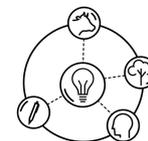


XIII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



ANEMIA INFECCIOSA EQUINA (AIE)

Maria Clara de Moraes Pessoa^{1*}, Déborah de Oliveira Soares¹, Jéssica Matias dos Santos¹, Karina Samara Campos Dias¹, Allan Fernandes de Souza², e Micaela Paulino Demarco². Alessandra Silva Dias Campos²

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: pmcm@hotmail.com.br

²Docente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A Anemia Infecciosa Equina (AIE), conhecida popularmente como febre do pântano, é uma doença de grande relevância veterinária, especialmente em regiões onde há uma concentração significativa de equinos. O agente etiológico responsável pela AIE é um vírus pertencente à família Retroviridae, gênero *Lentivirus*. A transmissão ocorre principalmente através do contato sanguíneo, secreções corporais e, de forma menos comum, por via intra uterina. Mosquitos hematófagos também podem desempenhar um papel na disseminação do vírus, sendo áreas úmidas e com presença abundante de vetores propícios para a sua propagação. Uma vez infectado, o animal torna-se persistentemente portador do vírus, apresentando uma variedade de sinais clínicos que se manifestam de forma lenta e progressiva. Estes incluem quadros imunossupressores agudos, frequentemente acompanhados por tumores, que podem ser fatais. Até o momento, não existe cura para a AIE, o que significa que os animais testados positivamente são submetidos ao abate sanitário como medida de controle da doença. O objetivo do presente estudo é fornecer uma visão abrangente das características da AIE, incluindo sua patogenia e mecanismos de virulência, epidemiologia, resposta imune do hospedeiro, métodos de diagnóstico, medidas de profilaxia e estratégias de controle. Esse conhecimento é essencial para orientar práticas veterinárias eficazes e políticas de saúde pública voltadas para a prevenção e controle dessa enfermidade em populações equinas.

METODOLOGIA

O estudo aborda a Anemia Infecciosa Equina (AIE) por meio de uma pesquisa qualitativa, realizada através de levantamento bibliográfico em diversas bases de dados entre 2018 e 2023. Os termos de pesquisa utilizados foram "anemia infecciosa equina" e/ou "AIE". Foram selecionadas publicações prioritariamente dos últimos 5 anos, mas também foram incluídas algumas mais antigas, incluindo teses de mestrado e doutorado. Para lidar com a Anemia Infecciosa Equina (AIE) inclui diagnóstico através de testes como o teste de Coggins (Exame laboratorial), isolamento e quarentena de animais infectados, monitoramento regular, controle de vetores, educação dos proprietários, descarte seguro de animais infectados e produtos, e implementação de regulamentações para prevenir a propagação da doença. Essas medidas visam reduzir a prevalência da AIE e proteger a população equina.

RESUMO DE TEMA

A Anemia Infecciosa Equina (AIE) é causada por um lentivírus da família *Retroviridae* e é considerada cosmopolita, pois apresenta distribuição em todos os continentes, principalmente em regiões tropicais e subtropicais pantanosas e que apresentam populações numerosas de artrópodes vetores^{4,5}. O meio mais comum de transmissão do vírus é através da picada de insetos hematófagos, os tabanídeos (*Tabanus sp.*), por possuírem maior capacidade de ingestão de sangue. Os insetos atuam apenas como vetores, já que não há replicação viral entre eles. Outras espécies envolvidas são as moscas do estábulo (*Stomoxys spp.*), os borrachudos (*Simulium vittatum*) e os mosquitos das espécies *Psorophora columbiae*, *Aedes vexans*, e *Anopheles spp.* A doença também tem transmissão iatrogênica, devido a utilização de agulhas ou instrumentos cirúrgicos contaminados ou transfusões sanguíneas de animais contaminados. Além destas duas principais formas, pode ainda

ser transmitida da égua para o potro durante a gestação e pela inseminação artificial com sêmen contaminado^{1,3,5}.

A infecção das células-alvo do Vírus da Anemia Infecciosa Equina (EIAV) se dá quando o vírus penetra nas células alvo e o seu genoma é incorporado ao genoma da célula durante a replicação. A partir do momento em que o vírus invade o corpo do indivíduo e seu material genético é acoplado no do hospedeiro durante sua replicação, o mesmo estará permanentemente infectado. Após a infecção, o vírus da AIE se multiplica principalmente nos macrófagos e monócitos dos equídeos, nos órgãos que os comportam em maior quantidade: fígado, baço, linfonodos, pulmões e rins. As partículas virais são liberadas na circulação sanguínea e podem ser absorvidas pelos eritrócitos. Quando a IgG ou IgM reagem com este complexo, o Sistema Complemento é ativado, induzindo hemólise, tanto intra quanto extra vascular, resultando em anemia. Além da anemia, os equídeos infectados também podem desenvolver glomerulonefrite como resultado da deposição de imunocomplexos nas membranas basais glomerulares e linfadenopatia. Estas respostas imunes do hospedeiro são geradas no período de sete a 42 dias pós-infecção e persistem durante toda a vida do animal^{2,7,8}.

Os principais sinais clínicos de AIE, de uma forma geral, são caracterizados por episódios febris recorrentes, pequenas hemorragias de mucosas (petéquias), palidez de mucosa (anemia), perda de peso, hipertermia, depressão, desorientação e andar em círculos. Na forma aguda, os principais sinais são febre, anemia, hemorragias, petéquias, edema nos membros, fraqueza e falta de apetite. A morte pode ocorrer em 2-3 dias. Na forma crônica, febre recorrente, fraqueza, falta de apetite e baixo rendimento esportivo são os sinais clínicos mais comuns⁶.

Apesar de não haver, atualmente, tratamento para a AIE, há esforços para o desenvolvimento de uma vacina. Um trabalho publicado em 2016 demonstrou a capacidade da vacina atenuada em induzir proteção imune em infecções experimentais, como também em infecções naturais de cavalos. Porém, os mecanismos de proteção induzidos pela vacina continuam sendo investigados⁹. Além disso, no âmbito da PNSE (Política Nacional de Sanidade dos Equídeos), são implementadas medidas de controle, incluindo testes regulares de diagnóstico, notificação imediata de casos suspeitos ou confirmados, quarentena e educação sobre prevenção. O programa visa proteger a saúde dos equídeos e manter a sanidade da indústria equina através da prevenção e controle da AIE¹⁰.

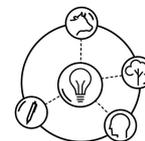
CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AIE pode ser considerada uma das principais doenças que acometem equídeos, animais essenciais para o setor agropecuário. Levantamentos de soros epidemiológicos que determinam a prevalência e distribuição desta enfermidade seriam o passo inicial para estabelecer medidas sanitárias adequadas para o controle, beneficiando todos os envolvidos neste importante agronegócio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COSTA, Ana Maria Paes Scott da. Análise temporal da ocorrência da anemia infecciosa equina no Brasil no período de 2005 a 2016. 2018.
2. DESHIERE, Alexandre et al. Molecular characterization of Equine Infectious Anemia Viruses using targeted sequence enrichment and next generation sequencing. *Virology*, v. 537, p. 121-129, 2019.

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



3. FRANCO, M. M. J.; PAES, A. C. ANEMIA INFECCIOSA EQUINA. *Veterinária e Zootecnia*, Botucatu, v. 18, n. 2, p. 197–207, 2022.
4. ROIER, Erica Cristina Rocha et al. Anemia Infecciosa Equina-Relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e39591110098-e39591110098, 2020.
5. TEIXEIRA, Juliana Pupo; MOREIRA, Natália Frizzeira; BOVINO, Fernanda. ANEMIA INFECCIOSA EQUINA – REVISÃO DE LITERATURA. **DOENÇAS INFECCIOSAS**, v. 2, n. 1, p. 18, 2020.
6. LIMA, Tiago Silva et al. Aspectos gerais da Anemia Infecciosa Equina (AIE). **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e51011528508-e51011528508, 2022.
7. BUENO, Bruna Lopes. Caracterização imuno-histoquímica e molecular de equídeos naturalmente infectados pelo vírus da anemia infecciosa equina. 2019.
8. RODRIGUES, Davi dos Santos. **Anemia infecciosa equina: revisão de literatura**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil.
9. LIU, Q.; MA, J.; WANG, X. F. et al. **Infection with equine infectious anemia virus vaccine strain EIAV DLV121 causes no visible histopathological lesions in target organs in association with restricted viral replication and unique cytokine response**. *Vet. Immunol. And Immunopathol.*; v. 170, p. 30 – 40, 2016.
10. OLIVEIRA, Bruna Louise Borges de et al. Anemia infecciosa equina: AIE. **Encontro Acadêmico de Produção Científica do Curso de Medicina Veterinária**, 2017.