](#)
27. Wang Q. Baseball and softball injuries. *Curr Sports Med Rep.* 2006;5:115-119.
28. Hume PA, Reid D, Edwards T. Epicondylar injury in sport: epidemiology, type, mechanisms, assessment, management and prevention. *Sports Med.* 2006;36:151-170.
29. Jacobson JA, Miller BS, Morag Y. Golf and racquet sports injuries. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2005;9:346-359.
30. Banks KP, Ly JQ, Beall DP, et al. Overuse injuries of the upper extremity in the competitive athlete: magnetic resonance imaging findings associated with repetitive trauma. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2005;34:127-142.
31. Rumball JS, Lebrun CM, Di Ciacca SR, et al. Rowing injuries. *Sports Med.* 2005;35:537-555.
32. Nirschl RP. The etiology and treatment of tennis elbow. *J Sports Med.* 1974;2:308-323.
33. Hatch GF 3rd, Pink MM, Mohr KJ, et al. The effect of tennis racket grip size on forearm muscle firing patterns. *Am J Sports Med.* 2006;34:1977-1983.
34. Dick FD, Graveling RA, Munro W, et al; Guideline Development Group. Workplace management of upper limb disorders: a systematic review. *Occup Med (Lond).* 2011;61:19-25. [Texto completo](#)
35. Bohr PC. Systematic review and analysis of work-related injuries to and conditions of the elbow. *Am J Occupat Ther.* 2011;65:24-28.
36. Whaley AL, Baker CL. Lateral epicondylitis. *Clin Sports Med.* 2004 Oct;23(4):677-91, x.
37. Smidt N, Assendelft WJ, van der Windt DA, et al. Corticosteroid injections for lateral epicondylitis: a systematic review. *Pain.* 2002 Mar;96(1-2):23-40.
38. Pienimäki TT, Siira PT, Vanharanta H. Chronic medial and lateral epicondylitis: a comparison of pain, disability, and function. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002 Mar;83(3):317-21.

39. Dorf ER, Chhabra AB, Golish SR, et al. Effect of elbow position on grip strength in the evaluation of lateral epicondylitis. *J Hand Surg (Am)*. 2007 Jul-Aug;32(6):882-6.
40. Otsuka NY, Hastings DE, Fornasier VL. Osteoid osteoma of the elbow: a report of six cases. *J Hand Surg (Am)*. 1992 May;17(3):458-61.
41. Timmerman LA, Schwartz ML, Andrews JR. Preoperative evaluation of the ulnar collateral ligament by magnetic resonance imaging and computed tomography arthrography: evaluation in 25 baseball players with surgical confirmation. *Am J Sports Med*. 1994 Jan-Feb;22(1):26-31; discussion 32.
42. Higgins T, Kelly M, Curtin J. Osteoid osteoma of the distal humerus mimicking tennis elbow. *Ir Med J*. 2002 Sep;95(8):248-9.
43. Bracker MD, Ralph LP. The numb arm and hand. *Am Fam Physician*. 1995 Jan;51(1):103-16.
44. Cannon DE, Dillingham TR, Miao H, et al. Musculoskeletal disorders in referrals for suspected cervical radiculopathy. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007 Oct;88(10):1256-9.
45. Suresh SP, Ali KE, Jones H, et al. Medial epicondylitis: is ultrasound guided autologous blood injection an effective treatment? *Br J Sports Med*. 2006 Nov;40(11):935-9; discussion 939.
46. Shahabpour M, Kichouh M, Laridon E, et al. The effectiveness of diagnostic imaging methods for the assessment of soft tissue and articular disorders of the shoulder and elbow. *Eur J Radiol*. 2008 Feb;65(2):194-200.
47. American College of Radiology. Practice parameter for the performance and interpretation of magnetic resonance imaging (MRI) of the elbow. 2016 [internet publication]. [Texto completo](#)
48. Henry M, Stutz C. A unified approach to radial tunnel syndrome and lateral tendinosis. *Tech Hand Up Extrem Surg*. 2006 Dec;10(4):200-5.
49. Stanley J. Radial tunnel syndrome: a surgeon's perspective. *J Hand Ther*. 2006 Apr-Jun;19(2):180-4.
50. Cheung EV, Adams R, Morrey BF. Primary osteoarthritis of the elbow: current treatment options. *J Am Acad Orthop Surg*. 2008 Feb;16(2):77-87.
51. Dalal S, Bull M, Stanley D. Radiographic changes at the elbow in primary osteoarthritis: a comparison with normal aging of the elbow joint. *J Shoulder Elbow Surg*. 2007 May-Jun;16(3):358-61.
52. Salvo JP, Rizio L 3rd, Zvijac JE, et al. Avulsion fracture of the ulnar sublime tubercle in overhead throwing athletes. *Am J Sports Med*. 2002 May-Jun;30(3):426-31.
53. Elhassan B, Steinmann SP. Entrapment neuropathy of the ulnar nerve. *J Am Acad Orthop Surg*. 2007 Nov;15(11):672-81.
54. Taha A, Galarza M, Zuccarello M, et al. Outcomes of cubital tunnel surgery among patients with absent sensory nerve conduction. *Neurosurgery*. 2004 Apr;54(4):891-5; discussion 895-6.
55. Ciccotti MG, Charlton WP. Epicondylitis in the athlete. *Clin Sports Med*. 2001 Jan;20(1):77-93.

56. Johnson GW, Cadwallader K, Scheffel SB, et al. Treatment of lateral epicondylitis. *Am Fam Physician*. 2007 Sep 15;76(6):843-8.
57. Pattanittum P, Turner T, Green S, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for treating lateral elbow pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(5):CD003686. [Texto completo](#)
58. Labelle H, Guibert R. Efficacy of diclofenac in lateral epicondylitis of the elbow also treated with immobilization. The University of Montreal Orthopaedic Research Group. *Arch Fam Med*. 1997 May-Jun;6(3):257-62.
59. Faes M, van den Akker B, de Lint JA, et al. Dynamic extensor brace for lateral epicondylitis. *Clin Orthop Relat Res*. 2006 Jan;442:149-57.
60. Bisset LM, Collins NJ, Offord SS. Immediate effects of 2 types of braces on pain and grip strength in people with lateral epicondylalgia: a randomized controlled trial. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2014 Feb;44(2):120-8.
61. Chesterton LS, Lewis AM, Sim J, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation as adjunct to primary care management for tennis elbow: pragmatic randomised controlled trial (TATE trial). *BMJ*. 2013 Sep 2;347:f5160. [Texto completo](#)
62. Herd CR, Meserve BB. A systematic review of the effectiveness of manipulative therapy in treating lateral epicondylalgia. *J Man Manip Ther*. 2008;16(4):225-37. [Texto completo](#)
63. Raman J, MacDermid JC, Grewal R. Effectiveness of different methods of resistance exercises in lateral epicondylitis - a systematic review. *J Hand Ther*. 2012 Jan-Mar;25(1):5-25.
64. Cullinane FL, Boocock MG, Trevelyan FC. Is eccentric exercise an effective treatment for lateral epicondylitis? A systematic review. *Clin Rehabil*. 2014 Jan;28(1):3-19.
65. Olausson M, Holmedal O, Lindbaek M, et al. Treating lateral epicondylitis with corticosteroid injections or non-electrotherapeutical physiotherapy: a systematic review. *BMJ Open*. 2013 Oct 29;3(10):e003564. [Texto completo](#)
66. Peterson M, Butler S, Eriksson M, et al. A randomized controlled trial of eccentric vs. concentric graded exercise in chronic tennis elbow (lateral elbow tendinopathy). *Clin Rehabil*. 2014 Sep;28(9):862-72.
67. Gaujoux-Viala C, Dougados M, Gossec L. Efficacy and safety of steroid injections for shoulder and elbow tendonitis: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Rheum Dis*. 2009 Dec;68(12):1843-9. [Texto completo](#)
68. Bisset L, Beller E, Jull G, et al. Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomised trial. *BMJ*. 2006 Nov 4;333(7575):939. [Texto completo](#)
69. Coombes BK, Bisset L, Brooks P, et al. Effect of corticosteroid injection, physiotherapy, or both on clinical outcomes in patients with unilateral lateral epicondylalgia: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2013 Feb 6;309(5):461-9. [Texto completo](#)

70. Barr S, Cerisola FL, Blanchard V. Effectiveness of corticosteroid injections compared with physiotherapeutic interventions for lateral epicondylitis: a systematic review. *Physiotherapy*. 2009 Dec;95(4):251-65.
71. Coombes BK, Bisset L, Vicenzino B, et al. Efficacy and safety of corticosteroid injections and other injections for management of tendinopathy: a systematic review of randomised controlled trials. *Lancet*. 2010 Nov 20;376(9754):1751-67.
72. Sayegh ET, Strauch RJ. Does nonsurgical treatment improve longitudinal outcomes of lateral epicondylitis over no treatment? A meta-analysis. *Clin Orthop Relat Res*. 2015 Mar;473(3):1093-107. [Texto completo](#)
73. Long L, Briscoe S, Cooper C, et al. What is the clinical effectiveness and cost-effectiveness of conservative interventions for tendinopathy? An overview of systematic reviews of clinical effectiveness and systematic review of economic evaluations. *Health Technol Assess*. 2015 Jan;19(8):1-134. [Texto completo](#)
74. Karkhanis S, Frost A, Maffulli N. Operative management of tennis elbow: a quantitative review. *Br Med Bull*. 2008;88(1):171-88. [Texto completo](#)
75. Buchbinder R, Johnston RV, Barnsley L, et al. Surgery for lateral elbow pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(3):CD003525. [Texto completo](#)
76. Dunn JH, Kim JJ, Davis L, et al. Ten- to 14-year follow-up of the Nirschl surgical technique for lateral epicondylitis. *Am J Sports Med*. 2008 Feb;36(2):261-6.
77. Baker CL Jr, Baker CL 3rd. Long-term follow-up of arthroscopic treatment of lateral epicondylitis. *Am J Sports Med*. 2008 Feb;36(2):254-60.
78. Jerosch J, Schunck J. Arthroscopic treatment of lateral epicondylitis: indication, technique and early results. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2006 Apr;14(4):379-82.
79. Baker CL Jr, Murphy KP, Gottlob CA, et al. Arthroscopic classification and treatment of lateral epicondylitis: two-year clinical results. *J Shoulder Elbow Surg*. 2000 Nov-Dec;9(6):475-82.
80. Vangsness CT Jr, Jobe FW. Surgical treatment of medial epicondylitis: results in 35 elbows. *J Bone Joint Surg Br*. 1991 May;73(3):409-11. [Texto completo](#)
81. Kohia M, Brackley J, Byrd K, et al. Effectiveness of physical therapy treatments on lateral epicondylitis. *J Sport Rehabil*. 2008 May;17(2):119-36.
82. Stasinopoulos D, Johnson MI. Effectiveness of extracorporeal shock wave therapy for tennis elbow (lateral epicondylitis). *Br J Sports Med*. 2005 Mar;39(3):132-6. [Texto completo](#)
83. Mishra A, Pavelko T. Treatment of chronic elbow tendinosis with buffered platelet-rich plasma. *Am J Sports Med*. 2006 Nov;34(11):1774-8.
84. Connell DA, Ali KE, Ahmad M, et al. Ultrasound-guided autologous blood injection for tennis elbow. *Skeletal Radiol*. 2006 Jun;35(6):371-7.

85. Edwards SG, Calandruccio JH. Autologous blood injections for refractory lateral epicondylitis. *J Hand Surg (Am)*. 2003 Mar;28(2):272-8.
86. Rabago D, Best TM, Zgierska AE, et al. A systematic review of four injection therapies for lateral epicondylitis: prolotherapy, polidocanol, whole blood and platelet-rich plasma. *Br J Sports Med*. 2009 Jul;43(7):471-81. [Texto completo](#)
87. Petrella RJ, Coglianò A, Decaria J, et al. Management of tennis elbow with sodium hyaluronate periarticular injections. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol*. 2010 Feb 2;2:4. [Texto completo](#)
88. Thanasis C, Papadimitriou G, Charalambidis C, et al. Platelet-rich plasma versus autologous whole blood for the treatment of chronic lateral elbow epicondylitis: a randomized controlled clinical trial. *Am J Sports Med*. 2011 Oct;39(10):2130-4.
89. Montalvan B, Le Goux P, Klouche S, et al. Inefficacy of ultrasound-guided local injections of autologous conditioned plasma for recent epicondylitis: results of a double-blind placebo-controlled randomized clinical trial with one-year follow-up. *Rheumatology (Oxford)*. 2016 Feb;55(2):279-85.
90. Peerbooms JC, Sluimer J, Bruijn DJ, et al. Positive effect of an autologous platelet concentrate in lateral epicondylitis in a double-blind randomized controlled trial: platelet-rich plasma versus corticosteroid injection with a 1-year follow-up. *Am J Sports Med*. 2010 Feb;38(2):255-62.
91. Gosens T, Peerbooms JC, van Laar W, et al. Ongoing positive effect of platelet-rich plasma versus corticosteroid injection in lateral epicondylitis: a double-blind randomized controlled trial with 2-year follow-up. *Am J Sports Med*. 2011 Jun;39(6):1200-8.
92. Ahmad Z, Brooks R, Kang SN, et al. The effect of platelet-rich plasma on clinical outcomes in lateral epicondylitis. *Arthroscopy*. 2013 Nov;29(11):1851-62.
93. Krogh TP, Bartels EM, Ellingsen T, et al. Comparative effectiveness of injection therapies in lateral epicondylitis: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Sports Med*. 2013 Jun;41(6):1435-46.
94. National Institute for Health and Care Excellence. Autologous blood injection for tendinopathy. January 2013 [internet publication]. [Texto completo](#)
95. Krogh TP, Fredberg U, Stengaard-Pedersen K, et al. Treatment of lateral epicondylitis with platelet-rich plasma, glucocorticoid, or saline: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Am J Sports Med*. 2013 Mar;41(3):625-35.
96. Mishra AK, Skrepnik NV, Edwards SG, et al. Efficacy of platelet-rich plasma for chronic tennis elbow: a double-blind, prospective, multicenter, randomized controlled trial of 230 patients. *Am J Sports Med*. 2014 Feb;42(2):463-71.
97. National Institute for Health and Care Excellence. Extracorporeal shockwave therapy for refractory tennis elbow. August 2009 [internet publication]. [Texto completo](#)
98. Wong SM, Hui AC, Tong PY, et al. Treatment of lateral epicondylitis with botulinum toxin: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med*. 2005 Dec 6;143(11):793-7.

99. Kalichman LB, Bannuru RR, Severin M, et al. Injection of botulinum toxin for treatment of chronic lateral epicondylitis: systematic review and meta-analysis. *Sem Arthritis Rheum*. 2011 Jun;40(6):532-8.
100. Zhang T, Adatia A, Zarin W, et al. The efficacy of botulinum toxin type A in managing chronic musculoskeletal pain: a systematic review and meta analysis. *Inflammopharmacology*. 2011 Feb;19(1):21-34.
101. Bjordal JM, Lopes-Martins RA, Joensen J, et al. A systematic review with procedural assessments and meta-analysis of low level laser therapy in lateral elbow tendinopathy (tennis elbow). *BMC Musculoskelet Disord*. 2008 May 29;9:75. [Texto completo](#)
102. Baxter GD, Bleakley C, McDonough S. Clinical effectiveness of laser acupuncture: a systematic review. *J Acupunct Meridian Stud*. 2008 Dec;1(2):65-82. [Texto completo](#)
103. Chang WD, Wu JH, Yang WJ, et al. Therapeutic effects of low-level laser on lateral epicondylitis from differential interventions of Chinese-Western medicine: systematic review. *Photomed Laser Surg*. 2010 Jun;28(3):327-36.
104. Tumilty S, Munn J, McDonough S, et al. Low level laser treatment of tendinopathy: a systematic review with meta-analysis. *Photomed Laser Surg*. 2010 Feb;28(1):3-16.
105. Roberts DB, Kruse RJ, Stoll SF. The effectiveness of therapeutic class IV (10 W) laser treatment for epicondylitis. *Lasers Surg Med*. 2013 Jul;45(5):311-7.

Imagens

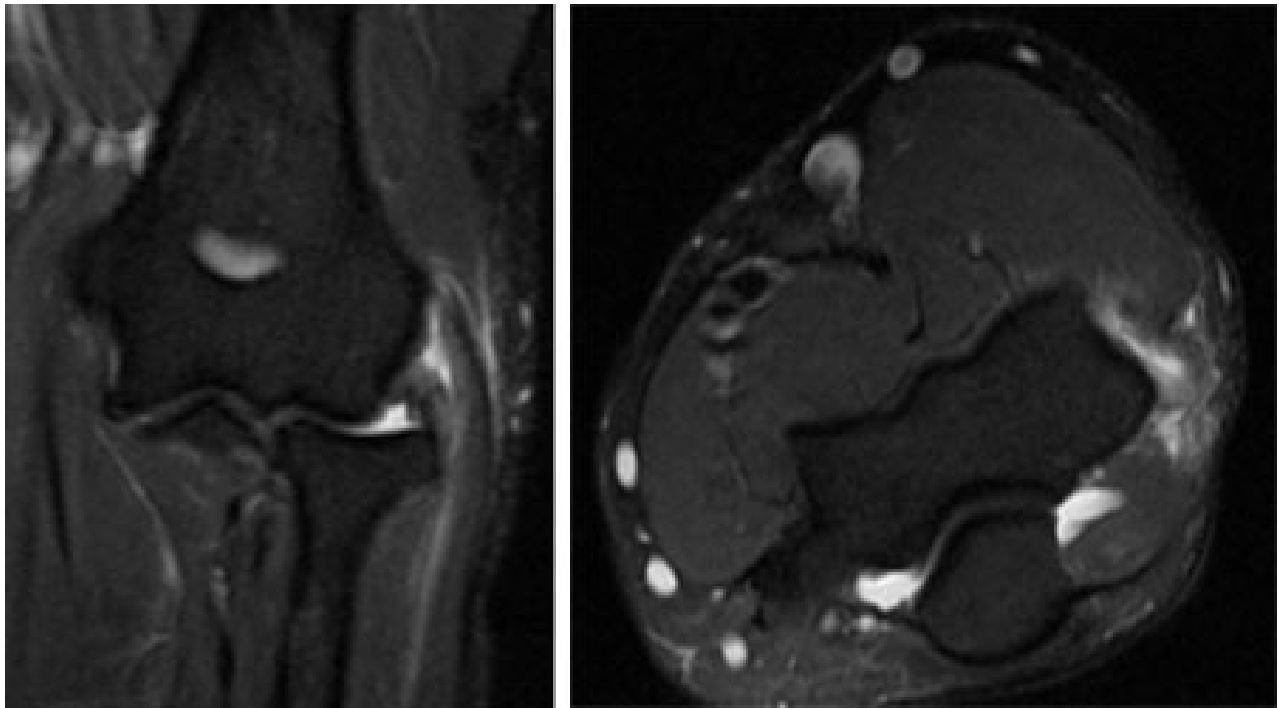


Figura 1: Ressonância nuclear magnética (RNM) coronal e axial do mesmo paciente, mostrando sinal aumentado no extensor radial curto do carpo

Do acervo de Daniel J. Solomon, Naval Medical Center San Diego, CA; usado com permissão

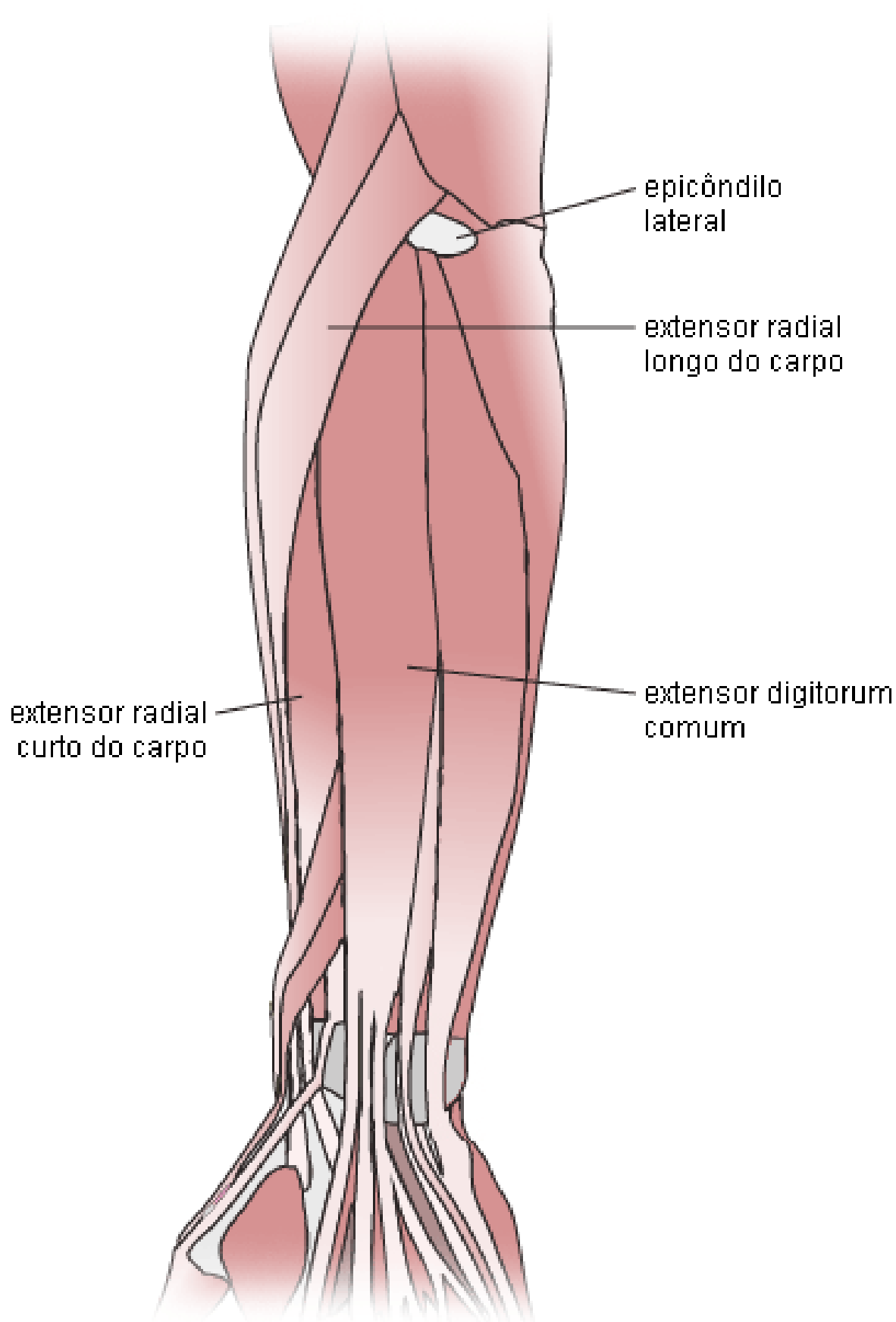


Figura 2: Músculos superficiais na parte posterior do braço esquerdo

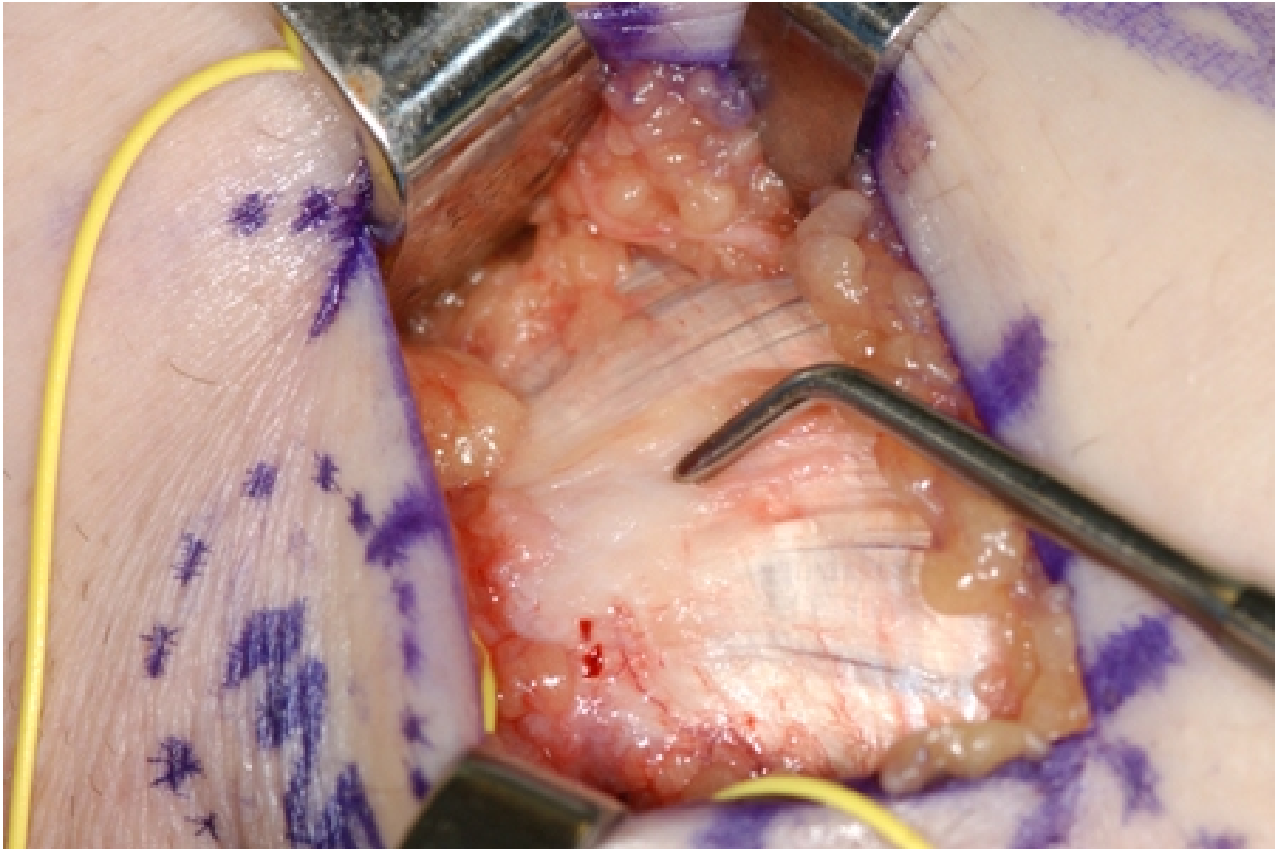


Figura 3: Cirurgia para epicondilite medial refratária: sonda colocada na área do tendão degenerativo, mostrando perda da aparência normal do tendão

Do acervo de Dr. Brian Fitzgerald, Naval Medical Center San Diego, CA; usado com permissão

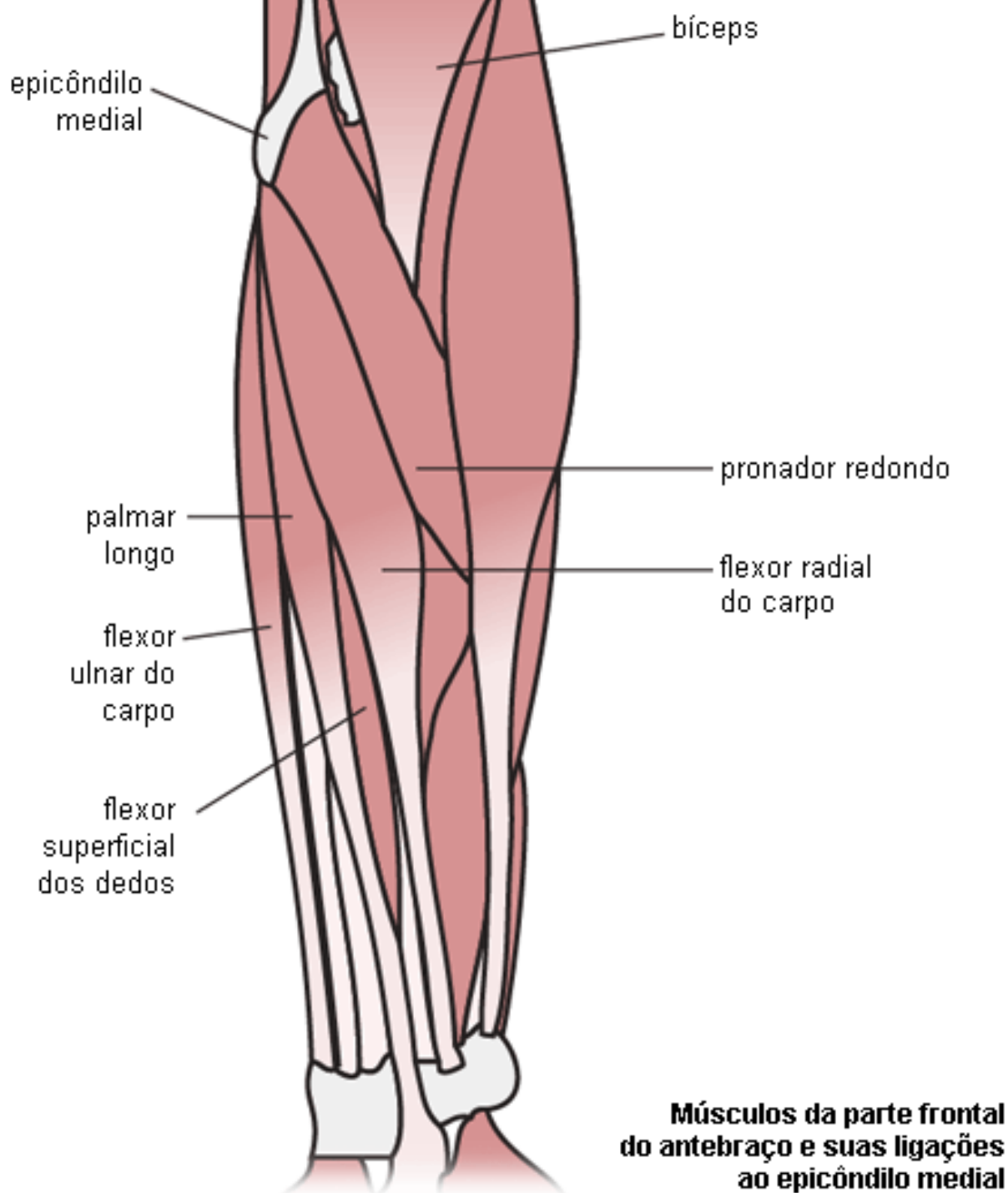


Figura 4: Músculos superficiais na parte frontal do braço esquerdo

Criado pelo BMJ Group

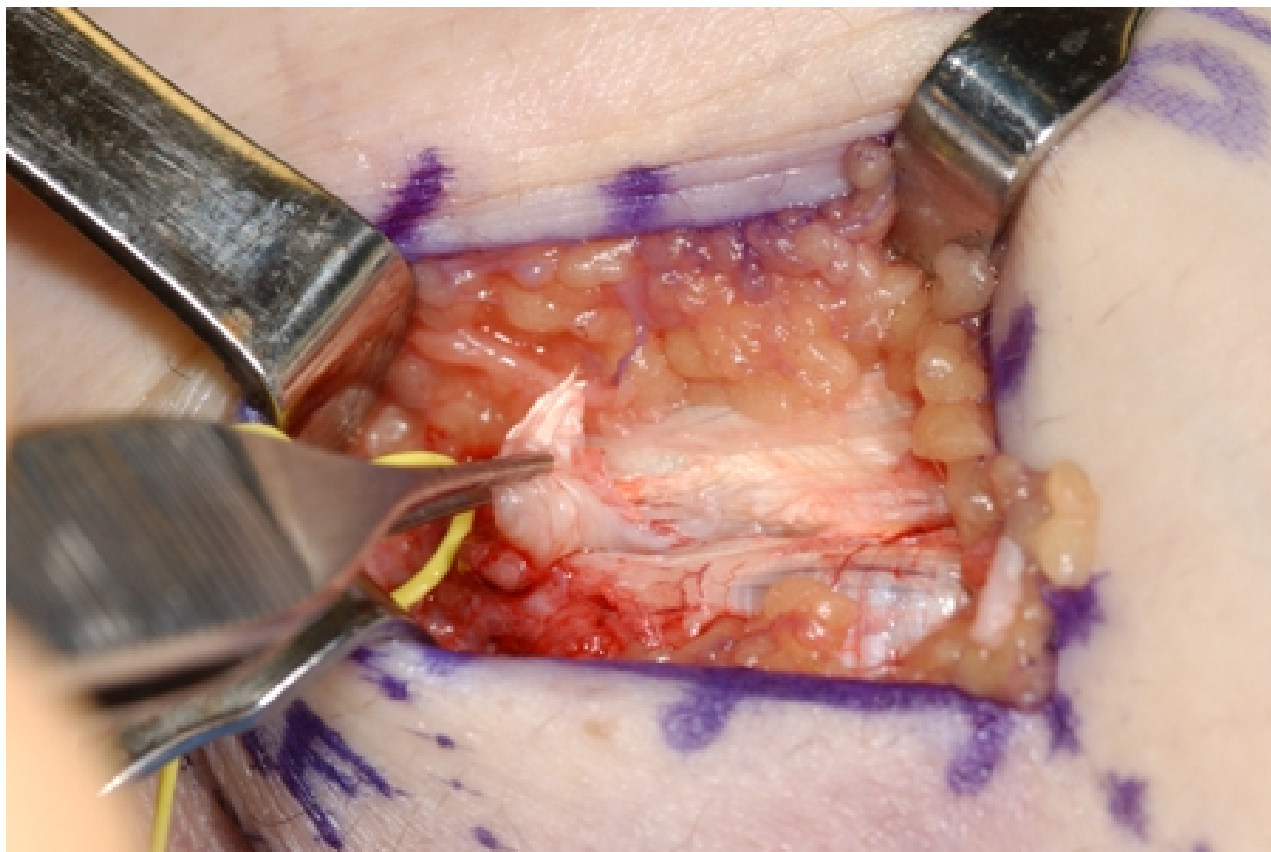


Figura 5: Cirurgia para epicondilite medial refratária: capturas elevando a área do tendão degenerativo após a incisão elíptica para excisão da área

Do acervo de Dr. Brian Fitzgerald, Naval Medical Center San Diego, CA; usado com permissão



Figura 6: Radiografia anteroposterior (AP) do cotovelo com calcificação lateral decorrente de epicondilite lateral crônica

Do acervo de Daniel J. Solomon, Naval Medical Center San Diego, CA; usado com permissão

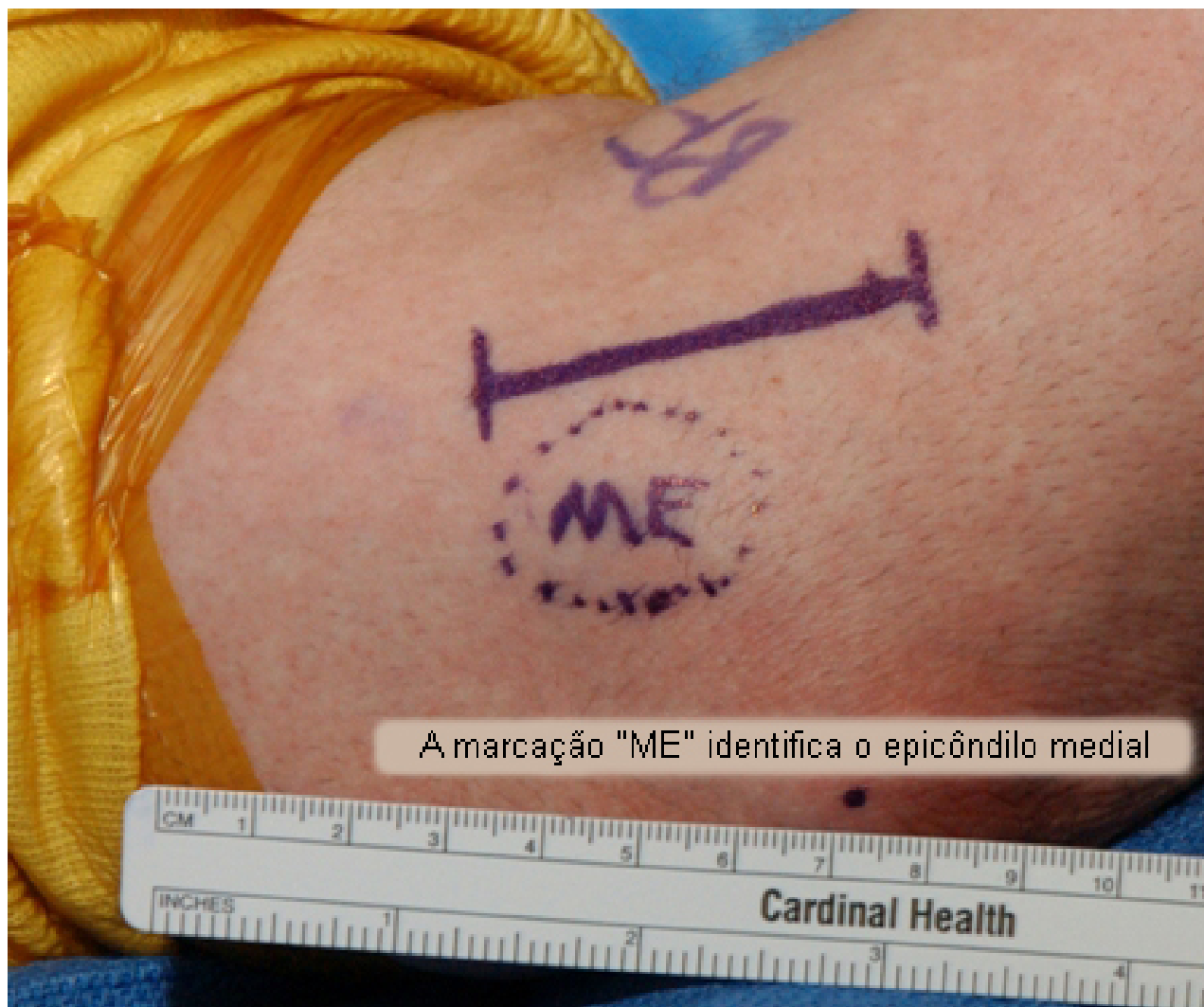


Figura 7: Marcações do local da incisão em swing para paciente com epicondilite medial crônica refratária

Do acervo de Dr. Brian Fitzgerald, Naval Medical Center San Diego, CA; usado com permissão

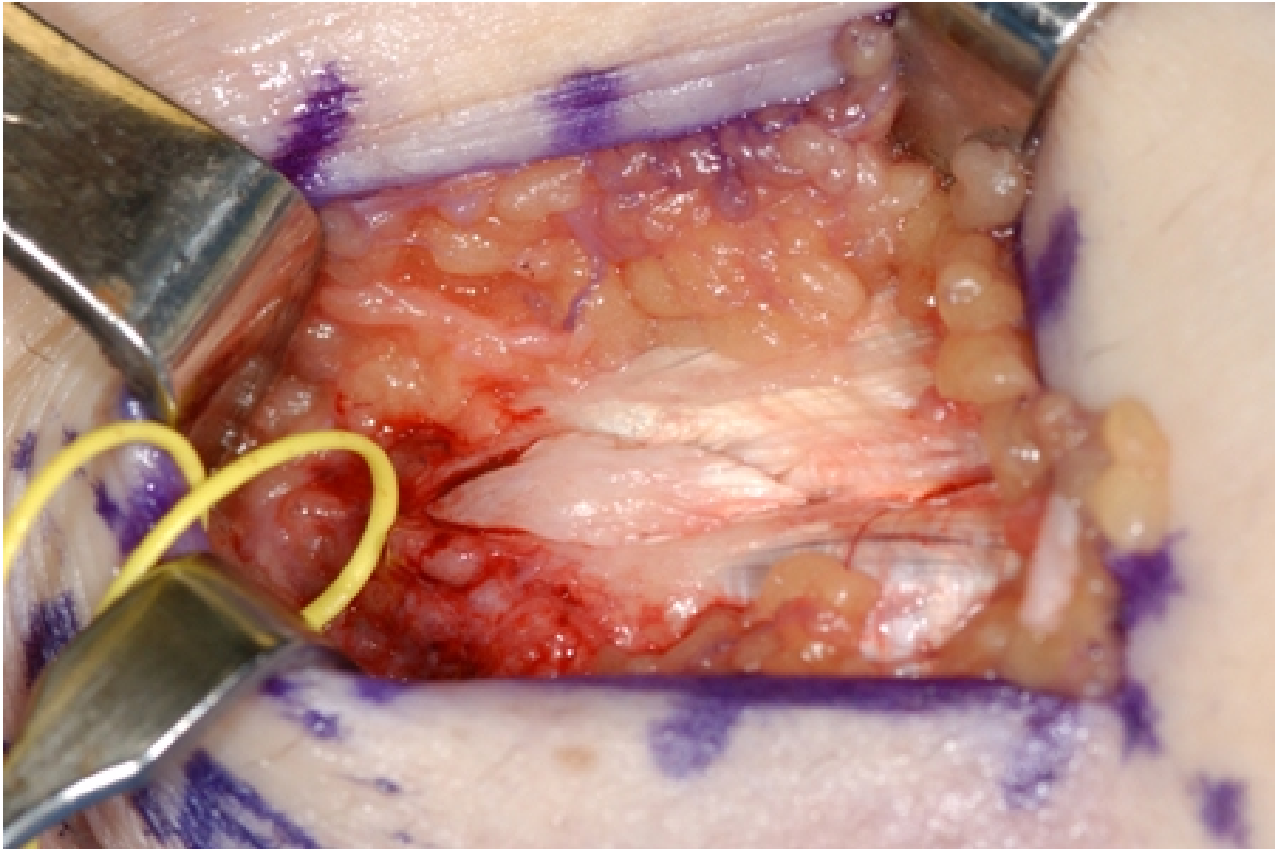


Figura 8: Cirurgia para epicondilite medial refratária: tendão degenerativo removido

Do acervo de Dr. Brian Fitzgerald, Naval Medical Center San Diego, CA; usado com permissão

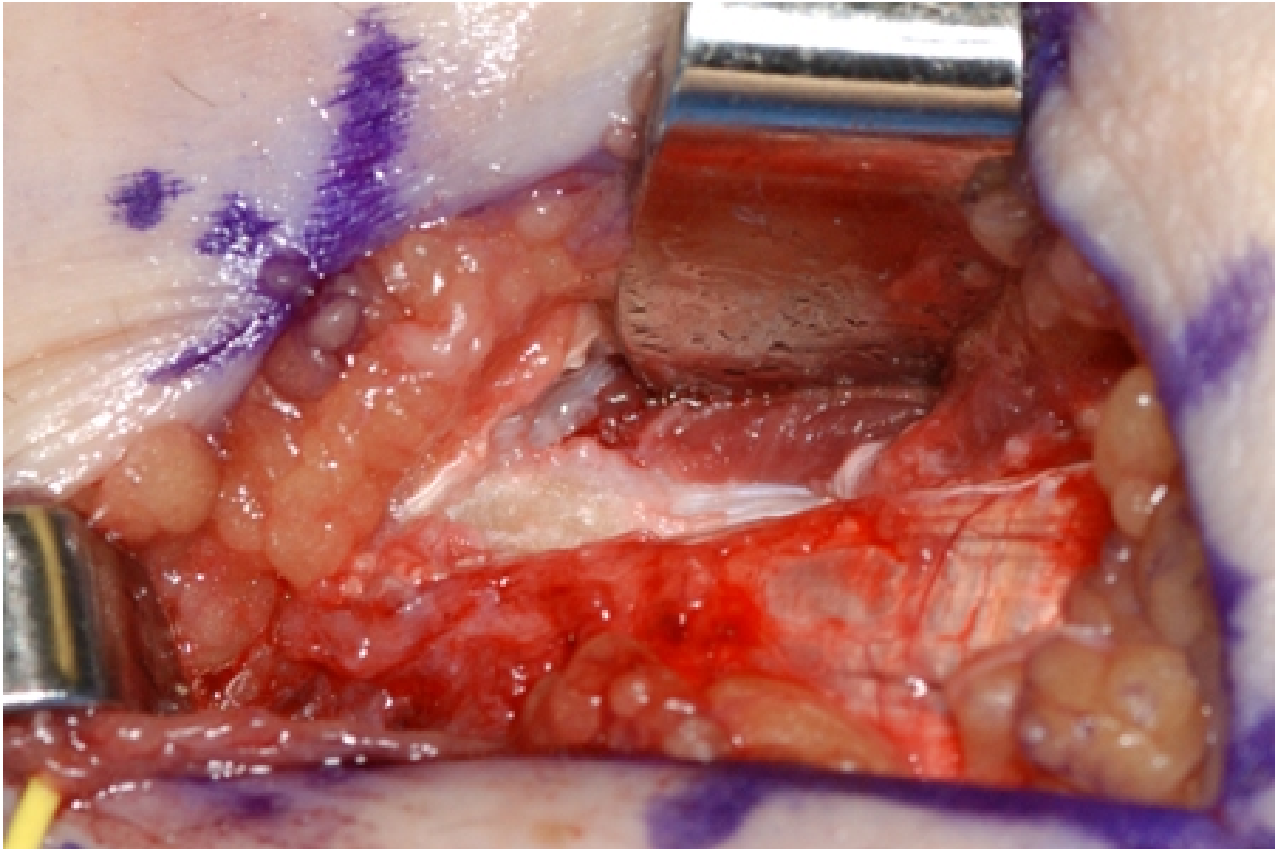


Figura 9: Cirurgia para epicondilite medial refratária: epicôndilo medial exposto

Do acervo de Dr. Brian Fitzgerald, Naval Medical Center San Diego, CA; usado com permissão

Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

NOTA DE INTERPRETAÇÃO: Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,00
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Apr 06, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmj.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Adam C. Watts, BSc, MBBS, FRCS (Tr and Ortho)

Consultant Hand and Upper Limb Surgeon

Wrightington Hospital, Appley Bridge, Wigan, UK

DIVULGAÇÕES: ACW is employed by Wrightington Wigan and Leigh NHS Trust, who research funding from Zimmer/Biomet, Integra, Lima, and Wright Medical.

Paul M. Robinson, FRCS (Tr&Orth), BMedSci, MBChB (Hons)

Consultant Trauma and Orthopaedic Surgeon

Peterborough City Hospital, North West Anglia NHS Foundation Trust, Peterborough, UK

DIVULGAÇÕES: PMR declares that he has no competing interests.

// Reconhecimentos:

Dr Adam C. Watts and Dr Paul M. Robinson would like to gratefully acknowledge Dr Len Funk, Dr Iain Macleod, Dr Daniel J. Solomon, and Dr Hugo B. Sanchez, previous contributors to this monograph. LF, IM, DJS, and HBS declare that they have no competing interests.

// Colegas revisores:

Brent A. Ponce, MD

Associate Professor

Division of Orthopedic Surgery, University of Alabama, Birmingham, AL

DIVULGAÇÕES: BAP declares that he has no competing interests.