



Disenteria Suína: Fisiopatogenia e Impactos na Produção Intensiva de Suínos

Nathan Lourenço Dias de Oliveira^{1*}, Carlos Renato de Souza Guimarães Filho², Cairo Gabriel Otoni dos Santos¹, Ingrid Luiza Silva Gomes¹, Isabel Luísa Ribeiro de Abreu Teixeira¹, Maria Isabel Maldonado Coelho Guedes³, Roberto Maurício Carvalho Guedes³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: nathan.evufmg@gmail.com

²Discente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A suinocultura é de suma importância na economia brasileira. O país ocupa a quarta posição entre os maiores produtores e exportadores de carne suína mundial¹. A disenteria suína (DS) é uma doença entérica que causa grandes prejuízos aos produtores, por ter uma prevalência maior na recria e terminação, levando a perdas econômicas com a baixa performance dos animais². Este trabalho tem como objetivo, descrever a fisiopatogenia da disenteria suína e os resultados dessa enfermidade na produção intensiva de suínos.

MATERIAL

As informações contidas no presente estudo foram obtidas de bases de dados bibliográficas como *Google Scholar*, e de livros referências na área da suinocultura. Para selecionar os trabalhos, foram utilizadas as palavras-chaves "Disenteria suína" e "*Brachyspira* spp.", entre os anos de 2017 e 2025.

RESUMO DE TEMA

A disenteria suína (DS) é uma enfermidade entérica de grande impacto econômico e sanitário na suinocultura intensiva. Com distribuição mundial, ela é descrita no Brasil desde 1970, e com a tecnificação dos sistemas de produção junto do uso dos antimicrobianos, houve uma diminuição da prevalência nas granjas, mas por conta da resistência adquirida as bases usadas, os casos de DS voltaram a causar danos nas propriedades. Suínos em todas as fases de criação podem se infectar, mas a maior casuística são em animais de recria e terminação. A doença compromete o desempenho zootécnico, reduz a eficiência da conversão alimentar, aumenta os custos com medicamentos e favorece a perda de animais devido a fatores estressantes presentes na granja, que podem elevar a mortalidade e a morbidade^{3,4}.

O gênero *Brachyspira* possui diferentes espécies, que podem ser classificadas de acordo com sua capacidade de causar hemólise, sendo divididas em espécies que causam forte beta-hemólise ou fraca beta-hemólise. A DS é causada por espécies fortemente hemolíticas, sendo as *Brachyspira hyodysenteriae*, *B. hamptonii* e *B. suanatina* as principais causadoras de quadro clínico patológico da doença. No Brasil, os quadros são causados pela *B. hyodysenteriae*. Essa bactéria é classificada como uma espiroqueta Gram-negativa anaeróbica, e na observação de sua morfologia na microscopia de contraste, elas se assemelham a cobras curtas e esguias, possuindo motilidade devido aos flagelos periplasmáticos^{2,3}.

A DS afeta o intestino grosso dos suínos, causando uma diarreia muco-hemorrágica. A patogênese da doença ainda não foi totalmente descrita⁵. Sabe-se que a bactéria coloniza o ceco e o cólon e produz fatores de virulência, associados à diminuição da quimiotaxia, produção de hemolisinas e atividade endotóxica de lipooligossacarídeos. O muco nas fezes favorece *B. hyodysenteriae* a passar pela acidez estomacal. Ao chegar no intestino grosso, adentra as criptas, coloniza e se prolifera utilizando a sua capacidade de consumir o substrato local disponível^{2,6}.

A diarreia pode ser caracterizada como má absorviva por conta das lesões na mucosa intestinal, onde se tem a redução da absorção de eletrólitos e água, e também do tipo efusiva, devido à inflamação da lâmina própria, que aumenta a permeabilidade vascular, gerando edema³.

A DS é transmitida via fecal-oral, por contato direto ou indireto, e por meio da introdução de novos animais no plantel, lâminas d'água em baias de terminação, ratos, aves e outros reservatórios biológicos. Os fatores estressantes presentes na granja, como mistura de animais, tamanho de lote e mudança de ração, podem influenciar diretamente nas taxas de

morbidade e mortalidade desses animais. Os desinfetantes mais eficazes são a base de fenólicos e hipoclorito de sódio².

A doença tende a causar problemas quando o animal passa por um período de estresse, como na saída da creche para a recria, enfrentando

desafios com a dieta e o novo ambiente. O período de incubação da doença é variado, podendo ser de 4 dias até 3 meses. Os sinais clínicos começam com fezes amolecidas e amareladas, aumento da temperatura retal e anorexia dos animais, podendo evoluir em pouco tempo, levando a um quadro de diarreia, podendo apresentar muco e sangue nas fezes (Figura 1). A diarreia prolongada leva à desidratação e descompensamento dos animais, na necropsia, os achados macroscópicos são observados no intestino grosso, resultados associados a um quadro de colite muco-hemorrágica, podendo ser observados edema de mesocólon, hiperemia, aumento dos linfonodos mesentéricos, espessamento da mucosa com acúmulo de sangue, e podem ser observados muco, fibrina e material necrótico no lúmen intestinal³.



Figura 1: Disenteria líquida em suíno de terminação (Arquivo pessoal)

Estratégias de prevenção e controle são baseadas em medidas de biossegurança. A introdução de novos animais no plantel é a principal forma da introdução da doença, portanto deve ser realizado período de quarentena. Outra estratégia de prevenção importante é a limitação de acesso dos animais a possíveis fontes contaminantes. Essas medidas são necessárias para reduzir a transmissão do patógeno entre grupos de suínos de diferentes idades⁷.

O tratamento da DS se baseia no uso de antimicrobianos como lincomicina e tilosina, porém já foi reportado a resistência a essas bases em diversos países⁸. A falta de uma vacina comercial acarreta no uso excessivo desses antimicrobianos, aumentando a pressão de seleção para genes resistentes⁷. O principal desafio para a confecção de uma vacina para *Brachyspira* spp. advém do alto grau de diversidade sorológica, pois o desenvolvimento da imunidade é sorotipo-específico⁹.

Como uma forma de contornar a resistência antimicrobiana, a Agência Europeia de Medicamentos aprovou a primeira vacina contra a DS do mundo, a *BiobHyo*® do grupo de pesquisa *Digesporc* da *Universidad de León*, na Espanha. Estudos de campo em granjas da Espanha e de Portugal, demonstraram uma eficácia da vacina de até 90%. Essa vacina, assim que disponível comercialmente, representará um grande avanço no combate à disenteria suína¹⁰.



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

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disenteria suína pode acarretar em perdas econômicas significativas, principalmente na recria e terminação. Realizar o diagnóstico precoce, atrelado ao uso consciente de antimicrobianos e métodos de biossegurança podem ajudar a minimizar essas perdas. Mais estudos devem ser conduzidos para entender melhor a fisiopatologia da disenteria suína e servir de base para novos tratamentos e métodos de prevenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

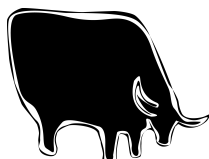
1. ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual 2025**. São Paulo, SP: ABPA, 2025. 67 p. Disponível em: <https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2025/04/ABPA.-Relatorio-Anual-2025.pdf>. Acesso em: 13 out. 2025.
2. HAMPSON, D. J., BURROUGH, E. R., and COSTA, M. O. **Brachyspira spp.** In: Zimmerman, J. J et al. Disease of swine. 12. ed. p. 892-911, 2025.
3. GUEDES, R. M. C. et al. **Doenças causadas por Brachyspira spp.** In: BARCELLOS, D.; GUEDES, R. M. C. Doenças dos Suínos. 3. ed. Porto Alegre: David Barcellos, p. 181-195, 2022.
4. PÉREZ-PÉREZ, L. et al. **New insights into swine dysentery: faecal shedding, macro and microscopic lesions and biomarkers in early and acute stages of Brachyspira hyodysenteriae infection.** *Porcine Health Management*, v. 10, p. 24, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40813-024-00375-9>. Acesso em: 13 out. 2025.
5. COSTA, Matheus O.; HARDING, John C. S. **Swine dysentery disease mechanism: Brachyspira hampsonii impairs the colonic immune and epithelial repair responses to induce lesions.** *Microbial Pathogenesis*, v. 148, p. 104470, 2020.
6. PANAH, Farhad M.; LAURIDSEN, Charlotte; HØJBERG, Ole; NIELSEN, Tina Skau. **Etiology of colitis-complex diarrhea in growing pigs: a review.** *Animals*, v. 11, n. 7, p. 2151, 2021.
7. HAMPSON, David J.; LUGSOMYA, Kittitat; LA, Tom; PHILLIPS, Nyree Dale; TROTT, Darren J.; ABRAHAM, Sam. **Antimicrobial resistance in Brachyspira – an increasing problem for disease control.** *Veterinary Microbiology*, v. 229, p. 59-71, fev. 2019.
8. HAKIMI, Maria; YE, Fangshu; SAXENA, Anugrah; HU, Xiao; SHEN, Huigang; ELANKUMARAN, Paarhiphan; STINMAN, Chloe C.; MACEDO, Nubia; SAHIN, Orhan; BURROUGH, Eric R.; LI, Ganwu. **Genomic insights into the population structure, antimicrobial resistance, and virulence of Brachyspira hyodysenteriae from diverse geographical regions.** *Microbiology Spectrum*, v. 13, n. 6, e03386-24, 2025.
9. HERBST, W.; SCHNEIDER, S.; BALJER, G.; BARTH, S.A. **An update of Brachyspira hyodysenteriae serotyping.** *Research in Veterinary Science*, v. 111, p. 135-139, 2017.
10. RFEAGAS. **La Agencia Europea de Medicamentos avala la primera vacuna del mundo frente a la disentería porcina.** 7 jul. 2025. Disponível em: <https://rfeagas.es/agencia-europea-medicamentos-vacuna-disenteria-porcina/>. Acesso em: 16 out 2025.

APOIO:

UFMG



Grupo de Estudos
em Suínos - UFMG



Escola de Veterinária
UFMG