


Surto de doença do edema em leitões no Sertão da Paraíba

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.023-017>

Dlean da Silva Garcia

E-mail: dleanvet@gmail.com

Flaviane Neri Lima de Oliveira

E-mail: flavianeoliveira@fiponline.edu.br

Erick Platini Ferreira de Souto

E-mail: erick.platini@ufersa.edu.br

Vitória Dantas Wanderley

E-mail: vitoriawdantas@outlook.com

Arteffio Martins de Oliveira

E-mail: arteffio@gmail.com

Antonio Flávio Medeiros Dantas

E-mail: antonioflaviomd@gmail.com

RESUMO

Doença do edema é uma toxi-infecção de ocorrência mundial, que acomete principalmente leitões recém-desmamados, e é causada por linhagens verotoxigênicas das bactérias *Escherichia coli*. Descrevem-se os aspectos epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos de um surto da doença do edema em suínos no sertão da Paraíba. Foram afetados leitões de ambos os sexos no período de pós-desmame. O curso clínico foi agudo, caracterizado por manifestações neurológicas e edemas. Na necropsia observou-se edema de pálpebra, parede de estômago, mesocólon e ascite. Na histopatologia do sistema nervoso, observou-se aumento dos espaços perivasculares associado a edema. Verificou-se ainda ocasionais neurônios localizados nos córtices frontal, temporal e occipital e núcleos da base com hipereosinofilia citoplasmática e picnose nuclear. O diagnóstico foi estabelecido através da epidemiologia, sinais clínicos, achados anatomopatológicos e isolamento microbiológico do agente. Alguns fatores epidemiológicos são capazes de predispor os animais a infecções pela *E. coli*. Dessa forma, faz-se necessária a implantação de medidas preventivas, a fim de minimizar fatores de risco que estão ligados ao manejo nutricional e manejo sanitário adequados.

Palavras-chave: Doença de suínos, Toxi-infecção, *E. coli*.

1 INTRODUÇÃO

Doença do edema é uma toxi-infecção de ocorrência mundial, que acomete principalmente leitões recém-desmamados, e é causada por linhagens enterro-hemorrágicas (EHEC) ou verotoxigênicas (VTEC) das bactérias *Escherichia coli*, produtoras da *Shiga-like* toxina 2e (verotoxina 2e) e das fimbrias F18 (Ribeiro *et al.*, 2016).

A maioria dos suínos afetados apresenta um curso clínico agudo, com morte em até 24 horas (Borowski *et al.*, 2002). Os animais que se recuperam geralmente tornam-se refugos e a recorrência da enfermidade é frequentemente descrita nos rebanhos (Mello; Lot 2009).

O diagnóstico presuntivo da enfermidade pode ser estabelecido com base nos dados epidemiológicos, clínicos e de necropsia dos animais. A confirmação do diagnóstico é estabelecida através da associação do isolamento da bactéria, com a caracterização do gene responsável pela produção da toxina, e os achados anatomopatológicos (Filippsen *et al.*, 2001). O objetivo desse trabalho é descrever os principais aspectos epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos de um surto de doença do edema em suínos no sertão da Paraíba.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi revisado um surto de doença do edema em suínos diagnosticados no Laboratório de Patologia Animal (LPA) do Hospital Veterinário Universitário Prof. Ivon Macêdo Tabosa da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos, Paraíba. Nos protocolos clínicos e de necropsia, foram colhidas informações referentes aos dados epidemiológicos (idade, sexo, raça, tamanho da leitegada e procedência do animal), sinais clínicos e achados anatomopatológicos.

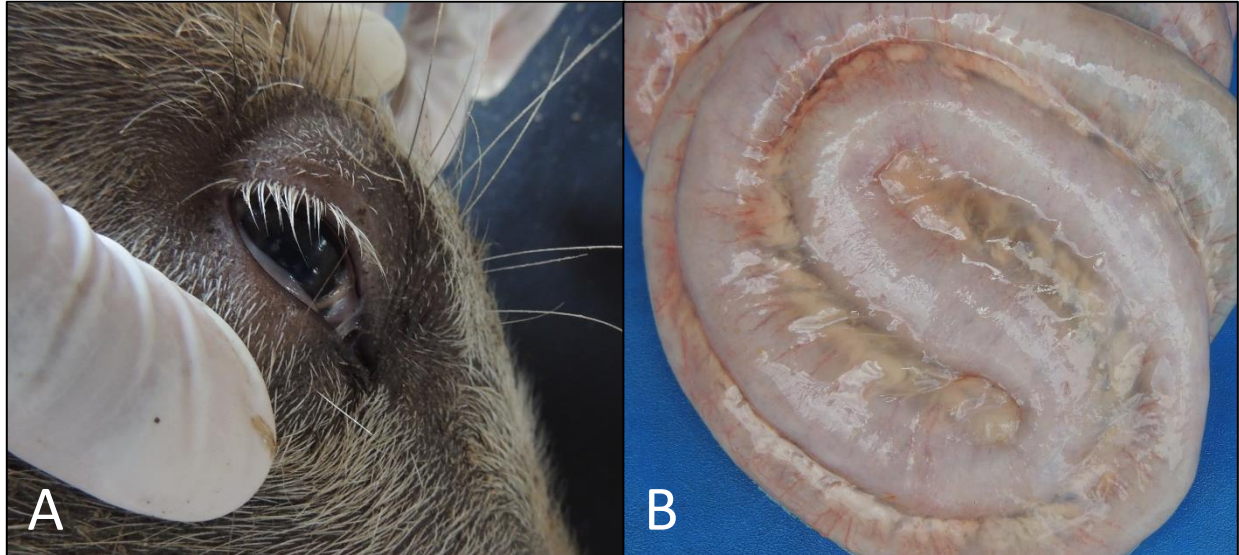
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em uma propriedade da zona rural da cidade de Patos, Paraíba, eram criados 18 leitões, de ambos os sexos, com aproximadamente três meses de idade, mantidos em regime semi-intensivo e pertencentes a duas leitegadas distintas. Os animais passaram a manifestar apatia, tremores de intenção, ataxia, dificuldade de se manter em estação e decúbito lateral, e 14 animais morreram em um período de seis dias. Todos os animais acometidos estavam no período de pós-desmame. A alimentação consistia em restos de comida de restaurantes e farelo de milho. Um dos animais mortos foi encaminhado para exame necroscópico.

Macroscopicamente, foi observado edema de pálpebra, ascite, edema difuso do mesocólon (Figura 1) e edema da parede do estômago. Na histopatologia do sistema nervoso, observou-se aumento dos espaços perivasculares associados a presença de material levemente eosinofílico, proteináceo e amorfo (edema) (Figura 2). Verificou-se ainda ocasionais neurônios localizados nos córtices frontal, temporal e occipital e núcleos da base com hipereosinofilia citoplasmática e picnose

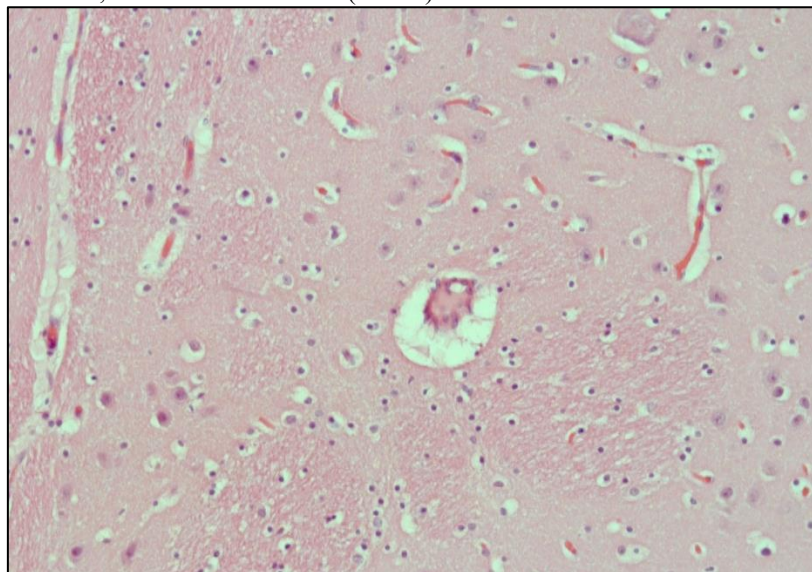
nuclear. No estômago, a submucosa apresenta-se acentuada e difusa distensão por edema associada à hipereosinofilia e espessamento da camada média dos vasos sanguíneos (necrose fibrinoide), com ocasionais trombos na luz vascular.

Figura 1: Doença do edema em suínos. A) Edema de pálpebra. B) Edema difuso de mesocólon.



Fonte: LPA-UFCG.

Figura 2: Doença do edema em suínos. Encéfalo, observa-se aumento dos espaços perivasculares associado a presença de material levemente proteináceo, eosinofílico e amorfo (edema).



Fonte: LPA-UFCG.

Fragmentos de intestino foram submetidos à cultura e isolamento microbiológico utilizando *Blood agar*, *MacConkey agar* e *Sabouraud dextrose agar* com cloranfenicol, incubadas a 37°C por 24 horas em aerobiose resultando em crescimento de colônias compatíveis com *Escherichia coli*.

O diagnóstico foi estabelecido pelos achados epidemiológicos e clínicos, e confirmado pelo exame anatomopatológico e isolamento do agente. A redução da imunidade lactogênica e aumento de fatores estressantes relacionados a mudança na alimentação e manejo (separação da mãe, mistura de



leitões, mudança de ambiente), representam uma época crítica para o estabelecimento de infecções. Esse período foi previamente como o de maior incidência da doença (Brum *et al.*, 2013; Coelho *et al.*, 2017). Foram indicadas medidas de manejo alimentar e sanitário para melhoria da imunidade e redução dos casos. As principais manifestações clínicas apresentadas consistiam em sinais neurológicos associados a edema. Sinais neurológicos de ataxia, convulsões, incoordenação e tremores, juntamente com edema de face e região ventral do pescoço são descritos como características na doença (Helke *et al.*, 2015; Santos e Alessi, 2016). O desenvolvimento das alterações neurológicas está relacionado aos distúrbios circulatórios, representados principalmente por edema e hipóxia (Fairbrother; Gyles, 2012).

4 CONCLUSÃO

A doença do edema possui importante frequência, predominantemente sob a forma de surtos em leitões no período de pós-desmame. Sinais neurológicos seguidos de edemas faciais nesse período de vida são sugestivos da doença. Alguns fatores são capazes de predispor os animais a infecção pela *E. coli*, dessa forma, faz-se necessária a implantação de medidas preventivas, a fim de minimizar fatores de risco tais como mudança brusca de alimentação, fornecimento de dietas altamente proteicas, estresse do leitão pela separação materna, mistura de leitegadas numa mesma baia, lotação excessiva, desinfecção mal realizada nas instalações, ausência de vazios sanitários entre lotes, variações de temperatura e umidade nas baias.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa de A. F. M. Dantas, Processo N° 309460/2017-4.



REFERÊNCIAS

BOROWISKI, S.M.; BARCELLOS, D.E.S.N.; HAGEMANN, A.; CHIMINAZZO, C.; RAZIA, L.E.; COUTINHO, T.A. Avaliação do uso da vacinação para a prevenção da doença do edema em suínos. *Acta Scientiae Veterinariae*. v.30, n.3, p.167-172, 2002.

BRUM, J.S.; KONRADT, G.; BAZZI, T.; FIGHERA, R.A.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L.F.; BARROS, C.S.L. Características e frequência das doenças de suínos na Região Central do Rio Grande do Sul. *Pesq. Vet. Bras.*, v.33, n.10, p.1208-1214, outubro, 2014.

COELHO, A.C.B.; OLIVEIRA, P.A.; SANTOS, B.L.; ZAMBONI, R.; ESTIMA-SILVA, P.; MARCOLONGO-PEREIRA, C.; SOARES, M.P.; SALLIS, E.S.V.; SCHILD, A.L. Doenças de suínos diagnosticadas em criações de subsistência na Região Sul do Brasil. *Investigação*. v. 16, n. 8, p. 62-67, 2017.

FAIRBROTHER, J. M.; GYLES, C. L. Colibacillosis. *Diseases of swine*. v. 10, p. 723-749, 2012.

FILIPPSEN, L.F.; LEITE, D.M.G.; SILVA, A.; VARGAS, G.A. Prevalência de doenças infecciosas em rebanho de suínos criados ao ar livre na Região Sudoeste do Paraná, Brasil. *Ciencia Rural*. v.31, n. 2, p.299-302, 2001.

HELKE, K.L. *et al.* *Biology and Diseases of Swine*. In: *Laboratory Animal Medicine*. 3° ed, p. 695-769, 2015.

Mello, E. P.; Lot, R. F. E. Doença do edema em suínos: relato de caso. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, p. 12–14, 2009.

RIBEIRO et al. *Enfermidades por Escherichia coli*. In: *Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia*. Megid, J.; Ribeiro, M.G.; Paes, A.C. Rio de Janeiro: Roca. p.243-273, 2016.

SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. *Patologia Veterinária*. 2° ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.