

CORRELAÇÃO ENTRE O USO CRÔNICO DE ANTI-INFLAMATÓRIO NÃO ESTEROIDES (AINES) E ÚLCERA GÁSTRICA EM EQUINOS

Clara Del Rio Santos^{1*}, Emanuelle Moreira Antunes¹, Gabriel Dias Costa².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Contagem/MG – Brasil – *Contato: delrioclaras@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Contagem/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A utilização medicamentosa de forma terapêutica ainda é um desafio na medicina veterinária, já que o uso dos fármacos necessita de cuidados específicos relacionados a dose dependente, efeitos adversos e contra indicações¹.

O uso crônico dos anti-inflamatórios não esteroides (AINES) na medicina equina também está submetido a esta cautela, uma vez que um dos principais reflexos de utilização contínua desses é o desenvolvimento de lesões ulcerativa na mucosa gástrica².

O objetivo desta revisão de literatura é exemplificar a correlação entre o uso crônico dos AINES e o desenvolvimento de úlcera gástrica em equinos.

METODOLOGIA

Para a realização deste resumo, foram utilizados como fontes de pesquisa artigos científicos e livros publicados de 2002 a 2020, nas bases de dados Scopus, Web of Science, SciELO e Google Acadêmico. Os critérios de seleção dos materiais foram a relevância, a qualidade e a atualidade deles, bem como a adequação ao objetivo e à abordagem deste estudo. A partir da análise dos materiais selecionados, foi elaborada uma síntese dos principais aspectos teóricos e práticos relacionados ao tema.

RESUMO DE TEMA

Os anti-inflamatório não esteroides (AINE) tem notória utilização na clínica equina, em razão do potente caráter anti-inflamatório, analgésico e antipirético³. Embora as propriedades terapêuticas já mencionadas são comuns aos diferentes exemplos desta classe de medicamentos, o mecanismo de ação desses, em relação a sua seletividade, tem distinções.

O processo inflamatório está relacionado diretamente com a atuação destes medicamentos, já que esses irão comprometer as atividades fisiológicas pró inflamatórias e, por consequência, interromper este processo. A inflamação se inicia com o estímulo local que desencadeia a conversão dos fosfolipídios da membrana celular afetada em ácido araquidônico pela enzima fosfolipase A2⁴.

Posteriormente a isso, conforme demonstrado na figura 1, este ácido vai ser convertido pela enzima lipoxigenase (cuja função é a produção de leucotrienos, que são mediadores quimiotáticos) e cicloxigenase, conhecida também como COX (cuja função é a produção de prostaglandinas e tromboxanos, substâncias precursoras de vasodilatação, produção de muco e agregação plaquetária, respectivamente)⁴.

A enzima cicloxigenase é subdividida em COX-1, na qual é sintetizada em condições fisiológicas e COX-2, classificada como um marco inflamatório (Fig. 1)⁴.

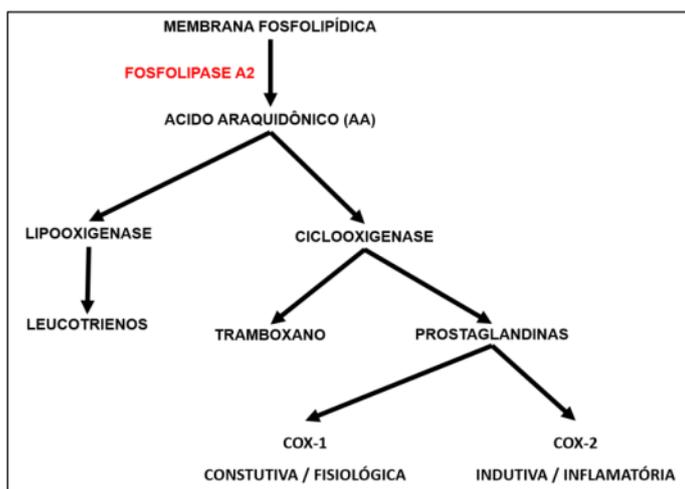


Figura 1: Dinâmica fisiológica dos mediadores pró inflamatórios e o mecanismo de ação dos anti-inflamatórios não esteroides (AINE) (Fonte: SANDOVAL et al, 2005).

O mecanismo de ação dos anti-inflamatórios não esteroides (AINES) é por meio da inibição da COX, fato que promove principalmente o aumento da vulnerabilidade da mucosa gástrica e por consequência o desenvolvimento de lesões ulcerativas, como ilustrado (Fig. 2)².

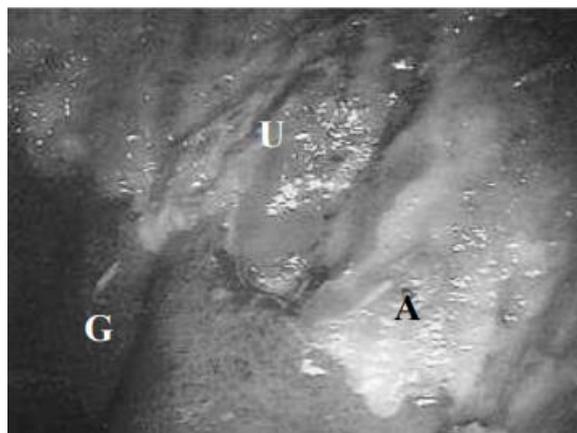


Figura 2: Úlcera (U) na região de transição (borda preguiada) da mucosa gástrica em equino. A – Mucosa aglandular; G – Mucosa glandular (Fonte: BELLI et al., 2005).

Os AINES são classificados em não seletivos, com nível amplo de atuação em COX 1 e COX 2, e em seletivos, atuantes somente em COX 2⁵.

Diante da rotina usual na clínica equina, destaca-se principalmente, a Fenilbutazona, o Flunixin Meglumine e o Ácido Acetilsalicílico como fármacos de baixa seletividade e a classe dos “coxibs”, especificamente o Firocoxib como anti-inflamatórios não esteroides de alto potencial seletivo⁹.

Em relação a esta classificação, os fármacos seletivos para COX 2 desempenham vantagens em comparação aos fármacos de ampla seletividade, visto que esse não inibe a atividade fisiológica da enzima e por consequência mantém a proteção da mucosa gástrica⁶.

Ainda nesta perspectiva destaca-se também a utilização alternativa de protetores gástricos associados ao uso terapêutico dos anti-inflamatório não esteroides⁷. Esta associação tem a finalidade de diminuir a vulnerabilidade da mucosa gástrica, já que esses atuam por meio da inibição da bomba de prótons, fato que auxilia indiretamente na integridade epitelial gástrica^{7,8}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, em virtude do mecanismo de ação dos anti-inflamatórios não esteroides (AINES), afirma-se que seu uso contínuo promove o aumento da vulnerabilidade epitelial. Em razão deste fato, com o objetivo de evitar o desenvolvimento em massa e a evolução destas lesões supracitadas, a utilização terapêutica desta classe farmacológica, necessita de cuidados específicos durante o seu uso terapêutico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ SPINOSA, Helenice de Souza et al. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. 6. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

² BELLI, C.B. et al. **Estudo gastroscópico em equinos adultos com suspeita de ulceração gástrica**. Revista Brasileira de Ciência Veterinária.



XII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

v. 12 n. 1-3, 2005. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.4322/rbcv.2014.311>

³ VERONEZI, Regina de Cássia. **Avaliação do perfil antiinflamatório e analgésico, e dos efeitos colaterais da administração oral de meloxicam em equinos: avaliação física, laboratorial e gastroscópica.** 174-f. Patologia clínica - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu/SP, 2007.

⁴ SANDOVAL, A.C. et al. (2005). **O uso indiscriminado dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES).** Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. Ariquemes: FAEMA, vol. 8, n. 2, jul./dez., 2017. ISSN: 2179-4200. Disponível em: <http://dx.doi.org/0.31072/rcf.v8i2.589>

⁵ JUNIOR, D.A.S. et al. **Efeitos adversos do uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroidais inibidores da COX-2 em equinos: revisão.** Research, Society and Development Journal, vol. 9, n. 9, e609997747, 2020 (CC BY 4.0). ISSN 2525-3409. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7747>

⁶ KUMMER, C.L.; COELHO, T.C.R.B. **Antiinflamatórios Não Esteróides Inibidores da Ciclooxygenase-2 (COX-2): Aspectos Atuais.** Brazilian Journal of Anesthesiology, vol. 52, n. 4, p. 498-512, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-70942002000400014>

⁷ DA FONSECA, Camila Aquino Barbosa. **Síndrome da úlcera gástrica equina: revisão de literatura.** 61-f. Clínica Médica de Equinos- Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, 2010.

⁸ DOS SANTOS, R.S.T. et al. **Correlação entre uso de anti-inflamatório não esteroidais e efeitos adversos em equinos: revisão de literatura.** Revista Brasileira de Medicina Equina, vol. 13, f. 78, p. 14-22, Jul-Ago. 2018. Disponível em: [https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/revista-brasileira-de-medicina-equina/13-\(2018\)-78/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/revista-brasileira-de-medicina-equina/13-(2018)-78/)

⁹ LUMB, William; JONES, Wynn. **Anestesiologia e analgesia em veterinária.** 5. ed. – Rio de Janeiro: Editora Roca, 2017.