



## O uso do etoricoxibe em Atletas de Elite. As recomendações do Comitê Olímpico Internacional

Frederico Mancuso

Resumo objetivo elaborado pelo Comitê de Redação Científica do MP Grupo – Medpharma Publishers com adequação e supervisão do Dr. Frederico Mancuso – CRM-SP 97.244, com base no artigo original: *International Olympic Committee consensus statement on pain management in elite athletes*.

Autores: Hainline B, Derman W, Vernec A, Budgett R, Deie M, Dvořák J, et al.

Fonte: British Journal of Sports Medicine. 2017;51(17):1245–58.

### Dor

A dor é uma sensação desagradável, com efeitos emocionais, geralmente acompanhada de lesão de tecido nos atletas<sup>1</sup>. Podemos considerá-la uma experiência subjetiva, que depende de interações complexas entre fatores neurobiológicos, cognitivos, afetivos e ambientais<sup>2</sup>.

### A dor pode ser classificada em:

**Nociceptiva:** é o tipo mais comum associada ao esporte, decorre de lesão de tecido ou inflamação<sup>1,3,4</sup>. Os mediadores inflamatórios promovem a sensibilização dos nociceptores<sup>3</sup>.

**Neuropática:** ocorre por lesão do sistema nervoso somatossensitivo. É mais comum após lesão de medula espinhal<sup>5</sup>.

A dor associada à lesão decorrente de atividade esportiva pode ser aguda (até seis semanas), subaguda (de seis a 12 semanas) ou crônica ( $\geq 12$  semanas)<sup>2</sup>.

A lesão esportiva é definida como queixas musculoesqueléticas novas ou recorrentes que ocorrem durante treinos ou competições

**Recebido:** 14 de novembro 2019

**Aceito:** 10 de dezembro 2019

### Correspondência

equipemedica@mpgrupo.com.br

### Este artigo deve ser citado como

Mancuso F. O uso do etoricoxibe em Atletas de Elite. As recomendações do Comitê Olímpico Internacional. Med Int Méx. 2020; 36 (Supl. 3): S45-S49. <https://doi.org/10.24245/mim.v36id.4682>

e que necessitam de atendimento médico<sup>6</sup>. A lesão traumática aguda se refere a um evento isolado que causa macrotrauma único em um tecido previamente saudável<sup>7</sup>. Lesões por *overuse* (uso excessivo) ocorrem por cargas submáximas repetitivas impostas ao sistema musculoesquelético, sem recuperação adequada entre elas<sup>8,9</sup>.

A lesão resulta da diferença entre o volume e a intensidade do estresse ou da força aplicada ao corpo e a capacidade do corpo de dissipar esse estresse ou essa força<sup>2</sup>. A lesão pode resultar de microtraumas repetidos sobre tecido saudável ou da aplicação reiterada de forças menores em tecido já lesionado<sup>2</sup>.

Lesões recorrentes subagudas e condições degenerativas crônicas podem formar um “*continuum*” de lesões por excesso de uso<sup>10</sup>. Embora as condições degenerativas possam se desenvolver independentemente das lesões esportivas, algumas podem resultar de lesões repetidas e/ou excesso de uso<sup>11</sup>.

### Estratégias não farmacológicas para o tratamento da dor em atletas

O tratamento não farmacológico deve ser considerado desde os estágios iniciais da dor e deve ser mantido além da fase aguda<sup>2</sup>. Tal abordagem deve ser realizada com técnicas baseadas em evidências, após as identificações de fatores biológicos, psicossociais e contextuais que contribuem para a dor<sup>2</sup>.

A fisioterapia é importante, especialmente nas fases subaguda e crônica<sup>2,12,13</sup>. Ela tem papel nas melhoras da força e da resistência, bem como na correção de fatores biomecânicos que contribuem para a dor e a lesão<sup>2,14,15</sup>.

A fisioterapia pode utilizar diversas técnicas, como terapia com laser de baixa intensidade,

crioterapia, terapias com ultrassom, entre outras que podem ter algum papel no tratamento<sup>2</sup>. A resposta a essas modalidades variam individualmente<sup>2</sup>.

Os exercícios podem avaliar a dor, incluindo treinamento de força, além de evitar o descondicionamento<sup>2</sup>. Eles podem ativar opioides endógenos, sistemas canabinoides e vias antinociceptivas, além de ter efeitos anti-inflamatórios e ajudar a superar o medo de novas lesões<sup>2,16</sup>.

Estratégias psicológicas podem ser iniciadas logo após a lesão e ajudar na reabilitação esportiva, como o treinamento de habilidades de relaxamento muscular e autoafirmações positivas. Essa abordagem também é importante na identificação das preocupações dos atletas e de fatores ambientais relevantes para a recuperação<sup>2</sup>.

Outro problema que pode agravar a dor é o sono prejudicado. Há uma relação recíproca entre sono e dor: a dor compromete o sono, enquanto um sono ruim aumenta a dor<sup>2,17,18</sup>. Estratégias para melhorar o sono podem melhorar a dor e a condição geral do atleta<sup>2</sup>.

### Tratamento farmacológico da dor

O tratamento deve ser individualizado, considerando as implicações da dor e seu tratamento em curto e longo prazos<sup>2</sup>. As regras e regulamentos devem ser considerados na escolha do fármaco para atletas competitivos, tomando o cuidado de conhecer quais são as substâncias proibidas na prática de cada modalidade<sup>2</sup>.

A WADA atualiza anualmente a lista de substâncias proibidas para atletas. Elas devem preencher dois dos três seguintes critérios para serem desautorizadas: oferecer melhora ou potencial de melhorar o desempenho esportivo, representar um risco à saúde e incentivar, pelo uso, práticas contrárias ao “espírito esportivo”<sup>2</sup>.



Exceções de uso terapêutico permitem que uma substância proibida seja utilizada para o tratamento de uma doença clínica ou lesão legítima. Para isso, devem ser preenchidos os seguintes critérios: a ausência de tratamento poderia prejudicar a saúde do atleta, o tratamento não irá melhorar o desempenho esportivo, além de fazer com que o atleta retorne ao seu nível normal de saúde, e ausência de alternativa terapêutica aceitável<sup>2</sup>.

O fármaco deve ser apenas um dos componentes do tratamento da dor, em associação com medidas não farmacológicas. Os medicamentos devem ser usados pelo menor tempo possível e na menor dose eficaz<sup>2</sup>. Não se devem utilizar analgesia profilática e medicações com o objetivo de prevenir lesões<sup>2</sup>.

Atletas com lesões graves e dor importante devem receber analgesia imediata, no local da prática esportiva<sup>2</sup>. Assim, o médico presente no evento esportivo deve ter um plano de ação imediato, com medicações prontas para o tratamento da dor aguda<sup>2</sup>.

Fármacos têm papel importante no tratamento do atleta com dor aguda que considera voltar à prática esportiva no mesmo dia<sup>2</sup>. Anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) como o etoricoxibe e anestésicos locais são habitualmente utilizados nessas situações<sup>2</sup>. É fundamental que a analgesia não aumente o risco de piorar a lesão quando o atleta volta a competir<sup>2</sup>.

**Na dor leve/moderada os AINEs possuem ação analgésica mais potente do que a do paracetamol, e o uso combinado pode oferecer maior analgesia do que o emprego isolado de um deles<sup>2,19</sup>. O paracetamol é utilizado em dose alta, com dose de ataque de 2 g, seguida de 1 g a cada quatro ou seis horas<sup>2</sup>. O etoricoxibe é recomendado na dose de 90 mg em tomada única diária<sup>2</sup>.**

**Se houver hematoma associado à lesão, devem-se evitar AINEs tradicionais, pois podem aumentar o sangramento, porém paracetamol e AINEs COX-2 seletivos, como o etoricoxibe, podem ser utilizados<sup>2</sup>.**

**Na dor moderada/importante, o paracetamol e os AINEs, como o etoricoxibe, permanecem como opção terapêutica<sup>2</sup>.**

#### Tratamento da dor após o dia da lesão

Os fármacos não devem ser utilizados isoladamente no tratamento da dor aguda<sup>2</sup>. É fundamental fazer o diagnóstico da lesão, encontrando a causa da dor, e iniciar a reabilitação. Os fármacos devem ser utilizados por, no máximo, cinco dias<sup>2</sup>. O alívio da dor também é importante para facilitar a mobilização precoce<sup>2</sup>.

Os medicamentos mais apropriados para a dor aguda leve/moderada, utilizados não apenas no dia de ocorrência da lesão, são o paracetamol e os AINEs orais, como o etoricoxibe<sup>2</sup>.

#### Dores subaguda e crônica

A dor crônica pode estar associada a fatores psicossociais, como distúrbios do humor e/ou sono, medos da dor ou de uma nova lesão, preocupação em atingir os níveis de desempenho pré-lesão e a percepção de estar afastado das atividades esportivas<sup>2</sup>.

Devem-se considerar a avaliação por médico especialista e a presença de dor neuropática, a qual é tratada com anticonvulsivantes ou antidepressivos<sup>2</sup>. A dor localizada pode ser tratada com capsaicina ou adesivos de lidocaína<sup>2</sup>.

#### Estratégias para manejo da dor quando se espera recuperação prolongada

Como mencionado anteriormente, a dor é uma experiência que pode ser influenciada por di-

versos aspectos, como atividade nociceptiva e fatores cognitivos e afetivos, de forma que ela não necessariamente tem relação linear com o estímulo nociceptivo<sup>2</sup>. Também deve ser considerado o desejo dos atletas de obterem o melhor desempenho possível<sup>2</sup>.

O planejamento terapêutico deve ser comunicado abertamente ao atleta e a outros profissionais envolvidos na sua recuperação, incluindo menção à previsão de retorno à prática esportiva. Devem-se incluir explicações sobre a lesão e a dor associada a ela, assim como expectativas realísticas sobre a evolução<sup>2</sup>.

A maioria dos atletas se recupera da lesão conforme previsto, porém é necessário acompanhar de perto a recuperação para identificar qualquer desvio desse processo. Se a dor não melhorar conforme esperado ou mudar suas características, é necessário reavaliar se o diagnóstico inicial estava correto, se a lesão está cicatrizando como desejado e tentar identificar se há a presença de outros fatores que possam estar influenciando a dor<sup>2</sup>.

### Conclusão

A estratégia de tratamento da dor em atletas deve ser criteriosa, individualizada e guiada pela sua intensidade e expectativa de retorno à prática esportiva. Deve-se respeitar à lista de substâncias proibidas – consideradas como *doping* – ao tratar atletas que participam de competições<sup>2</sup>.

### Recomendações COI

O etoricoxibe é um inibidor seletivo da ciclooxigenase 2 (COX-2) com eficácia semelhante à de anti-inflamatórios não esteroides não seletivos, mas sem os efeitos adversos associados à inibição da COX-1, como alteração da função plaquetária ou risco de lesão da mucosa gástrica<sup>1</sup>.

O fármaco é recomendado pelo *International Olympic Committee* para o tratamento da dor leve/moderada causada por lesões associadas à prática esportiva, sendo uma medicação permitida pelo controle *antidoping*<sup>2</sup> para a abordagem da dor aguda associada ao esporte, retorno no mesmo dia à atividade física<sup>2</sup>. É importante notar que, sob o conceito de lesão esportiva, o COI define os desconfortos musculoesqueléticos novos ou recorrentes que surgem durante a prática esportiva ou no contexto do treinamento. O relatório do COI acrescenta que inibidores seletivos da COX-2, como o etoricoxibe, ainda têm como vantagem o fato de não piorar o sangramento no caso de lesões hemorrágicas<sup>2</sup>.

### REFERÊNCIAS

1. Hainline B, Turner J, Caneiro J, Stewart M, Lorimer Moseley G. Pain in elite athletes: neurophysiological, biomechanical and psychosocial considerations. *Br J Sports Med.* 2017;51(17):1259–64.
2. Hainline B, Derman W, Vernec A, Budgett R, Deie M, Dvořák J, et al. International Olympic Committee consensus statement on pain management in elite athletes. *Br J Sports Med.* 2017;51(17):1245–58.
3. Loeser JD, Treede RD. The Kyoto protocol of IASP basic pain terminology. *Pain* 2008;137(3):473–7.
4. Jensen TS, Baron R, Haanpää M, Kalso E, Loeser JD, Rice AS, et al. A new definition of neuropathic pain. *Pain.* 2011;152(10):2204–5.
5. Kosek E, Cohen M, Baron R, Gebhart GF, Mico JA, Rice AS, et al. Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states? *Pain.* 2016;157(7):1382–6.
6. Tracey I, Mantyh PW. The cerebral signature for pain perception and its modulation. *Neuron.* 2007;55(3):377–91.
7. Swenson DM, Yard EE, Fields SK, Comstock RD. Patterns of recurrent injuries among US high school Athletes, 2005-2008. *Am J Sports Med.* 2009;37(8):1586–93.
8. Prien A, Mountjoy M, Miller J, Boyd K, van den Hoogenband C, Gerrard D, et al. Injury and illness in aquatic sport: how high is the risk? A comparison of results from three FINA World Championships. *Br J Sports Med.* 2017 Feb;51(4):277- 82.
9. DiFiori JP, Benjamin HJ, Brenner J, Gregory A, Jayanthi N, Landry GL, et al. Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. *Clin J Sport Med.* 2014;24(1):3–20.



10. Hulin BT, Gabbett TJ, Lawson DW, Caputi P, Sampson JA. The acute:chronic workload ratio predicts injury: high chronic workload may decrease injury risk in elite rugby league players. *Br J Sports Med.* 2016;50(4):231–6.
11. Fagher K, Jacobsson J, Timpka T, Dahlström Ö, Lexell J. The Sports-Related Injuries and Illnesses in Paralympic Sport Study (SRIIPSS): a study protocol for a prospective longitudinal study. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2016;8(1):28–37.
12. Grant ME, Steffen K, Glasgow P, Phillips N, Booth L, Galligan M. The role of sports physiotherapy at the London 2012 Olympic Games. *Br J Sports Med.* 2014;48(1):63–70.
13. Rajan P, Bellare B. Referring doctors' perspectives about Physiotherapy management for chronic musculoskeletal pain. *Int J Ther Rehabil Res.* 2013;2:15–21.
14. Spetch LA, Kolt GS. Adherence to sport injury rehabilitation: implications for sports medicine providers and researchers. *Phys Ther Sport.* 2001;2(2):80–90.
15. Lentz TA, Zeppieri G, George SZ, Tillman SM, Moser MW, Farmer KW, et al. Comparison of physical impairment, functional, and psychosocial measures based on fear of reinjury/lack of confidence and return-to-sport status after ACL reconstruction. *Am J Sports Med.* 2015 Feb;43(2):345–53.
16. te Wierike SC, van der Sluis A, van den Akker-Scheek I, Elferink-Gemser MT, Visscher C. Psychosocial factors influencing the recovery of athletes with anterior cruciate ligament injury: a systematic review. *Scand J Med Sci Sports.* 2013;23(5):527–40.
17. Kelly GA, Blake C, Power CK, O'keeffe D, Fullen BM. The association between chronic low back pain and sleep: a systematic review. *Clin J Pain.* 2011;27(2):169–81.
18. Okifuji A, Hare BD. Do sleep disorders contribute to pain sensitivity? *Curr Rheumatol Rep.* 2011;13(6):528–34.
19. Feucht CL, Patel DR. Analgesics and anti-inflammatory medications in sports: use and abuse. *Pediatr Clin North Am.* 2010;57(3):751–74.