

SALMONELOSE EM POTROS – REVISÃO DE LITERATURA

Débora Oliveira de Souza¹
Ariane de Souza Fernandes¹
Gabriela Fernandes Barbalho¹
Jessica Ângela da Silva Portela¹
Letícia Santos Barçante¹
Matheus Venâncio de Souza¹
. Guilherme Henrique Lopes Soares²
deborasouzamedvet@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências Biológicas

PALAVRAS-CHAVE: *Salmonella spp.*, Potros, Doenças infecciosas, Diarreia em Potros.

INTRODUÇÃO

Os potros possuem deficiência imunológica, devido à transferência intrauterina de imunidade materna para o feto ser impedida, pois a placenta epiteliocorial difusa, funciona como uma barreira à passagem de moléculas maiores como as imunoglobulinas (LEBLANC *et al.*, 1992). Dado o sistema fisiológico uterino o cuidado com os fetos devem advir principalmente do terço final da gestação, devido às placentites recorrentes de infecções bacterianas e em sua vida extrauterina, é necessário a imunização, através do colostro nas seis primeiras horas de vida, o que se torna de suma importância na construção do sistema imune do neonato e prevenção de futuras doenças (RADOSTITS *et al.*, 2002). Um exemplo dessas possíveis doenças é a salmonelose, que é uma doença de caráter infeccioso causada por bactérias gram negativas do gênero *Salmonella spp.* É citada como uma das principais zoonoses, com distribuição em todo o mundo (SHINOHARA, 2008) e acomete em diversas espécies, inclusive os equinos de todas as idades (BRYANS *et al.*, 1961). Existem algumas particularidades conforme a faixa etária, entretanto geralmente as manifestações clínicas são entéricas. Em potros sua apresentação clínica é a enterotiflocolite aguda, associado a síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRIS) e sepse, tendo como os principais sinais clínicos a hipertermia, diarreia, depressão, desidratação intensa, podendo levar o animal ao choque hipovolêmico e ou ao choque séptico (WHITLOCK; BARKER, 2017). Segundo WHITLOCK (1986) e CHAPMAN (2009) a falta de competição da microflora presente no intestino dos potros, pode favorecer o aparecimento e infecção por *Salmonella spp.* O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre o tema proposto.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura, a fim de obter informações para elaboração do trabalho. A consulta foi realizada em diversas bases de dados como Scielo e Periódicos Capes, por meio de artigos científicos de relevância da área. Para a

¹ Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária – Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

² Médico Veterinário Especializado em Reprodução Equina

pesquisa, foram utilizados termos referentes à área de doenças inflamatórias bacterianas em equinos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Dentre as doenças do sistema gastrointestinal dos potros a de maior incidência é a diarreia aguda causada pela bactéria *Salmonella spp* (JONES & SPIER, 2000)(HAYASHI, 2017), sendo um dos microrganismos altamente distribuídos na natureza (SHINOHARA, 2008). Os distúrbios gastrintestinais que causam dor abdominal nos potros são comuns, e em certos aspectos os potros representam um desafio para o diagnóstico e tratamento para o médico veterinário, principalmente a salmonelose, pois ocorre em diversas formas clínicas e subclínicas (SPIER, 1993)(CUDD, 1990)(BERNARD, 2003). A maioria das alterações gastrintestinais pode ser tratadas clinicamente (SEMRAD & SHAFTOE, 1992). Em potros neonatos, a bactéria se apresenta em surtos, onde se associam os possíveis fatores à infestações por endoparasitas, contaminações dos alimentos, água e principalmente ambientais. O sinal clínico de maior característica da salmonelose é a diarreia por fezes líquidas profusas, verdes ou acastanhadas, na maioria das vezes com presença de hematoquezia, muco e possíveis fragmentos de mucosa intestinal (WENKOFF, 1973)(WHITLOCK, 1986). A salmonelose pode gerar um quadro de sepse quando não diagnosticado precocemente, principalmente em neonatos com menos de sete dias de vida, gerando alta mortalidade. Nos achados laboratoriais hematológicos à *Salmonella spp*, encontra-se a neutropenia, o que se explica a resposta do organismo do potro neonato à endotoxinas das bactérias. O leucograma pode relatar presença de neutrófilos tóxicos, podendo haver a linfopenia. Hematócrito de valor elevado por hemoconcentração devido à perda entérica das proteínas advindas das lesões de mucosa e dano epitelial intenso (MELO *et al*, 2007). A suspeita diagnóstica da salmonelose deve-se ser realizada a partir dos sinais clínicos, para iniciar o tratamento paliativo e imediato, devido a alta velocidade e progresso da doença. Nos exames laboratoriais são realizadas hemoculturas e culturas fecais em série e/ou detecção de DNA da *Salmonella spp* usando PCR (MURRAY & SMITH, 2002), pesquisada em amostras para diagnóstico definitivo, o qual é feito através do isolamento da bactéria (BELLI, 2001). O tratamento da salmonelose se constitui por uma terapia suporte das perdas de fluido e eletrólitos, controle da inflamação e redução da secreção líquida, controle da endotoxemia, sepsis e reposição da flora intestinal. Para reposição e manutenção de fluidos e eletrólitos é utilizado soro ringer com lactato e em casos de hipoglicemia soro com glicose de 5 a 10 %. Controle da hipertermia com dipirona e a antibioticoterapia irá depender do resultado do antibiograma, a utilização de fármacos como a amicacina, sulfas em associação com trimetopim, cloranfenicol e azetromicina tem demonstrado eficiente no controle da infecção por *Salmonella spp*. Embora o tratamento com antibióticos em equinos com salmonelose seja controverso, é inviável considerar que os tratamentos com antibióticos alterem o curso da enterocolite, pois o seu uso é de importância fundamental no controle da septicemia ou em pacientes neutropênicos (CURY, 1974). São utilizados gastroprotetores junto à reposição da flora intestinal com probióticos. O controle e a profilaxia da salmonelose em potros são feitos com ações básicas de manejo e higiene nos criatórios, fazendo a retirada diária dos dejetos, desinfecção de instalações, adoção de piquetes maternidade, correta ingestão de colostro pelos potros neonatos, desinfecção umbilical e fornecimento de pastos de boa qualidade (RIET-CORREA *et al.*, 2001; RADOSTITS *et al.*, 2007). No Brasil, estão disponíveis algumas vacinas inativadas e atenuadas para

imunoprofilaxia da salmonelose em potros, as vacinas atenuadas possuem como vantagem a indução de resposta imune tanto humoral quanto celular, porém são pouco utilizadas no Brasil (GYLES, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A salmonela é a causa mais comum de diarreia aguda que acomete os potros. A bactéria é geralmente ingerida com o alimento ou água contaminada por fezes de animais infectados (cl clinicamente doentes ou portadores). Devido à evolução clínica da doença o tratamento deve ser realizado precocemente. Isto dificulta o diagnóstico microbiológico da salmonelose, devido à evolução aguda da enfermidade. O diagnóstico, o tratamento e o manejo da salmonelose são um desafio para o médico veterinário, pelas diferentes formas clínicas da doença, que varia de infecções subclínicas a surtos de colite grave de enorme mortalidade.

REFERENCIAS

BELLI, Carla Bargiet *al.* **Salmonelose em equinos.** Veterinária Notícias, Uberlândia, v. 7, n. 1, p. 117-125, 2001.

BERNARD, W. V. **Assessment of Abdominal Pain in Foals.** *In:* Congress On Equine Medicine And Surgery, 8., 2003. Ithaca, USA: International Veterinary Information Service. Disponível em: <www.ivis.org>, acessado dia 20 de setembro de 2020.

BRYANS, J. T. et al. — **Equine salmonellosis.** Cornell Vet., 51(4) :467-477, 1961.

CUDD, T. A. **Evaluation of acute abdominal pain.** *In:* KOTERBA, A. M., DRUMMOND, W. H., KOSCH, P. C. (Ed.). Equine Clinical Neonatology, p. 367-378, 1990.

CURY, R. — **Sensibilidade da Salmonella abortiva equina a quimioterápicos e antibióticos.** Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 11:111-14, 1974.

GYLES, C.L. **Escherichia coli cytotoxins and enterotoxins.** Can. J. Microbiol., v.38, p.734-746, 1992.

HAYASHI, Leandro Keitietal. **Quadro hiperagudo de salmonelose em potro: relato de caso,** São Paulo, SP, Brasil. Rev. Acad. Ciênc. Anim. 2017.

JONES, S. L.; SPIER, S. J. **Enfermidades inflamatórias do intestino grosso que causam diarreia.** *In:* REED, S. M.; BAYLY, W. M. Medicina interna equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 570-586, 2000.

LEBLANC, M.M., Tran T., Baldwin J.L. & Pritchard E.L. **Factors that influence passive transfer of immunoglobulins in foals.** Journal of American Veterinary Medical Association. 200:179-183, 1992.

MELO, U. P. *etal.* **Doenças gastrintestinais em potros: etiologia e tratamento,** Ciência Animal Brasileira, v. 8, n. 4, p. 733-744, out./dez. 2007.

MURRAY, M.J.; SMITH, B.P. **Diseases of the alimentary tract.** *In:* SMITH, B.P. **Large animal internal medicine.** St. Louis: Mosby, p.593-789. 2002.

RADOSTITS, O. M., Gay C. C., Blood D. C. & Hinchcliff K. W. **Clinica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos.** 9ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 136p, 2002.

RIET-CORREA, F.; MÉNDEZ; M. C. **Doenças de ruminantes e eqüinos;** *in*: MÉNDEZ; M. C. *et al.* 2ª Ed.; São Paulo-SP: Varela editora e livraria Ltda, 2001.

SEMRAD, S. D.; SHAFTOE, S. **Gastrointestinal diseases of the neonate foal.** *in*: ROBINSON, N. E. (Ed.). Current therapy in equine medicine. 3 ed. Philadelphia: W. B. Saunders, p. 445-455, 1992.

SHINOHARA, N. K. S. *etal.* **Salmonella spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos,** *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(5):1675-1683, 2008.

SPIER, S. J. **Salmonellosis.** *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, Philadelphia, v. 9, n. 2, p. 385-397, 1993.

WENKOFF, M. S. **Thyphimurium septicemia in foals.** *HI*, v. 14, p. 284-287, 1973.

WHITLOK, R. H. **Colitis: Differential diagnosis and treatment.** *Equine veterinary journal*, v.18, p. 278-283, 1986.