

Tema 1 Epicondilite Lateral: Diagnóstico Diferencial e Prognóstico

Prof. Doutor João P. Pinheiro¹, Dr. Pedro Aroso², Dra. Joana Costa³, Dr. António Araújo²

¹Medicina Física e de Reabilitação. Medicina Desportiva; ²Medicina Física e de Reabilitação. Serviço de Medicina Física e Reabilitação – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

RESUMO / ABSTRACT

A dor referida à região lateral do epicôndilo é muito frequente na comunidade, quer associada à prática desportiva. Quer ao desempenho de atividades de vida diária. O diagnóstico etiopatogénico é decisivo para uma correta abordagem terapêutica e também para a introdução de medidas preventivas. Os autores apresentam os diferentes quadros clínicos que podem originar dor no epicôndilo lateral.

Pain referred to lateral epicondyle is very common in the community, either associated with sports or during activities of daily living. The etiopathogenic diagnosis is crucial for a correct therapeutic approach and also for the introduction of preventive measures. The authors present different clinical pictures that can cause pain in the lateral epicondyle.

PALAVRAS-CHAVE / KEYWORDS

Epicôndilo lateral, dor, diagnóstico, terapêuticas.
lateral epicondyle, pain, diagnosis, therapeutics.

Como elementos de prognóstico sugerem o enquadramento da tendinopatia na clínica da tendinose, a neuropatia do nervo interósseo posterior na clínica dos síndromes canulares e a artropatia radioumeral na clínica da condropatia e da fibrocartilagem de interposição^{1,5}.



<https://fisioterapiaesporte.files.wordpress.com/2012/07/tenniselbow1.jpg>

Tendinopatia de inserção no epicôndilo lateral

A tendinopatia de inserção é a etiologia mais frequente da epicondilite lateral, correspondendo a cerca de 85% da dor lateral no epicôndilo. Trata-se de uma entesopatia que se manifesta ao nível da origem dos músculos extensores dos dedos e do punho.

A sua incidência é de 1 a 3% na população geral, no entanto é substancialmente mais elevada nos desportistas, atingindo 9-40% dos atletas, particularmente em desportos que exijam movimentos repetitivos do membro superior, como por exemplo o ténis, de onde advém a denominação comum de “cotovelo do tenista”⁷. A clínica é de tendinose, refletindo assim a cronicidade desta condição, associada a um início insidioso e a microtraumatismos de repetição, histologicamente com mínima inflamação. Na maioria dos casos o músculo afetado é o extensor carpi radialis brevis, embora também possa envolver o extensor carpi radialis longus, extensor digitorum e o extensor carpi ulnaris⁸. Histologicamente os tecidos afetados apresentam microrroturas, com formação de tecido de reparação, com hiperplasia angiofibroblástica e substituição das fibras de colagénio por colagénio imaturo e desorganizado. O processo de tendinose está muitas vezes associado ao gesto desportivo ou a qualquer atividade manual que envolva a

Introdução

Trata-se de uma síndrome dolorosa de topografia identificada à região lateral do cotovelo, com frequente irradiação para o antebraço¹. É uma das entidades dolorosas mais prevalentes no membro superior, sendo habitualmente associada ao contexto microtraumático inerente ao gesto desportivo. A localização no epicôndilo lateral é descrita como 10 vezes mais frequente que a dor no epicôndilo medial, esta menos referida na prática desportiva^{1,2,3}.

O cotovelo é um complexo anatómico complexo⁴, englobando uma articulação troclear (umeroulnar), uma condiliana (umerorradial) e uma trocoide (radioulnar). A estrutura capsuloligamentar é variada, reduzindo o risco de instabilidade. No epicôndilo lateral inserem-se o extensor comum dos dedos, o extensor radial breve do carpo e o extensor ulnar do carpo, estando os seus tendões habitualmente envolvidos no processo patogénico. O revestimento condral ou as expansões sinoviais da articulação radiocapitular e o trajeto potencialmente conflitual do nervo interósseo posterior

(ramo posterior sensitivo do nervo radial) são estruturas anatómicas potencialmente afectadas^{1,5}.



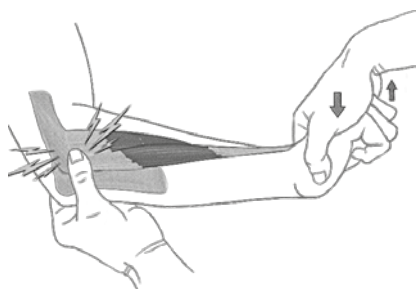
http://www2.fm.usp.br/fofrito/fisio/pessoal/isabel/biomecanicaonline/articulacoes/cotovelo/figura_20.jpeg

Podemos, assim, generalizar que o conceito de epicondilite lateral designa diversas etiopatogenias, relacionadas ou não com o exercício físico e com a prática desportiva, particularmente em desportos de raquete, lançamento ou com gestos de preensão exigentes. Afeta 1 a 3% da população adulta na comunidade⁶, mas inequivocamente está identificada com a ideia do “cotovelo do tenista”, descrito inicialmente por Morris em 1882^{1,5,7}.

Neste artigo os autores pretendem descrever a etiopatogenia e clínica sintomática das diferentes entidades.

contração concêntrica repetitiva dos músculos extensores no antebraço⁹.

Os doentes relatam comumente dor mecânica localizada no epicôndilo lateral ou imediatamente distal a este, diminuição da força de preensão palmar ou dificuldade em segurar objetos. O diagnóstico é clínico e baseia-se na dor referida pelo paciente e reproduzida à palpação dolorosa do epicôndilo lateral, à extensão estática resistida do punho e à pronação resistida. O teste de Cozen é uma manobra resistida de extensão do punho com o cotovelo em extensão, pronação do antebraço e desvio radial do punho; o teste é positivo quando desencadeia dor súbita e intensa sobre a inserção do tendão comum dos extensores¹⁰. O aparecimento de fraqueza muscular à extensão do punho pode revelar uma inibição por dor ou então corresponder já a algum grau de atrofia destes músculos.



O teste de Cozen

A evolução é muitas vezes aleatória, mas autolimitada e em 95% dos casos resolve com tratamento conservador. Apesar da multiplicidade de tratamentos não cirúrgicos descrito para esta entidade, eles apresentam individualmente baixa evidência, não existindo um tratamento padrão¹¹. Nos casos de falência do tratamento conservador, existência concomitante da síndrome do túnel radial, duração dos sintomas superior a 12 meses, infiltração prévia ou cirurgia ortopédica prévia, está indicado o tratamento cirúrgico⁶. Em termos prognósticos é necessário identificar os fatores intrínsecos associados a esta etiologia e modificar os fatores extrínsecos em causa.

Síndrome do túnel radial / síndrome de canal

O nervo radial divide-se em dois ramos no cotovelo: um ramo

superficial, puramente sensitivo, e um ramo profundo que inerva a musculatura supino-extensora do antebraço.

Esta síndrome refere-se à compressão do nervo radial no túnel radial, uma zona do antebraço que se estende desde a articulação radiocapitelar até ao bordo distal do músculo supinador e que pode ser palpada no terço proximal da face posterior do antebraço entre os músculos braquial e braquiorradial¹². Há alguma variação na nomenclatura, podendo ser referida como síndrome do nervo interósseo posterior, pois alguns autores designam nervo interósseo posterior ao ramo profundo do nervo radial durante o seu trajeto no túnel radial. Contudo, anatomicamente o nervo interósseo posterior refere-se ao ramo motor do nervo radial após emergir do músculo supinador¹³ e a síndrome correspondente é puramente motora¹⁴. Alguns autores defendem ainda que a síndrome do túnel radial pode ser uma apresentação precoce da síndrome do nervo interósseo posterior^{15,16}.

As principais áreas de compressão do nervo radial são a fáscia superficial junto à articulação radiocapitelar, a passagem entre os vasos radiais recorrentes (coleira de Henry), os bordos proximal (arcada de Frohse) e distal do músculo supinador e o bordo medial do músculo curto extensor radial do carpo^{17,18}.

O diagnóstico é controverso. Em 1972 Roles e Maudsley¹⁹ sugeriram que epicondilites resistentes ao tratamento eram compressões do nervo radial. Atualmente pensa-se que estas duas condições possam coexistir, dificultando o diagnóstico que é essencialmente clínico. A incidência anual da síndrome do túnel radial ronda os 0,003%²⁰ e é mais frequente no género masculino²¹ e no lado dominante, sendo raramente bilateral²².

Clinicamente caracteriza-se por dor no cotovelo e antebraço proximal, mais intensa a cerca de 4cm distalmente ao epicôndilo lateral (contrariamente à epicondilite, cuja dor é mais intensa sobre o epicôndilo lateral) e que agrava à palpação do trajeto do nervo, à tração do nervo (extensão do cotovelo, pronação do antebraço e flexão do punho) e com movimentos ativos resistidos de supinação do antebraço, hiperextensão

do punho e extensão do 3º dedo^{17,23}. O doente pode referir agravamento noturno da sintomatologia²².



<http://static1.squarespace.com/static/50c09cd0e4b027d6ed73ed24/t/54b30c60e4b0a4c43d3af4b2/1421020258947/>

O eletrodiagnóstico geralmente não é útil, uma vez que não avalia a componente nociceptiva do nervo (fibras não mielinizadas grupo IV) e as pequenas fibras mielinizadas (grupo IIA) não apresentam alterações na condução nervosa²².

A ressonância magnética do cotovelo tem igualmente interesse diagnóstico discutível, embora possa identificar edema, atrofia muscular ao longo do trajeto do nervo ou causas externas de compressão como tumores.

O tratamento conservador destina-se ao alívio sintomático e é a primeira opção, embora não tenha evidência comprovada e os resultados sejam inconsistentes²². O tratamento cirúrgico está recomendado na ausência de resultados após três meses de tratamento conservador, com taxas de sucesso que se podem aproximar dos 60-70%^{14,19}. A tendência à recorrência de sintomas é elevada, sobretudo se houver relação com a atividade²².

Artropatia radioumeral

Instabilidade posterolateral rotatória do cotovelo

Esta entidade caracteriza-se pela rotação externa e subluxação posterior do cúbito relativamente à tróclea umeral, devido à perda de integridade do complexo ligamentar lateral do cotovelo²⁴. Estudos biomecânicos demonstram a preponderância do ligamento colateral ulnar lateral na manutenção da congruência articular entre o cúbito e a tróclea²⁵. Surge habitualmente após queda sobre o braço em extensão, com luxação do cotovelo²⁶.

Clinicamente caracteriza-se por dor na face lateral do cotovelo, crepitações

e/ou ressaltos à mobilização e instabilidade agravada com a extensão do cotovelo²⁷. O “lateral pivot-shift test” visa reproduzir a instabilidade, com as seguintes manobras: carga axial, rotação externa e compressão lateral do cotovelo. Sem anestesia, o teste pode ser pouco esclarecedor, pela apreensão causada²⁸. A ressonância magnética (RMN) é o exame de eleição e pode demonstrar avulsão do ligamento colateral ulnar lateral, edema ósseo da cabeça do rádio e/ou face posterior do capítulo²⁹.

Após traumatismo, é necessário imobilizar o cotovelo com o antebraço em pronação durante 4 a 6 semanas. Se instabilidade recorrente, a reconstrução cirúrgica do ligamento colateral ulnar lateral está preconizada^{30,31}.

Doença de Panner

Trata-se de uma osteocondrose que se caracteriza pela necrose do centro de ossificação do capítulo³². A etiologia não é conhecida, contudo a compressão lateral repetida da articulação radiocapitelar parece comprometer a irrigação ténue do centro de ossificação do capítulo³³.

Acomete crianças entre os 7 e os 12 anos e clinicamente caracteriza-se por dor e edema na face lateral do cotovelo³⁴. A radiografia simples, apresenta na maioria das vezes áreas de desmineralização e/ou esclerose. Todo o centro de ossificação do capítulo é geralmente acometido. A RMN é importante para excluir a presença de fragmentos ósseos³⁵. A doença de Panner distingue-se da osteocondrite dissecante (OCD) pela idade inferior da população atingida, pelo envolvimento de todo o centro de ossificação do capítulo e pela resolução espontânea do quadro clínico³⁶. A evicção de movimentos repetitivos com envolvimento da articulação radiocapitelar é geralmente suficiente³².

Osteocondrite dissecante

A OCD é uma entidade rara, que envolve a separação total ou parcial de um fragmento de cartilagem articular e osso subcondral da superfície articular.

No cotovelo ocorre em jovens atletas com história de sobrecarga funcional sobre a articulação radiocapitelar, entre os 12 e os 15 anos, durante o período de encerramento do prato epifisário. Cursa inicialmente com dor na face lateral do cotovelo, progredindo em alguns casos com edema articular, rigidez, ressaltos e/ou bloqueios à mobilização³⁵. Os achados radiológicos incluem irregularidades corticais por vezes associadas a fragmentos osteocondrais. A ecografia pode ser diagnóstica, se dor, ressaltos ou crepitações à mobilização na faixa etária expectável. A RMN é importante para aferir a extensão da lesão, excluir a presença de corpos livres intra-articulares e definir a estratégia terapêutica. As lesões instáveis são tratadas cirurgicamente³⁶.

Síndrome de sobrecarga radiocapitelar

O ligamento colateral medial (LCM) é o principal estabilizador do cotovelo contra as forças compressivas laterais. É frequentemente lesado por sobrecarga funcional em praticantes de desportos de arremesso ou outras atividades que envolvam gestos similares. A lesão ou alongamento excessivo do LCM implica o impacto entre o capítulo e a cabeça do rádio³⁷. A RMN pode revelar alterações estruturais no LCM e edema medular no capítulo e/ou rádio. Nos indivíduos ativos, o tratamento cirúrgico é o mais indicado³⁸.

Síndrome da plica sinovial

As plicas sinoviais são reminiscências do desenvolvimento embrionário normal. No cotovelo, o espessamento e inflamação da plica pode ser consequência de traumatismo direto, de um processo inflamatório sinovial ou de movimentos repetidos de flexão e extensão. Acomete adultos com história de participação em atividades desportivas³⁹.

Manifesta-se por ressalto doloroso ou bloqueio do cotovelo durante a flexão/extensão do antebraço em pronação, na região radiocapitelar⁴⁰. A ecografia da articulação radiocapitelar pode demonstrar um espessamento

anormal da plica e se associado a ressaltos ou bloqueios o diagnóstico é provável. A RMN pode caracterizar o espessamento da plica e ajudar a definir estratégia terapêutica. A presença de uma plica aparentemente normal não exclui a possibilidade de ser sintomática⁴¹. O insucesso da terapia conservadora implica excisão artroscópica da plica patológica⁴².

Osteoartrose radiocapitelar

É uma entidade rara, afeta sobretudo homens com história prévia de trabalhos manuais pesados⁴³. Nos atletas, a osteoartrose da articulação radiocapitelar ocorre sobretudo num contexto pós-traumático, sequelar a fraturas da tacícula radial e/ou do capítulo. Quando as soluções não invasivas são insuficientes para controlar os sintomas, o tratamento é cirúrgico⁴⁴.

Conclusão

Diversas entidades nosológicas podem cursar com dor referida à região lateral do epicôndilo. Para uma correta abordagem terapêutica e para elaborar uma referência de prognóstico é fundamental sistematizar a anamnese, o exame físico e selecionar os exames imagiológicos adequados.

Declaração de interesse: Os autores declaram não terem qualquer conflito de interesse associado à elaboração deste artigo.

Bibliografia

1. Pinheiro J et al. O cotovelo do tenista. Rev. Port. Med. Desp. 1993; 11:155-160.
2. Dones V et al. The diagnostic validity of musculoskeletal ultrasound in lateral epicondylalgia: a systematic review. BMC medical imaging. 2014; 14:10.
3. Otoshi K et al. Chronic hyperglycemia increases the risk of lateral epicondylitis: the locomotive syndrome and health outcome in Aizu Cohort Study (LOHAS). Springer Plus 2015; 4:407.
4. Gray's Anatomy. Elbow-joint. Anatomy of the Human Body. <http://www.bartleby.com/107/84.html>.
5. Rodineau J. Le tennis elbow, Microtraumatologie du Sport. Masson. 1987, 5 :228-231.
6. Knutsen E et al. Factors associated with failure of nonoperative treatment in late-

- ral epicondylitis. *Am J Sports Med.* 2015; 43(9):2133-2137.
7. Boyer M et al. Lateral tennis elbow: "is there any science out there?" *J Shoulder Elbow Surg.* 1999; 8:481-491.
8. Manickaraj N, Bisset LM, Ryan M, Kavanagh JJ. Muscle Activity during Rapid Wrist Extension in People with Lateral Epicondylalgia. *Med Sci Sports Exerc.* 2015 Nov [epub ahead of print]
9. Herquelot E, Guéguen A, Roquelaure Y, Bodin J, Sérazin C, Ha C, et al. Work-related risk factors for incidence of lateral epicondylitis in a large working population. *Scand J Work Environ Health.* 2013;39:578-88.
10. Bertelli JA. Tendon palpation during agonist contraction and antagonist co-contraction to assess wrist flexor and extensor muscle function. *Chir Main.* 2015;34:79-85.
11. Krogh TP, Bartels EM, Ellingsen T, Sten-gaard-Pedersen K, Buchbinder R, Fredberg U 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;41:1435-46.
12. Netter F. *Atlas of human anatomy* 6th Edition. Elsevier, 2014.
13. Hazani R, Engineer N, Molavi A, Neumeister M, Lee W, Wilhelm B. Anatomic landmarks for the radial tunnel. *Eplasty.* 2008;8:e37.
14. Cha J, York B, Tawfik J. Posterior interosseous nerve compression. *Eplasty.* 2014;14:ic4.
15. Henry M, Stutz C. A unified approach to radial tunnel syndrome and lateral tendinosis. *Tech Hand Up Extrem Surg.* 2006;10:200-5.
16. Stanley J. Radial tunnel syndrome: a surgeon's perspective. *J Hand Ther.* 2006;19:180-4.
17. Stern M. Radial nerve entrapment. *Medscape*; updated august 2015 [consultado em 2016 fev 11]. Disponível em: emedicine.medscape.com.
18. Naam N, Nemani S. Radial tunnel syndrome. *Orthop Clin N Am.* 2012;43:529-36.
19. Roles N, Maudsley R. Radial Tunnel syndrome: resistant tennis elbow as a nerve entrapment. *J Bone Joint Surg Br.* 1972;54:499-508.
20. Dang A, Rodner C. Unusual compression neuropathies of the forearm, part I: radial nerve. *J Hand Surg Am.* 2009;34:1906-14.
21. Latinovic R, Gulliford M, Hughes R. Incidence of common compressive neuropathies in primary care. *J Neurol Neuosurg Psychiatry.* 2006;77:263-5.
22. Moradi A, Ebrahimzadeh M, Jupiter J. Radial Tunnel Syndrome, Diagnostic and Treatment. *Arch Bone Jt Surg.* 2015;3:156-162.
23. Tsai P, Steinberg D. Median and radial nerve compression about the elbow. *Instr Course Lect.* 2008;57:177-85.
24. Cheung EV. Chronic lateral elbow instability. *Orthop Clin N Am.* 2008;39:221-8.
25. Schneeberger AG, Sadowski MM, Jacob HA. Coronoid process and radial head as posterolateral rotatory stabilizers of the elbow. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86:975-82.
26. Singleton SB, Conway JE. PLRI: posterolateral rotatory instability of the elbow. *Clin Sports Med.* 2004;23:629-42
27. Kotnis N, Chiavaras M, Harish S. Lateral epicondylitis and beyond: imaging of lateral elbow pain with clinical-radiologic correlation. *Skeletal Radiol* (2012) 41:369-386.
28. Cheung EV. Chronic lateral elbow instability. *Orthop Clin N Am.* 2008;39:221-8.
29. Kalainov DM, Cohen MS. Posterolateral rotatory instability of the elbow in association with lateral epicondylitis: a report of three cases. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87:1120-5.
30. Jeon I-H, Micic ID, Yamamoto N, Morrey BF. Osborne-Cotterill lesion: an osseous defect of the capitellum associated with instability of the elbow. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191:727-9.
31. Sanchez-Sotelo J, Morrey B, O'Driscoll S. Ligamentous repair and reconstruction for posterolateral rotatory instability of the elbow. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87:54-61.
32. Kobayashi K, Burton KJ, Rodner C, Smith B, Caputo AE. Lateral compression injuries in the pediatric elbow: Panner's disease and osteochondritis dissecans of the capitellum. *J Am Acad Orthop Surg.* 2004;12:246-54.
33. Stoane JM, Poplowsky M, Hailer JO, Berdon WE. Panner's disease: X-ray, MR imaging findings and a review of the literature. *Comput Med Imaging Graph.* 1995;19:473-6.
34. Emery KH. MR imaging in congenital and acquired disorders of the pediatric upper extremity. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2009;17:549-70.
35. Baker 3rd CL, Romeo AA, Baker Jr CL. Osteochondritis dissecans of the capitellum. *Am J Sports Med.* 2010;38:1917-19-Savoie FH. Osteochondritis dissecans of the elbow. *Oper Tech Sports Med.* 2008;16:187-1993.
36. Takahara M, Mura N, Sasaki J, Harada M, Ogino T. Classification, treatment, and outcome of osteochondritis dissecans of the humeral capitellum. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89:1205-14.
37. Hayter CL, Giuffre BM. Overuse and traumatic injuries of the elbow. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2009;17:617-38.
38. D Eygendaal, M R Safran, Postero-medial elbow problems in the adult athlete, *Br J Sports Med.* 2006 May; 40: 430-434
39. Kim DH, Gambardella RA, ElAttrache NS, Yocum LA, Jobe FW. Arthroscopic treatment of posterolateral elbow impingement from lateral synovial plicae in throwing athletes and golfers. *Am J Sports Med.* 2006;34:438-44.
40. Antuna S, O'Driscoll SW. Snapping plicae associated with radiocapitellar chondromalacia. *Arthroscopy.* 2001;17:491-5.
41. Steinert AF, Goebel S, Rucker A, Barthel T. Snapping elbow caused by hypertrophic synovial plica in the radiohumeral joint: a report of three cases and review of literature. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2010;130:347-51.
42. Kim DH, Gambardella RA, ElAttrache NS, Yocum LA, Jobe FW. Arthroscopic treatment of posterolateral elbow impingement from lateral synovial plicae in throwing athletes and golfers. *Am J Sports Med.* 2006;34:438-44.
43. Kokkalis ZT, Schmidt CC, Sotereanos D. Elbow arthritis: current concepts. *J Hand Surg.* 2009;34A:761-8.
44. Soojian MG, Kwon YW. Elbow arthritis. *Bull NYU Hosp Jt Dis.* 2007;65:61-71.