

ÚLCERA ESOFAGOGÁSTRICA EM SUÍNOS

Thamires Kathleen Alves da Silva¹ e Flávia Ferreira Araújo².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O presente resumo bibliográfico, que se pauta na revisão de literaturas, tem como objetivo abordar a doença úlcera esofagogástrica com foco na patogenia da doença, retratando de modo eficiente as características e informações sobre o acometimento da doença em suínos e a sua relevância no mercado agropecuário brasileiro.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento deste trabalho, foram utilizados a revisão bibliográfica de artigos acadêmicos para abordar com robustez não só a úlcera esofagogástrica em si, mas também sua patogenia. Foram utilizadas para pesquisa as palavras chave: úlceras gástricas em suínos, revisão de literatura úlcera em suínos, estudo de caso úlcera esofagogástrica suína, suinocultura.

RESUMO DO TEMA

A suinocultura demanda alto controle nutricional e monitorias constantes de doenças que possam acometer os animais, bem como suas consequentes perdas produtivas. Entre as doenças multifatoriais que afetam os suínos, a úlcera esofagogástrica é uma preocupação significativa, pois pode impactar os animais em todas as fases de vida (BOHNENBERGER, 2022).

A úlcera gástrica aparece como um fator secundário nas causas de mortes no pré-abate, todavia, ela é incidente e expressiva durante a vida do suíno. Na produção intensiva de suínos é comum encontrar causas de mortes ou do baixo ganho de peso dos animais relacionados com úlcera gástrica, principalmente quando estes se encontram em fases de crescimento rápido e fases reprodutivas.

Devido a busca pelo aumento da produtividade, o tema da saúde gastrointestinal tornou-se importante para a comunidade científica. Desta maneira, tem como objetivo entender como a saúde gastrointestinal pode ser controlada e como seus efeitos podem ser analisados relacionando-os com ganho em produção do animal e como a indústria de nutrição está trabalhando para investigar melhores formas de suprir as necessidades da genética cada vez mais apurada sem que haja problemas gástricos. Com a presença de

índices cada vez mais significativos de perda de produção causados por úlcera esofagogástrica, os cientistas têm se questionado se os limites fisiológicos e genéticos dos animais atingiram o nível máximo (PIETRAMALE, 2019).

As doenças multifatoriais são amplamente distribuídas nas criações intensivas e confinadas industriais. Essas doenças são difundidas nesse ambiente e podem ter uma prevalência variável nas granjas. A úlcera trata-se de uma doença de difícil diagnóstico, pois normalmente se encontra de forma subclínica no rebanho, afetando muitos animais, embora com baixas taxas de mortalidade, no entanto o impacto econômico é significativo devido aos efeitos negativos que essas doenças têm sobre os índices produtivos (BOHNENBERGER, 2022). Nos suínos em geral as úlceras estão restritas à *pars oesophagea* e têm patogenia ligada a erosão e as fissuras da mucosa hiperqueratótica e paraquetótica (lesões pré-ulcerosas). A úlcera esofagogástrica é uma doença com etiologia multifatorial que afeta o estômago suíno, especificamente a parte aglandular chamada quadrilátero esofágico, embora a parte glandular também possa ser afetada, isso geralmente ocorre em decorrência de alguns fatores e dentre esses estão as doenças intercorrentes, como a infecção pelo circovírus suíno tipo 2 por exemplo. A úlcera gástrica é uma das principais causas de morte em suínos de terminação e em matrizes adultas e ocasionalmente, nessas matrizes, as úlceras gástricas podem cronicar e levar à estenose do cárdia, com perda de peso e regurgitação (SANTOS, 2022). Sendo uma doença multifatorial, pode-se observar diversos fatores que podem ser agentes ou auxiliares causais dessa doença, como problemas estão práticas inadequadas de manejo, como superlotação, transporte estressante e más condições de alojamento, podem aumentar o estresse nos suínos, fatores genéticos, uso excessivo ou inadequado de certos medicamentos, composição da dieta e a granulometria dos alimentos, condições ambientais, como qualidade da água e higiene do ambiente.

As lesões causadas por úlceras gástricas nos suídeos que atingem o *pars oesophagia* onde não há glândulas secretórias e também onde há maior sensibilidade, são essas lesões classificadas em 4 graus. No grau um se observa paraqueratose, já a partir do grau dois pode-se observar paraqueratose e ulceração; no grau três se observa paraqueratose e ulceração de 33 a 67%, já no grau quatro observa-se paraqueratose de

67 a 100%, podendo progredir para uma estenose em lesões mais acentuadas. Os suínos afetados podem apresentar um quadro de morte súbita. Nesses casos, há acentuada palidez das mucosas e dos órgãos, sangue digerido no interior dos intestinos e intensa gastrorragia associada à ulceração focalmente extensa do quadrilátero esofágico. Ulcerações recentes da mucosa gástrica (agudas) geralmente estão associadas à hemorragia, enquanto as úlceras mais antigas (crônicas) têm sua base e suas bordas revestidas de tecido de granulação e sua superfície revestida por fina camada de tecido necrótico. Em caso de hemorragia constante, a úlcera pode adquirir tonalidade enegrecida por causa da hematina. Com o tempo e em condições favoráveis os tecidos adjacentes projetam-se sobre as bordas da úlcera e preenchem o defeito da mucosa. Há evidências de que as bactérias do gênero *Helicobacter spp.* (não *H. pylori*), podem causar enfermidade em seres humanos e de que os suínos atuam como reservatório com potencial zoonótico, pois *H. suis* é *Helicobacter* (não *H. pylori*), mais prevalente em seres humanos. Esse agente possui relação com as alterações na *pars oesophagea* de suínos e gastrite (SANTOS, 2022). Vale ressaltar, que algumas genéticas são mais suscetíveis a úlceras gástricas do que outras, em função da redução do tamanho da partícula. Esses fatores devem ser considerados na determinação do tamanho ótimo das partículas para ser utilizado em uma determinada propriedade, pois a ração finamente triturada é um dos principais fatores que contribuem com as úlceras.

Úlceras estomacais em suínos ocorrem quase exclusivamente nas regiões não-glandulares paraesofágica. Esta área é uma continuação do esôfago e, como tal, não têm a capacidade de secretar o muco, como um mecanismo de proteção contra o ambiente estomacal. Essas alterações podem desencadear um desequilíbrio dos ácidos estomacais, que podem atingir a parede do estômago aglandular que não possui células de proteção, causando diversas agressões que podem progredir para erosões, posteriormente ulcerações e podendo progredir ainda mais para uma perfuração da parede do estômago.

Para que haja um melhor desempenho no ganho de peso dos suínos de produção, o tamanho das partículas dos alimentos foi fortemente diminuído e distribuído secos para os animais. Isso deveria melhorar o desempenho dos animais, pois há relatos de que a alimentação com dietas contendo partículas finas aumenta a acidez do estômago e aumenta a atividade da pepsina na região esofágica do estômago e aumenta a taxa de passagem da alimentação. Embora exista uma quantidade significativa de investigações que descreve uma relação entre o tamanho de partícula e a incidência de úlceras gástricas, alguns tentaram quantificar o tamanho das

partículas de diferentes tipos de grãos que inicia a ulceração e se compensa esta incidência em relação ao desempenho animal e digestibilidade dos nutrientes (SOUZA, 2020).



A- Fase inicial da úlcera, caracterizada por paraqueterose, camada elevada e amarelada, com fissuras. B- Úlcera gástrica ativa afetando toda a *pars oesophagea*, com hiperplasia e metaplasia de mucosa gástrica nas bordas. C- Úlcera gástrica crônica com intensa fibrose no fundo da área ulcerada.

Fonte: Livro de Patologia Veterinária 3ª ed – Úlceras gástricas na *pars oesophagea* de suínos.

O diagnóstico presuntivo realizado observando os sinais clínicos, examinando animais com aparência pálida, animais finos, fracos, que apresentam melena, e aqueles que tendem a ficar mais afastados dos demais. Todavia, o diagnóstico dessa doença é feito de fato post mortem, é realizado com a carcaça do animal que se encontra pálida, pode-se encontrar no estômago, coágulos aderidos à superfície da úlcera, que geralmente é profunda e extensa em casos de episódios hemorrágicos fatais. É notório também, sangue não coagulado e exsudato fibrinoso envolvendo uma quantidade variável de alimentos, e também sangue no intestino. Para examinar a porção

do quadrilátero esofágico deve-se fazer uma incisão ao longo da curvatura maior e invertida, esvaziar o conteúdo e enxaguar com água o estômago antes do exame para melhor visualização e inspeção. Suínos com ulcerações extensas e profundas podem parecer saudáveis, se a hemorragia gástrica for mínima. (BOHNENBERGER, 2022).

O tratamento é iniciado assim que um animal doente for identificado na baía com sinais de úlcera. O ideal é separá-lo dos demais animais e alojá-lo em baía hospital, para evitar que ocorra concorrência na alimentação e proporcionar um maior conforto na reabilitação. Numerosas drogas têm sido utilizadas para neutralizar a acidez do estômago, dentre elas o uso de antiácidos como o bicarbonato de sódio, hidróxido de alumínio e o hidróxido de magnésio que tem efeito mais prolongado. Em situações de estresse, quando os animais reduzem o consumo das rações e há um aumento do cortisol na corrente sanguínea, ocorre inibição da ação da insulina, o que diminui o desempenho dos animais. Dessa maneira, utiliza-se o cromo, pois ele aumenta a ação da insulina e melhora o desenvolvimento do animal, devido ao fato dele potencializar a ação da insulina e os seus receptores na membrana celular. Sendo assim, as células mais sensíveis à insulina captam maior quantidade de glicose, que posteriormente serão convertidas em energia.

Estudos realizados relatam que proteínas plasmáticas funcionais derivadas do plasma, podem ser uma ferramenta eficaz para ajudar a regenerar tecidos e acelerar a recuperação de úlceras. O plasma é composto por uma mistura complexa de proteínas funcionais que incluem transferrinas, lisozimas, fatores de crescimento, citocinas, imunoglobulinas e muitos outros componentes que têm um impacto profundo e positivo em suínos. Este é consumido por via oral, e apoiam a resposta imunológica natural do corpo, a responder de forma mais rápida e eficiente. As proteínas plasmáticas ajudam a combater os efeitos estressores e fazer os animais voltarem ao normal de forma rápida, eficaz e consistente. Em casos agudos é sugerido o tratamento com administração parenteral de glicose, eletrólitos e/ou vitamina K. Soluções contendo ferro e vitaminas do complexo B também são interessantes para estimular a hematopoiese e o apetite, respectivamente (BOHNENBERGER, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, devido ao aspecto da úlcera esofagagástrica ser multifatorial, deve-se entender primeiramente quais os fatores que estariam possivelmente ocasionando essa agressão no estômago dos animais. Propõe-se ações de melhorias a serem tomadas, em

conjunto com as monitorias realizadas a campo e nos achados frigoríficos. O custo de algumas ações deve ser inviável economicamente, como uso de alguns medicamentos, mas o melhor a ser feito em todos os casos é corrigir os manejos dos animais, realizar monitorias de granulometria da ração, para garantir que a ração seja fornecida de maneira que o animal faça o devido aproveitamento sem lhe causar prejuízos, evitar situações de estresse para os animais e oferecer uma vida digna para esse animal, como deve ser feito. Dessa forma, é de extrema importância o reconhecimento da doença no plantel, para que seja possível monitorar e estimar o impacto econômico e o impacto no bem estar dos animais o quanto antes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOHNENBERGER, Eliane Patricia Bohnenberge. **Úlcera esofagagástrica em suínos revisão de literatura**. Nome do Site. 2022. Disponível em: file:///C:/Users/andre/Downloads/TCC-_Eliane_Patricia_Bohnenberger_230922_201235.pdf. Acesso em: 05 out. 2023.
2. ROTTA, Andressa. **Enteropatia proliferativa hemorrágica suína: relato de caso**. Nome do Site. 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/andre/Downloads/459-Texto%20do%20artigo-1211-1-10-20210609%20\(1\)_230922_201738.pdf](file:///C:/Users/andre/Downloads/459-Texto%20do%20artigo-1211-1-10-20210609%20(1)_230922_201738.pdf). Acesso em: 05 out. 2023.
3. SOUZA, Matheus Faria De; SOUZA, Thamirys Vianelli Maurício De; AMADEI, Thamirys Vianelli Maurício De; SANTOS, Paulo Ricardo Dos. **A influência do tamanho da partícula da ração sobre o desempenho de suínos**. Nutritime Revista Eletrônica, 2020. Disponível em: <https://www.nutritime.com.br/wpcontent/uploads/2020/11/Artigo-529.pdf>. Acesso em: 03 out. 2023.
4. SANTOS, Renato De Lima; ALESSI, Antonio Carlos. **Patologia Veterinária**. 3. ed. Brasil: ROCA, 2022. ISBN 9788527738972.
5. PIETRAMALE, R. T. R.; RUVIARO, C. F.; GRANDO JÚNIOR, A. F.; VALENTIM, J. K.; MARQUES, O. F. C. **PERDAS PRODUTIVAS CAUSADAS POR ÚLCERA GASTROESOFÁGICA EM SUÍNOS NA FASE PRÉ-ABATE – UM ESTUDO DE CASO NO MATO GROSSO DO SUL**. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), v. 3, n. 1, 7 out. 2019