

OS EFEITOS GASTROINTESTINAIS DO USO DE AINES

Yasmim Kemilly de Sousa¹
Paola Jacinto de Souza¹
Maria Eduarda de Cássia Lopes Soares¹
Vinícius Fernandes Avelino¹
Adriano Carlos Soares²

professoradrianosoares@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: anti-inflamatórios; efeitos colaterais; perfuração gastrointestinal.

1 INTRODUÇÃO

Os Anti-inflamatórios Não Esteroides (AINES) são fármacos utilizados no tratamento da dor aguda e crônica decorrente de processo inflamatório. Tal processo é mediado por diversos fatores, e com diversas causas, como agente físico (queimadura, radiação, trauma), biológico (reações imunológicas, infecções) ou químico (substância cáustica). Os efeitos dos AINES resultam principalmente da inibição das enzimas COX-1 e COX-2. Com isso, acaba prejudicando a transformação final do ácido araquidônico em prostaglandinas, prostaciclina e tromboxanos – mediadores do processo inflamatório. Eles também são medicamentos analgésicos simples, que, junto com o paracetamol, compõem o 1º degrau da escada de dor da Organização Mundial da Saúde (OMS). Nesse viés, são muito utilizados para diminuir a dor, e, conseqüentemente, há diversos casos de efeitos colaterais, estes abordados neste artigo, em foco aos problemas gastrointestinais. De acordo com o estudo (Sandoval, 2017, p. 1) a enzima COX-1 atua na produção de prostaglandinas – a prostaciclina, PGE2 e PGD2. Esses mediadores atuam na estimulação de secreção do muco pelas células gástricas, aumento da circulação sanguínea no estômago e redução da produção do HCl. O objetivo do trabalho foi analisar o uso de AINES que inibem majoritariamente a COX-1, e as conseqüências clínicas gastrointestinais, como uma redução do muco gástrico e aumento de secreção do ácido clorídrico, o que pode acarretar em lesões na mucosa, como gastrite e úlceras pépticas. Portanto, cabe ao profissional analisar os benefícios e malefícios de acordo com cada paciente.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa constitui natureza exploratória, uma revisão bibliográfica, e tem como objetivo identificar, analisar e compreender os efeitos gastrointestinais dos anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES). Deste modo, foram usados especificamente artigos científicos revisados por pares disponíveis na plataforma

¹ Acadêmicos do curso de Medicina – Centro Universitário Vértice - Univértix

² Farmacêutico Bioquímico (UFOP); Cirurgião Dentista (UNIVÉRTIX); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem, Biomedicina, Medicina e Odontologia do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX.

digital Google Acadêmico e na Revista Eletrônica Acervo Médico. Os descritores empregados foram: efeito gastrointestinal e AINES, conectados pelo operador booleano “AND”. Foram considerados aqueles publicados nos últimos cinco anos, que compreendem o período de 2019 a 2024, escritos em português e inglês, e que abordam diretamente os efeitos gastrointestinais dos AINES, destes, dez artigos foram selecionados para estruturação da pesquisa apresentada. O processo de busca e coleta de dados baseou-se na realização de uma busca inicial no Google Acadêmico, aplicação dos filtros de período e idioma, seleção dos artigos relevantes, leitura crítica dos textos, e extração das informações pertinentes, como tipos de efeitos gastrointestinais relatados e metodologias utilizadas. Os dados coletados foram analisados qualitativamente e quantitativamente, a fim de identificar padrões nos efeitos causados pelos AINES no trato gastrointestinal, incluindo a descrição dos principais efeitos adversos, incidência dos efeitos associados ao uso dos medicamentos e as principais estratégias preventivas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs) são amplamente utilizados para tratar dor e inflamação, mas seu uso está associado a significativos efeitos adversos no sistema gastrointestinal. A ação dos AINEs consiste na inibição da síntese de prostaglandinas, por meio da inativação das enzimas ciclo-oxigenase. A enzima COX-1 é essencial para a manutenção do estado fisiológico normal de muitos tecidos, incluindo a proteção da mucosa gastrointestinal, sendo ela expressa de forma constitutiva na maioria dos tecidos. Já a COX-2 é induzida na inflamação por vários estímulos. A inativação da COX-1 e a inibição das prostaglandinas diminuem a proteção da mucosa intestinal e aumentam as secreções ácidas, o que resulta em efeitos adversos que incluem úlceras, hemorragias e perfurações gastrointestinais, além de danos ao intestino delgado e cólon. Conforme o estudo publicado pela Cureus (2023a), "a inativação da COX-1 e a inibição das prostaglandinas diminui a proteção da mucosa intestinal e aumenta as secreções ácidas, resultando em efeitos adversos". Estudos indicam que aproximadamente 15-30% dos usuários crônicos de AINEs desenvolvem úlceras pépticas, em comparação com menos de 5% da população em geral. A incidência anual de hemorragia gastrointestinal superior em usuários frequentes de AINEs é de 1,5-2%, um risco quatro vezes maior do que em não usuários. Segundo a Cureus (2023a), "complicações mais graves, como perfuração gastrointestinal, ocorrem em 0,1-0,3% dos casos". Além disso, até 70% dos usuários crônicos de AINEs podem apresentar danos ao intestino delgado, resultando em inflamação e sangramento. Para mitigar esses riscos, o uso de inibidores da bomba de prótons (IBPs) pode reduzir a ocorrência de úlceras em até 50% e diminuir as complicações hemorrágicas em 40%. AINEs altamente seletivos para COX-2, como o celecoxibe, demonstraram reduzir as complicações gastrointestinais em até 50%, embora não eliminem totalmente o risco, segundo a US Pharmacist (2023). Ensaios clínicos e meta-análises têm consistentemente mostrado "um aumento de 3 a 4 vezes no risco de úlceras complicadas entre os usuários de AINEs" (Cureus, 2023a). Estratégias preventivas, como o uso concomitante de IBPs e a seleção cuidadosa de pacientes, são essenciais para minimizar esses riscos. Em conclusão, enquanto os AINEs são eficazes no manejo da dor e inflamação, eles apresentam riscos significativos ao sistema gastrointestinal. "A adoção de medidas preventivas e a escolha criteriosa de

medicamentos são fundamentais para mitigar esses efeitos adversos e garantir a segurança dos pacientes" (Cureus, 2023a; Us Pharmacist, 2023).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é notável que os AINEs são fármacos essenciais para tratar dores e inflamações. Apesar de sua alta comercialização e larga utilização pela população mundial, o uso desses anti-inflamatórios não-esteroidais, podem apresentar múltiplos efeitos adversos nos tecidos e nos sistemas do corpo humano, podendo causar dores abdominais, úlceras, sangramentos e perfurações gastrointestinais. Quando utilizado um AINEs que inibe a COX 1, ocorre a inibição indireta da proteção gástrica mediada pelas prostaglandinas, diminuindo a produção de muco, fluxo sanguíneo e bicarbonato, resultando em um meio cada vez mais ácido e em uma menor reparação da mucosa, o que favorece o quadro de úlceras gástricas. Pessoas que fazem uso desses medicamentos a longo prazo podem desenvolver diversos efeitos colaterais, entretanto o risco de complicações é ainda maior em pessoas com antecedentes pessoais de úlceras pépticas, hemorragias gastrointestinais, dispepsia ou também em pessoas de idade avançada. Logo, o uso desses medicamentos deve ser feito de forma segura, para que possa trazer mais benefícios do que riscos para a saúde, devendo ser sempre prescrito e acompanhado por profissionais devidamente capacitados.

REFERÊNCIAS

DORNELAS, A. J. S.; DANTAS A. L.; DISTLER A. C.; SCARIN G. P., COLOMIETZL. F., PARAGUASSUL., OKATA K. M. S. de O., MARTINS M. E. A., CABEDA R., & Juliana. A incidência de úlcera péptica em usuários crônicos de anti-inflamatórios não esteroides. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, [s.l.], v. 23, n. 3, p. e12007, 2023.

FONTES, L. B. A.; NASCIMENTO, T. C.; FERRARI, G. A.; ALMEIDA, A. C. A.; PIVA, L. C. Fármacos anti-inflamatórios não esteroidais – uma revisão de literatura. **Revista Científica Saúde - UNIFAGOC**, [s.l.], v. 7, n. 2, 2022.

GONÇALVES, H. R.; BOSSOLANI, G. D. P.. Efeitos adversos do uso de anti-inflamatório não-esteroidais (AINEs) no sistema gastrointestinal: revisão de literatura. **Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES**, [s.l.], v. 3, n. 4, 2020.

HAWBOLDT, J. Eventos Adversos Associados a AINEs. **U.S. Pharmacist**, [s.l.], v. 33, n. 12, p. HS5-HS13, dez. 2008.

LIMA, C. P.; SILVA, H. R. de O.; POGIAN, V. B.; SANTOS, V. G. Avaliação farmacêutica dos riscos do uso dos anti-inflamatórios não esteroidais. **Revista Unisanta Health Science**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 1-20, 2020.

LIMA, C. P.; SILVA, H. R. O.; POGIAN, V. B.; SANTOS, V. G. Avaliação farmacêutica dos riscos do uso dos antiinflamatórios não esteroidais. **Unisanta Health Science**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 1-20, 2020.

PEDROSO, C. R.; BATISTA, F. L.. O uso indiscriminado dos anti-inflamatórios não esteroidais. **Saúde & ciência em ação**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 48-69, 2017.

ROMAINE, A. P.; LOUREIRO, F. F.; DA SILVA, F. V. M.. Reações adversas no uso de Anti-inflamatório não esteroidais (AINES) no Brasil: uma revisão sistemática Adverse reactions to nonsteroidal Anti-Inflammatory drugs (NSAIDS) in Brazil: a systematic review. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 7, n. 6, p. 54653-54661, 2021.

SANDOVAL, A. C. et al. O uso indiscriminado dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES). **Revisão Científica - FAEMA**, [s.l.], v. 8, n. 2, 2017.

SANTOS, I. N. C.; ESCOBAR, O. S.; RODRIGUES, J. L. G.. Revisão bibliográfica do uso indiscriminado dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES). **Revista Ibero-americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [s.l.], v. 7, n. 5, p. 330–342, 2021.

SILVA, M. M.; OLIVEIRA, M. C.; COUTO, V. F.; MOREIRA, T. M.; COELHO, Y. N; NUNES, C. P. O uso crônico de anti-inflamatórios não-esteroidais e seus efeitos adversos. **Revista Cadernos da Medicina - UNIFESO**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, 2019.

VILLETTI, F.; SANCHES, CONEGERO, A. C.. Uso indiscriminado e/ou irracional de antiinflamatórios não esteroidais (AINES) observados em uma farmácia de dispensação. **Visão Acadêmica**, [s.l.], v. 10, n. 1, 2009.