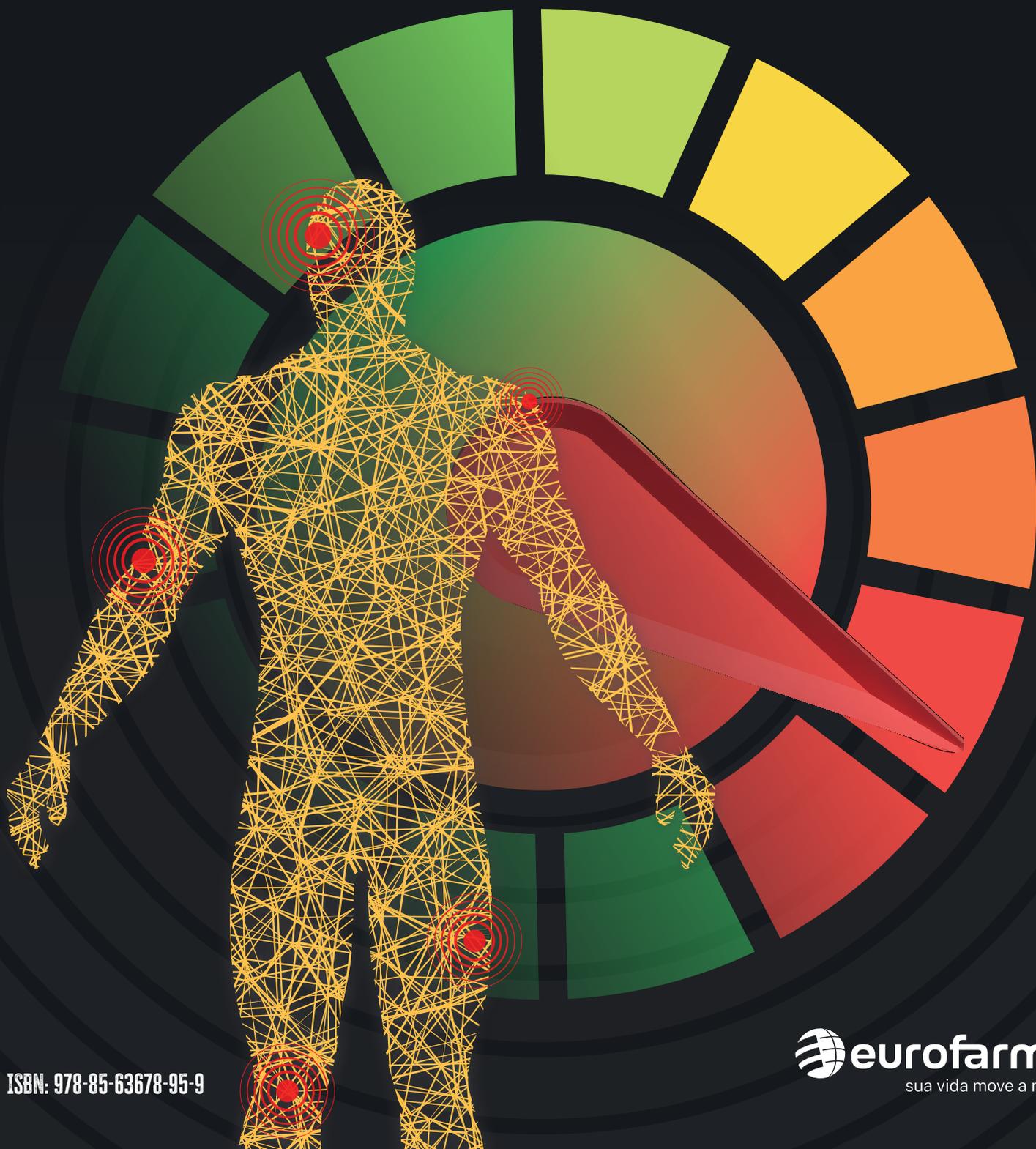


# ABORDAGEM FARMACOLÓGICA EFICAZ NO TRATAMENTO DA DOR

DR. ANDRÉ CICONE LIGGIERI | CRM/SP 144.472



ISBN: 978-85-63678-95-9

 **eurofarma**  
sua vida move a nossa

# ABORDAGEM FARMACOLÓGICA EFICAZ NO TRATAMENTO DA DOR



DR. ANDRÉ CIGONE LIGGIERI | CRM/SP 144.472

Médico Ortopedista pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia/Associação Médica Brasileira (SBOT/AMB). Médico Assistente do Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Diretor do Comitê de Dor da SBOT.

## INTRODUÇÃO

O uso de anti-inflamatórios para a diminuição da dor e do sofrimento humano é milenar. Desde a descoberta do ácido acetilsalicílico (AAS), em 1897, até hoje, inúmeros fármacos foram encontrados e desenvolvidos com características individuais que permitem escolhas cada vez mais personalizadas para os pacientes com dor.<sup>1</sup>

A dor, por definição, é uma percepção baseada em experiências do indivíduo que, na fase aguda, tem a função biológica de alarme e, quando crônica, não possui

claramente função biológica conhecida até o momento.<sup>2,3</sup> O sofrimento e os custos relativos à dor crônica são bem comuns e impactam diretamente a funcionalidade do indivíduo.<sup>3</sup>

**Manejar a dor aguda da forma adequada é o principal meio de prevenir a dor crônica, e isso pode ser feito com medicamentos que atuem de forma rápida e com grande potência analgésica<sup>4,5</sup> (Figura 1).**



Figura 1. Tratamento da dor aguda na prevenção da dor crônica.

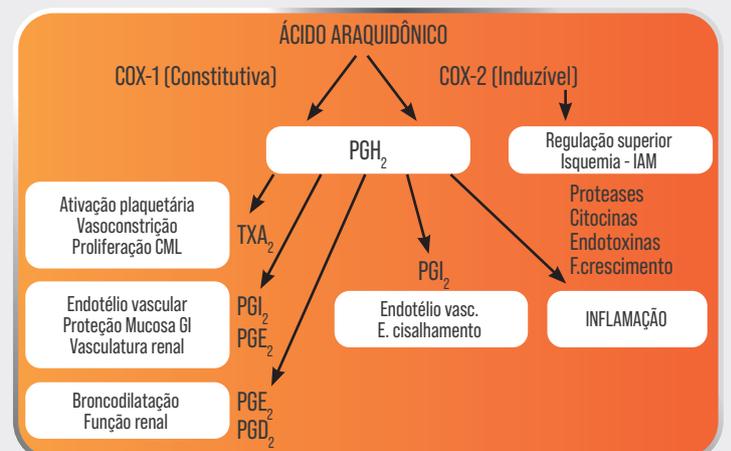
Fonte: Desenvolvido pelo autor.

Neste sentido, o uso de analgésicos de ação rápida, bem como de anti-inflamatórios nos estágios iniciais pode facilitar o retorno ao trabalho, diminuir a incapacidade e evitar o aparecimento da dor crônica.<sup>4-6</sup>

## POSSIBILIDADE TERAPÊUTICAS

Diante deste cenário, entender a diferença entre as moléculas disponíveis é importante para que a assertividade terapêutica seja a melhor possível. Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são uma classe medicamentosa cujo mecanismo de ação se baseia na inibição da ciclo-oxigenase (COX) e, conseqüentemente, na produção de prostaglandinas (PGs), que estão implicadas nos processos inflamatórios, nos traumas e lesões agudas, bem como na sensibilização e estímulo das terminações nervosas livres.<sup>7,8</sup>

Os anti-inflamatórios apresentam características diferentes, desde o grupo químico, o grau de seletividade de inibição da COX, a meia-vida e a potência analgésica<sup>9</sup> (Figura 2).



COX: ciclo-oxigenase; PG: prostaglandina; TX: tromboxano; IAM: infarto agudo do miocárdio.

Adaptado de: Batlouni M, 2010.<sup>9</sup>

Figura 2. Representação esquemática dos efeitos relacionados à ativação da COX-1 e COX-2.

O uso dos anti-inflamatórios está indicado em casos de dores agudas, na agudização das dores crônicas e, de forma específica, em algumas doenças inflamatórias, em que deve ser utilizado pelo menor tempo possível.<sup>5</sup>

O cetorolaco é um anti-inflamatório não hormonal (AINH) não seletivo, derivado do ácido acético, com meia-vida de quatro a oito horas, com pico de ação em 30 minutos na apresentação intramuscular e início de ação em poucos minutos para a apresentação sublingual.<sup>8</sup> **O uso de cetorolaco é limitado a cinco dias ou menos para dores agudas**, e o uso crônico, ou associado a outros AINH, pode trazer riscos. Os efeitos colaterais sistêmicos do cetorolaco incluem sonolência (6%), tontura (7%), dor de cabeça (17%), dor gastrointestinal (13%), dispepsia (12%) e náusea (12%).<sup>10</sup>

A apresentação de **cetorolaco sublingual foi estudada em pacientes com dor lombar aguda**, de moderada a grave intensidade, comparativamente com naproxeno oral. Esse estudo randomizado e duplo-cego demonstrou que cetorolaco foi não inferior a

naproxeno na redução da dor em 5 dias e foi **mais eficaz no alívio da dor** após 60 minutos de sua administração.<sup>11</sup>

Da mesma maneira, outro estudo duplo-cego, randomizado, cruzado, comparativo entre cetorolaco sublingual e piroxicam teve como objetivo avaliar a eficácia na redução de dor, edema e trismo em pacientes submetidos a extração do terceiro molar. Observou-se uma similar eficácia entre os dois tratamentos, independentemente da dificuldade cirúrgica do procedimento.<sup>12</sup>

O cetorolaco sublingual também foi **avaliado na redução de dor associada a fratura ou luxação** de extremidades em crianças. Esse estudo duplo-cego, randomizado, comparativo entre cetorolaco sublingual e tramadol sublingual, demonstrou que **cetorolaco foi não inferior a tramadol na redução da dor e na necessidade de analgesia de resgate nessa população de pacientes**.<sup>13</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A resposta inflamatória aguda é a principal responsável pela reparação tecidual adequada, porém, deste mesmo mecanismo advém a dor da nocicepção. O uso correto de medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios como o **cetorolaco, que entregam grande potência analgésica, permite um controle adequado da dor aguda, interferindo nos efeitos em curto prazo (retorno ao trabalho, por exemplo) e em longo prazo (controle do fator de risco para dor crônica)**.<sup>5</sup>

## REFERÊNCIAS

1. Ozleyen A, Yilmaz YB, Donmez S, Atalay HN, Antika G, Tumer TB. Looking at NSAIDs from a historical perspective and their current status in drug repurposing for cancer treatment and prevention. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2023;149(5):2095-113.
2. IASP Terminology Working Group. Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms. In: Merskey H, Bogduk N, editors. *Classification of Chronic Pain, Second Edition (Revised)*. Second. Seattle: IASP Press. 2017;209-14
3. Liggieri VC, Yeng LT, Teixeira MJ. Tratado de dor, reabilitação e atividade física: conceitos e prática clínica. São Paulo: Editora dos Editores; 2022.
4. McGreevy K, Bottros MM, Raja SN. Preventing Chronic Pain following Acute Pain: Risk Factors, Preventive Strategies, and their Efficacy, *Eur J Pain Suppl*. 2011;5(2):365-72.
5. Jacobsen MT. Dor - Manual para o Clínico. São Paulo: Ed. Atheneu; 2019.
6. Duong HP, Garcia A, Hilfiker R, Léger B, Luthi F. Systematic Review of Biopsychosocial Prognostic Factors for Return to Work After Acute Orthopedic Trauma: A 2020 Update. *Front Rehabil Sci*. 2022;4:2:791351.
7. Halper-Stromberg A, Jabri B. Maladaptive consequences of inflammatory events shape individual immune identity. *Nat Immunol*. 2022;23(12):1675-86.
8. Brunton LL, Hilal-Dandan R, Knollmann BC. Goodman & Gilman's - The pharmacological basis of therapeutic. 13th ed. San Diego: McGrawHill Education; 2018.
9. Batlouni M. Anti-inflamatórios não esteroides: Efeitos cardiovasculares, cérebro-vasculares e renais. *Arq. Bras. Cardiol*. 2010;94(4):556-63.
10. Ong CK, Lirk P, Tan CH, Seymour RA. An evidence-based update on nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clin Med Res*. 2007;5(1):19-34.
11. Plapler PG, Scheinberg MA, Eccissato Cda C, Bocchi de Oliveira MF, Amazonas RB. Double-blind, randomized, double-dummy clinical trial comparing the efficacy of ketorolac trometamol and naproxen for acute low back pain. *Drug Des Devel Ther*. 2016;10:1987-93.
12. Trindade PA, Giglio FP, Colombini-Ishikiriama BL, Calvo AM, Modena KC, Ribeiro DA, et al. Sublingual ketorolac and sublingual piroxicam are equally effective for postoperative pain, trismus, and swelling management in lower third molar removal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012;114(1):27-34.
13. Neri E, Maestro A, Minen F, Montico M, Ronfani L, Zanon D, et al. Sublingual ketorolac versus sublingual tramadol for moderate to severe post-traumatic bone pain in children: a double-blind, randomised, controlled trial. *Arch Dis Child*. 2013;98(9):721-4.

As opiniões emitidas nesta publicação são de inteira responsabilidade do autor e não refletem, necessariamente, a opinião da Conectfarma® Publicações Científicas Ltda. nem do Laboratório Eurofarma.



# VÓRIC

cetorolaco

eurofarma  
sua vida move a nossa

## PARA UM RÁPIDO EXTERMÍNIO DA DOR\*



Potência e rapidez para todos os tipos de dores.<sup>1</sup>



Anti-inflamatório com alta potência analgésica, equivalente ao opioide.<sup>2,3</sup>



Menos efeitos secundários, quando comparado aos opioides e outros AINES.<sup>4,5</sup>



Medicamento sublingual.<sup>6</sup>

**Vóric** (trometamol cetorolaco) – Comprimido sublingual 10 mg – USO SUBLINGUAL – USO ADULTO – **INDICAÇÕES:** Tratamento a curto prazo, da dor aguda moderada a severa. **CONTRAINDICAÇÕES:** Hipersensibilidade aos componentes da fórmula; ulceração péptica; sangramento gastrointestinal e cerebrovascular; hemofilia; distúrbios de coagulação do sangue; asma; pacientes alérgicos ao AAS; insuficiência renal moderada e grave; alterações cardiovasculares; não aplicar via epidural e/ou intratecal, devido à presença de álcool; lactação; gravidez; outras. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** o alívio da dor para alguns pacientes pode não ocorrer em até 30 minutos após a administração; idosos; efeitos gastrointestinais; broncoespasmo em histórico de asma; insuficiência renal; retenção de fluxo e edema; distúrbios da coagulação sanguínea; efeitos no sistema nervoso central; outras. Categoria C de risco na gravidez; outras. **Vóric (trometamol cetorolaco) é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas.** **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** adrenocorticóides e glicocorticóides; cumarínicos, indandínicos, heparina e trombolíticos; inibidores plaquetários; cefamandol, cefoperazona, cefotetan, moxalactam ou plicamicina; lítio; outras. **REAÇÕES ADVERSAS:** dor abdominal com cólicas, diarreia, tontura, sonolência, dispepsia, edema, cefaleia; visão turva; outras. **POSOLOGIA:** 10 a 20mg/1xdia/sublingual ou 10mg/3ou 4x/dia/sublingual. Para pacientes de até 65 anos de idade, a dose diária máxima não deve ultrapassar 60 mg; para pacientes com mais de 65 anos de idade ou com menos de 50 kg ou com insuficiência renal: a dose diária máxima não deve exceder 40 mg. O tempo máximo de tratamento em qualquer situação não deve exceder 5 dias. **PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, CONSULTE A BULA. M.S.: 100431488. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. ame@eurofarma.com.br**

**Referência bibliográfica:** 1. Pawar PP, Ghorpade HS, Kokane BA, Sublingual route for systemic drug delivery, Journal of Drug Delivery and Therapeutics. 2018; 8(6-s):340-343. 2. Buckley MM, Brogden RN. Ketorolac. A review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic potential. Drugs. 1990 Jan;39(1):86-109. 3. Brown CR, Moodie JE, Dickie G, Wild VM, Smith BA, Clarke PJ, Evans SA, Bynum LJ. Analgesic efficacy and safety of single-dose oral and intramuscular ketorolac tromethamine for postoperative pain. Pharmacotherapy. 1990;10(6 ( Pt 2)):59S-70S. 4. Cepeda MS, Carr DB, Miranda N, Diaz A, Silva C, Morales O. Comparison of morphine, ketorolac, and their combination for postoperative pain: results from a large, randomized, double-blind trial. Anesthesiology. 2005 Dec;103(6):1225-32. 5. Vacha ME, Huang W, Mando-Vandrick J. O papel do cetorolaco subcutâneo no controle da dor. Farmácia Hospitalar. Fevereiro de 2015; 50 (2):108-12. 6. Bula Eurofarma [Vóric]. 7. Revista Kairos. Acesso Dez 2023. \*claim de marketing que faz alusão às propriedades analgésicas do medicamento (externina a dor)<sup>1</sup>.

**CONTRAINDICAÇÕES: HIPERSENSIBILIDADE AOS COMPONENTES DA FÓRMULA; INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: ADRENOCORTICÓIDES E GLICOCORTICÓIDES.**

**VÓRIC (TROMETAMOL CETOROLACO) É UM MEDICAMENTO. DURANTE SEU USO, NÃO DIRIJA VEÍCULOS OU OPERE MÁQUINAS, POIS SUA AGILIDADE E ATENÇÃO PODEM ESTAR PREJUDICADAS.**

**CÓD.: 552790 ELABORADO EM FEVEREIRO/2024.**