



Gastrite nervosa decorrente de estresse pós-traumático em potro Mangalarga Paulista: relato de caso

[*Nervous gastritis due to post-traumatic stress in Mangalarga Paulista foal: case report*]

"Relato de Caso/Case Report"

Edmilson Rodrigo Daneze^{1*}, Carmen Zilda Pereira de Toledo¹, Ricardo Silva Maia²,
Márcia Ferreira da Rosa Sobreira^{1,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal-SP, Brasil.

²Médico-veterinário Autônomo, Orlandia-SP.

³Departamento de Medicina Veterinária, Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: eddaneze@hotmail.com

Resumo

A gastrite é caracterizada pela inflamação da mucosa gástrica, podendo ser um processo desencadeado por situações estressantes. Assim sendo, o presente estudo tem como objetivo relatar o caso de um potro Mangalarga Paulista atendido com suspeita de abdome agudo iniciado aproximadamente uma hora após forte chuva. Durante exame físico não foram identificadas anormalidades de motilidade, posicionamento ou conteúdo, porém à auscultação intestinal, palpação retal e lavagem gástrica, observou-se grande sensibilidade na região do processo xifoide. Após administração de antiácido, o potro foi acomodado em piquete juntamente com a mãe e permaneceu estável até a manhã seguinte, quando foi separado para o trabalho de cabresteamto, ficando bastante estressado. Na tarde desse mesmo dia, apresentou nova crise de abdome agudo. Suspeitando-se de gastrite por estresse, foram prescritos inibidor de secreção gástrica, estimulante de motilidade e antiácido, e recomendado evitar atividades estressantes consecutivas até completa recuperação do paciente. Decorridos dois anos do atendimento, o animal não apresentou novos episódios de abdome agudo.

Palavras-chave: abdome agudo; chuva; desmame; doma; estresse.

Abstract

Gastritis is characterized by inflammation of the gastric mucosa and may be a process triggered by stressful situations. Thus, the present study aims to report the case of a *Mangalarga Paulista* foal attended with suspicion of acute abdomen initiated approximately one hour after heavy rain. During physical examination, no abnormalities of motility, positioning or content were detected, however, great sensitivity was observed in the region of the xiphoid process on intestinal auscultation, rectal palpation and gastric lavage. After administering an antacid, the foal was placed in a paddock along with its mother and remained stable until the following morning, when it was separated for the halter work, becoming quite stressed. In the afternoon of the same day, he presented a new acute abdomen crisis. On suspicion of stress gastritis, gastric secretion inhibitor, motility stimulant and antacid were prescribed, and it was recommended to avoid consecutive stressful activities until complete recovery of the patient. After two years of care, the animal did not present new episodes of acute abdomen.

Keywords: abdomen acute; rain; weaning; dressage; stress.

Introdução

A gastrite é caracterizada pela inflamação da mucosa gástrica com infiltrado celular, acompanhado ou não de alterações no epitélio, podendo o processo ser agudo ou crônico (Carpenter e Talley, 1995; Van den Boom, 2022).

Particularidades do estômago nos equinos e a combinação de fatores como estresse, exercício intenso, manejo, dietas e qualidade nutricional, fármacos (anti-inflamatórios não esteroidais - AINEs, tais como flunixin meglumine e

Recebido 13 de julho de 2022. Aceito 13 de setembro de 2022.

DOI: <https://doi.org/10.26605/medvet-v16n3-5109>



fenilbutazona) facilitam a ocorrência de gastrites e outras gastropatias (Cardona et al., 2012; Aranzales e Alves, 2013).

De modo geral, a incidência de úlceras e gastrites em equinos varia conforme o manejo a que são submetidos, idade, exercício desenvolvido e população avaliada (Sanz et al., 2014; Van den Boom, 2022). A maioria dos casos são considerados assintomáticos (Fernandes et al., 2003; Luthersson et al., 2009a, Luthersson et al., 2009b). Chameroy et al. (2006) referem que 11% dos cavalos de um programa universitário de equitação infantil tinham úlceras escamosas, enquanto Prinsloo et al. (2019) descobriram que 56% dos cavalos de um rebanho de ensino universitário possuíam úlceras gástricas. Em cavalos de resistência de alto nível, a incidência de lesões gástricas durante a intertemporada foi de 48%, mas aumentou para 93% durante a temporada de corrida (Tamzali et al., 2011).

No caso de potros, Deado et al. (1998), ao realizar gastroscopia em 60 potros assintomáticos com idade variando entre 1 e 120 dias de idade, relataram ocorrência de lesões gástricas (úlceras e/ou erosões) em 43,3% dos animais, sem diferença significativa entre as faixas etárias.

Sabendo-se que o sistema nervoso central e certos hormônios participam conjuntamente na regulação dos mecanismos de defesa gástrica (Chatzaki et al., 2006), infere-se que o estresse possa ter um importante papel no desencadeamento das lesões gástricas, tanto em animais adultos, como em potros (Murray, 1994; Dearo e Lopes, 1995; Rose e Hodgson, 1995). Borrow (1993) e Apter e Householder (1996) referem que situações que envolvem manuseio, medicação e transporte são potencialmente estressoras para os potros.

Atividades geradoras de estresse levam a desequilíbrios neuroendócrinos (Campbell-Thompson, 1994; Apter e Householder, 1996). O estresse, atuando no eixo hipofise-adrenal, causaria, por ação vagal, um aumento no fluxo sanguíneo esplâncnico e, conseqüentemente, aumento da produção e secreção de gastrina e histamina, sendo estes os principais estimulantes de secreção do ácido clorídrico e pepsina em equinos (Campbell-Thompson, 1994; Dearo e Lopes, 1995; Chatzaki et al., 2006).

Assim, o presente estudo tem por objetivo relatar um caso de gastrite nervosa decorrente de estresse pós-traumático em um potro Mangalarga Paulista de quatro meses.

Descrição do Caso

Foi solicitado atendimento por suspeita de abdome agudo para um potro Mangalarga Paulista, de quatro meses de idade e pesando aproximadamente 150 kg, proveniente de um haras localizado na zona rural de Orlandia, São Paulo, Brasil. Segundo o proprietário, o paciente se deitava e se levantava repetidamente, além de rolar no chão e escoicear a região do processo xifoide. Questionado sobre o momento de início dos sinais clínicos, o proprietário informou que iniciaram aproximadamente uma hora após forte chuva ocorrida na região da propriedade.

Durante exame físico, constatou-se, ao toque, que o local de grande sensibilidade era na região do processo xifoide, sugestivo de origem gástrica. Devido ao fato de não ser domado e para facilitar a realização de exames físicos e colheita de material para análise laboratorial, o paciente foi acomodado em tronco de contenção e administrado, por via intravenosa, 0,02 mg/Kg de detomidina (Detomidin 1%®, Syntec, Brasil) diluída em 10 mL de solução de ringer com lactato (JP Indústria Farmacêutica, Brasil) e, em seguida, 20 mg/kg de dipirona (D500®, Zoetis, Brasil).

Assim que se confirmou a sedação do animal, foram colhidos 4,0 mL de sangue venoso em tubo contendo K2EDTA para realização de hemograma, e fezes por via retal para exame parasitológico e pesquisa de sangue oculto. Durante os exames físicos não foram identificadas anormalidades de motilidade, posicionamento ou conteúdo à auscultação intestinal, palpação retal e lavagem gástrica. Antes da remoção da sonda nasogástrica, administrou-se 0,7 mL/kg de hidróxido de magnésio (Leite de magnésia Phillips®, GlaxoSmithKline Brasil, Brasil), diluído em um litro de água a 37°C.

Terminada a medicação, o paciente foi acomodado, juntamente com a matriz, em piquete e observado constantemente, permanecendo estável até o dia seguinte. No hemograma não foram observadas alterações significativas e os resultados foram negativos nos exames de fezes. Suspeitando-se de gastrite, foi prescrito administração, por via oral, de 2,0 mg/kg de omeprazol (Gastrozol Pasta®, Marcolab, Brasil) a cada 24 horas, durante 5 dias, e de 0,7 mL/kg de hidróxido de magnésio a cada 12 horas, durante 5 dias, e recomendado ao proprietário manter o paciente em observação.

No dia seguinte, pela manhã, ao apartar o potro da mãe para fazer trabalho de cabrestamento

por 20 minutos, o proprietário notou que o paciente ficou muito estressado e, à tarde, apresentou nova crise de abdome agudo, se deitando e se levantando repetidamente, rolando no chão e escoiceando a região do processo xifoide. Assim, foi administrado 20 mg/kg de dipirona intravenoso. Decorrida uma hora da medicação, o paciente encontrava-se com comportamento normal, alimentando-se normalmente.

Com base nos sinais apresentados pelo paciente e na evolução clínica após as medicações, o mesmo foi diagnosticado com gastrite nervosa por estresse. Foram prescritos, por via oral, 0,1 mg/kg de ranitidina (Cloridrato de Ranitidina 15mg/mL xarope, Medley, Brasil), a cada 12 horas, durante 15 dias; 0,05 mg/kg de domperidona (Domperidona 1mg 100ml Suspensão, Medley, Brasil), a cada 12 horas, durante 20 dias; 0,7 mL/kg de hidróxido de alumínio associado a hidróxido de magnésio (Mylanta Plus, Johnson & Johnson, Brasil), a cada 12 horas, durante 15 dias.

O proprietário foi orientado a evitar que o potro sofresse atividades estressantes consecutivas, como os trabalhos de cabrestamento e separação prolongada da mãe, por um período de 30 dias, para completa recuperação das anormalidades gástricas do paciente. Passado esse período, orientou-se dar continuidade aos trabalhos sem causar muito estresse ao paciente ou separação direta da matriz, proporcionando que as atividades fossem alternadas e com evolução gradual ao longo dos dias e semanas. Seguindo as recomendações, decorridos dois anos do atendimento, o animal não apresentou novos episódios de abdome agudo decorrente de gastrite no período.

Discussão

Estudos *post mortem* realizados por Leite et al. (2012) e Souza et al. (2014) e por gastroscopia realizado por Deado et al. (1998) revelaram que a maioria das lesões características de gastrite estavam localizadas próximas da região aglandular, preferencialmente adjacente ao *margo plicatus* ao longo da curvatura maior. Devido ao padrão microvascular e menor aporte sanguíneo, essa região possui maior predisposição a lesões em casos de redução no fluxo sanguíneo, como em situações de estresse (Staszuk et al., 2001). Como essa porção é a mais sensível ao efeito cáustico do ácido clorídrico (Lorenzo-Figueras et al., 2002), o excesso de secreção pode causar isquemia local e lesões na mucosa (Dearo e Lopes, 1995). Contudo, segundo Jeune et al. (2009), ainda existe uma

inadequada correlação entre a severidade da lesão e a sintomatologia clínica. Aranzales e Alves (2013) e Souza et al. (2014) referem que alguns animais podem apresentar apenas discreto desconforto abdominal e possuir lesões profundas, enquanto outros podem apresentar intenso quadro de abdome agudo na presença de lesões gástricas superficiais.

No presente caso, o paciente apresentou intenso quadro de abdome agudo e sensibilidade aumentada na região próxima ao processo xifoide nos dois episódios decorrentes de situações estressantes: chuva forte (evento que, assim como transporte, envolve fatores potencialmente estressores, como o barulho e a vibração), no primeiro, e separação temporária da matriz para trabalho de cabrestamento (mesmo sendo temporário para o proprietário, o potro não possui essa consciência e se desespera pela possível perda definitiva da mãe), no segundo. Dois eventos distintos, mas que associados podem resultar em estresse psicológico e fisiológico grave o suficiente para resultar em enfermidades tanto psicológicas, como físicas e nutricionais (Holmes e Brown, 2022), como o abdome agudo apresentado.

Como não se sabe como essas lesões podem evoluir (Borne e MacAllister, 1993; Chameroy et al., 2006; Luthersson et al., 2009), é vital, no tratamento de distúrbios gástricos em equinos, principalmente de potros, adequar as recomendações e medicações às necessidades de cada paciente, para que o tratamento seja efetivo e não evolua para condições mais graves (Murray, 1994). Ademais, evitar momentos estressantes consecutivos, como esses que ocorreram com o presente animal, deve ser uma das principais preocupações dos proprietários e profissionais da equinocultura (Apter e Householder, 1996; Waran et al., 2008; Holmes e Brown, 2022). Assim sendo, conforme descrito por Nappert et al. (1989), Murray (1992) e Dearo e Lopes (1995), foram prescritos inibidores da secreção ácida, protetores de mucosa e estimulantes de motilidade e, conforme recomendado por Rose e Hodgson (1995), procurou-se reduzir qualquer fator que pudesse produzir momentos consecutivos e estresse ao paciente, como os trabalhos de cabrestamento e separação prolongada da matriz. Decorridos dois anos do atendimento, verificou-se que as recomendações e o tratamento prescritos foram eficazes, pois o paciente não apresentou novos episódios de abdome agudo.

Conclusão

O paciente apresentou abdome agudo por gastrite decorrente de estresse auditivo e visual, provavelmente desencadeada por medo durante episódio de chuva forte, recorrendo no dia seguinte por manuseio e estresse afetivo, ao ser afastado da matriz. Ademais, a terapia medicamentosa administrada e as recomendações para evitar momentos estressantes consecutivos ao paciente foram eficazes no tratamento.

Conflito de interesse

Os autores declaram não existir conflitos de interesse.

Referências

- Apter, R.C.; Householder, D.D. Weaning and weaning management of foals: A review and some recommendations. **Journal of Equine Veterinary Science**, 16: 428-435, 1996.
- Aranzales, J.R.M.; Alves, G.E.S. O estômago equino: agressão e mecanismos de defesa da mucosa. **Ciência Rural**, 43: 305-313, 2013.
- Borne, A.T.; MacAllister, C.G. Effect of sucralfate on healing of subclinical gastric ulcers in foals. **Journal of American Veterinary Medical Association**, 202(9): 1465-1468, 1993.
- Borrow, H.A. Duodenal perforations and gastric ulcers in foals. **Veterinary Record**, 132: 297-299, 1993.
- Campbell-Thompson, M.L. Secretagogue-induced aminopyrene uptake in isolated equine parietal cells. **American Journal of Veterinary Research**, 55: 132-137, 1994.
- Cardona, J.; Alvarez, J.; Castaño, L. Conceptos generales sobre ulceración gástrica de los caballos, Parte 1. **Revista Colombiana de Ciencias Animal**, 4: 233-266, 2012.
- Carpenter, H.A.; Talley, N.J. Gastroscopy is incomplete without biopsy: clinical relevance of distinguishing gastropathy from gastritis. **Gastroenterology**, 108: 917-924, 1995.
- Chameroy, K.A.; Nadeau, J.A.; Bushmich, S.L.; Dinger, J.E.; Hoagland, T.A.; Saxton, A.M. Prevalence of non-glandular gastric ulcers in horses involved in a university riding program. **Journal of Equine Veterinary Science**, 26: 207-211, 2006.
- Chatzaki, E.; Lambropoulou, M.; Constantinidis, T.C.; Papadopoulos, N.; Taché, Y.; Minopoulos, G.; Grigoriadis, D.E. Corticotropin – releasing factor (CRF) receptor type 2 in the human stomach: protective biological role by inhibition of apoptosis. **Journal Cell Physiology**, 209: 905-911, 2006.
- Deado, A.C.O.; Lopes, M.A.F.; Gandolfi, W. Prevalence of gastric lesions (ulcers and/or erosions) and their relationship to possible stressfull factors in asymptomatic Quarter Horse foals: endoscopic survey. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, 35(4): 166-169, 1998.
- Dearo, A.C.O.; Lopes, M.A.F. Úlcera gastroduodenal em potros. **Ciência Rural**, 25(2): 323-330, 1995.
- Fernandes, W.R.; Belli, C.B.; Silva, L.C.L.C. Achados gastroscópicos em eqüinos adultos assintomáticos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 55(4): 405-410, 2003.
- Holmes, T.Q.; Brown, A.F. Champing at the bit for improvements: a review of equine welfare in equestrian sports in the United Kingdom. **Animals (Basel)**, 12(9): 1-36, 2022.
- Jeune, S.S.; Nieto, J.E.; Dechant, J.E.; Snyder, J.R. Prevalence of gastric ulcers in Thoroughbred broodmares in pasture: a preliminary report. **Equine Veterinary Journal**, 181: 251-255, 2009.
- Leite, J.S.; Cury, L.J.; Ferreira, A.M.R. Gastroduodenal lesions in racehorses: evaluation and mapping according to the updated Sidney system and equine gastric ulcer syndrome council classification. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, 5: 51-59, 2012.
- Lorenzo-Figueras, M.; Jones, G.; Merritt, A.M. Effects of various diets on gastric tone in the proximal portion of the stomach of horses. **American Journal Veterinary Research**, 63: 1275-1278, 2002.
- Luthersson, N.; Nielsen, K.H.; Harris, P.; Parkin, T.D.H. The prevalence and anatomical distribution of equine gastric ulceration syndrome (EGUS) in 201 horses in Denmark. **Equine Veterinary Journal**, 41: 619-624, 2009a.
- Luthersson, N.; Nielsen, K.H.; Harris, P.; Parkin, T.D.H. Risk factors associated with equine gastric ulceration syndrome (EGUS) in 201 horses in Denmark. **Equine Veterinary Journal**, 41: 625-630, 2009b.

- Murray, M.J. Gastroduodenal ulceration. In: Robinson N.E. **Current therapy in equine medicine**. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1992. p.184-190.
- Murray, M.J. Gastric ulcers in adult horses. **Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, 16(6): 792-794, 1994.
- Nappert, G.; Vrins, A.; Larybyere, M. Gastroduodenal ulceration in foals. **Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, 11: 338-345, 1989.
- Prinsloo, M.; Hynd, P.; Franklin, S.; Weaver, S.; Van den Boom, R. Hair cortisol concentration is inversely related to the severity of equine squamous gastric disease. **Veterinary Journal**, 249: 58-59, 2019.
- Rose, R.J.; Hodgson, D.R. Sistema alimentario. In: Rose, R.J.; Hodgson, D.R. **Manual clínico de eqüinos**. Cidade do México: McGraw-Hill Interamericana, 1995. p.232-301.
- Sanz, M.G.; Viljoen, A.; Saulez, M.N.; Olorunju, S.; Andrews, F.M. Efficacy of a pectin-lecithin complex for treatment and prevention of gastric ulcers in horses. **Veterinary Record**, 175(6): 147, 2014.
- Souza, M.V.; Costa, M.B.M.; Pinto, J.O.; Silva, J.C.P.; Ribeiro Filho, J.D.; Moreira, J.C.L. Lesões gástricas em equinos de abatedouro: avaliação macroscópica e histológica. **Ciência Rural**, 44: 1622-1628, 2014.
- Staszzyk, C.; Jackowiak, H.; Godynicki, S.; Gasse, H. Mucosal microvasculature of the gastric pars nonglandularis and margo plicatus in the horse: a scanning electron microscopic study on corrosion casts. **Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger**, 183(3): 255-259, 2001.
- Tamzali, Y.; Marguet, C.; Priymenko, N.; Yazrhi, F. Prevalence of gastric ulcer syndrome in high-level endurance horses. **Equine Veterinary Journal**, 43: 141-144, 2011.
- Van den Boom, R. Equine gastric ulcer syndrome in adult horses. **The Veterinary Journal**, 283-284: 105830, 2022.
- Waran, N.K.; Clarke, N.; Farnworth, M. The effects of weaning on the domestic horse (*Equus caballus*). **Applied Animal Behaviour Science**, 110: 42-57, 2008.