

DIARREIA VIRAL BOVINA

Ângela Lopes Monteiro de Rezende¹
Lucas Augusto Siqueira da Silva¹
Lucas Peres da Silva¹
Leandro Silva de Araújo²
leandro2506@yahoo.com.br

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

PALAVRAS CHAVE: bovinos, diarreia viral bovina (BVD), reprodução.

INTRODUÇÃO

O rebanho brasileiro de bovinos é de grande escala, com 213 milhões de animais em 2018 (IBGE, 2020) e a expansão do rebanho traz consigo os desafios na sanidade animal que tornam estes animais vulneráveis a vários agentes infecciosos devido a uma ampla diversidade de fatores (LOPES, HADDAD, MELO & LEITE, 2010a). O Vírus da Diarreia Bovina (BVD) é considerado um dos principais patógenos que acometem bovinos e causa perdas econômicas significativas à produção de corte e leite. O agente etiológico faz parte da família *Flaviridae*, do gênero *Pestivirus* e encontra-se amplamente distribuído no Brasil (LOPES, HADDAD, MELO & LEITE, 2010a). Há relatos que indicam a BVD como uma doença endêmica nos rebanhos devido às altas taxas de soroprevalência distribuídas no território brasileiro, podendo estas chegar a 40 a 80 % (PASQUALOTTO, SEHNEM & WINCK, 2015). Causador de uma variedade de manifestações clínicas, este agente pode desencadear infecções que variam de inaparentes ou subclínicas até doença aguda e fatal em algumas vezes. Mesmo acometendo diversas partes do organismo do animal, e tendo várias apresentações clínicas, as de maior relevância são as relacionadas à esfera reprodutiva (FINO, MELO, RAMOS & LEITE, 2012). A Diarreia Viral Bovina (BVD) está correlacionada com perdas de ordem produtiva e reprodutiva, a qual abrange diminuição na produção de leite, aumento nas taxas de retorno ao cio, abortos, nascimento de animais fracos, entre outras (PASQUALOTTO, SEHNEM & WINCK, 2015). Este trabalho tem o objetivo de descrever algumas das principais características que envolvem a propagação do agente da Diarreia Viral Bovina, a sua prevenção e diagnóstico, uma vez que a enfermidade não possui tratamento específico, e leva a perdas econômicas significativas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, onde foram utilizados artigos pesquisados nas plataformas de busca Scielo e Google acadêmico com os descritores: bovinos, diarreia viral bovina (BVD), reprodução.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

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

² Médico Veterinário – Doutor em Medicina Veterinária pela UFV. Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó

O vírus da diarreia viral bovina é de grande importância mundial, devido a patogenicidade nos rebanhos bovinos. É da família *Flaviviridae*, gênero *Pestivirus*, RNA fita simples com polaridade positiva, vírus envelopado com 45 nanômetros de diâmetro, aproximadamente. A patogenia do vírus começa pela penetração no epitélio respiratório superior orofaríngeo e tecido linfóide regional, local onde aconteceu sua multiplicação primária e viremia de 3 a 10 dias. Após sua expansão sistêmica, o agente migra para o intestino e para o feto, multiplicando-se novamente e acontecendo seu pico de liberação máxima viral entre 12 a 42 horas após a infecção. A apresentação clínica no sistema digestório após a infecção começa pela presença de úlceras, inflamação, edema e hiperemia locais. Diarreia aquosa e queda na produção de leite também podem acontecer. O vírus invade células de controle imune, compreendendo os granulócitos, macrófagos, linfócitos T e B desenvolvendo imunossupressão dos animais e provocando enfermidades secundárias (OLIVEIRA, 2019). A manutenção do vírus da diarreia bovina nos rebanhos ocorre somente pela existência de um animal persistentemente infectado, em que ele se torna imunologicamente tolerante ao vírus, e por meio deste o vírus é mantido na população bovina, então o animal persistentemente infectado (PI) consiste na principal fonte de infecção e toda a dinâmica da enfermidade ocorre em função da sua presença no rebanho (Dias & Sâmara, 2010). Então é de grande importância a identificação de animais persistentemente infectado (PI), já que os mesmos interferem na taxa de descarte, por causa da queda no desempenho produtivo do animal e a exposição do restante do rebanho ao vírus disseminado por este animal no ambiente (LOPES, HADDAD, MELO & LEITE, 2010b). A transmissão do vírus ocorre por meio da saliva, secreções nasal, ocular, urina, fezes, sêmen, embrião, placenta, fômites contaminados e sangue, os animais que entram em contato com infectados são induzidos apresentam taxa de soropositividade alta, podendo variar de 60 a 90% (CHAVES, 2012). As sequelas mais importantes da infecção pelo BVD são enfermidade gastroentérica e/ou respiratória, doença hemorrágica, perdas reprodutivas devido à infertilidade temporária, mortalidades embrionária e fetal, mumificação fetal, malformação, natimortalidade e o nascimento de bezerros fracos e/ou com peso corporal abaixo da média da raça (DEZEN, 2013). O diagnóstico da Diarreia Viral Bovina (BVD) é realizado por meio da detecção de antígenos virais e de anticorpos específicos, a partir de um meio do cultivo celular do vírus, pode ser utilizada outras formas de diagnóstico a partir das técnicas sorológicas, como soroneutralização, imunofluorescência, imunoperoxidase e ensaio imunoenzimático (ELISA) (CHAVES, 2010). Já que a diarreia viral bovina não tem tratamento específico, ela pode causar imunossupressão deixando o animal vulnerável a infecções secundárias. Infecções bacterianas secundárias devem ser combatidas com agentes antimicrobianos de largo espectro, fluidoterapia, eletrolitos suplementares e vitaminas (VIU *et al*, 2014). A vacinação contra a BVD não é obrigatória, porém o seu uso vem aumentando nas últimas décadas, que se deve ao aumento dos casos da infecção, e também pela pressão da indústria de vacinas (ANZILIERO, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Diarreia Viral bovina é uma importante enfermidade na bovinocultura de corte e leite, sendo responsável por perdas reprodutivas importantes, sendo essencial a adoção de boas práticas de manejo e prevenção desta enfermidade no rebanho.

REFERÊNCIAS

CHAVES, N. P. *et al.* FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM BOVINOS LEITEIROS NÃO VACINADOS NO ESTADO DO MARANHÃO. **Arq. Inst. Biol.** São Paulo, v.79, n.4, p.495-502, out./dez., 2012.

DIAS, F.D; SÂMARA, S.I. ASPECTOS RELEVANTES DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARRÉIA VIRAL BOVINA (BVDV). **Biológico**, São Paulo, v.72, n.1, p.1-9, jan./jun., 2010.

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS E FATORES DE RISCO PARA A INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA EM FÊMEAS BOVINAS LEITEIRAS NÃO VACINADAS NA REGIÃO AMAZÔNICA MARANHENSE, BRASIL. Santa Maria: Ciência Rural, 2010. ISSN 0103-8478. Versão *online*. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cr/v40n6/a608cr2799.pdf> . Acesso em: 06 set. 2020

FINO, T. C. M.; MELO, C. B. de; RAMOS, A. F.; LEITE, R. C.; DIARRÉIA BOVINA A VÍRUS (BVD) - UMA BREVE REVISÃO. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Brasília, v.34, n.2, p 131-140, abr/jun 2012.

INCIDÊNCIA DE RINOTRAQUEÍTE INFECCIOSA BOVINA (IBR), DIARREIA VIRAL BOVINA (BVD) E LEPTOSPIROSE EM BOVINOS LEITEIROS DA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA – BRASIL. Maringá: Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, 2015, ISSN 1981-9951 versão *online*. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/3034/2595> . Acesso em: 06 set 2020.

LOPES, L.B.; HADDAD, J.P.A.; MELO, C.B.; LEITE, R.C., Efeito do perfil sorológico para diarreia (bvd) viral bovina em índices reprodutivos de rebanhos leiteiros. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**. V.32, n.3, p.133-138, jul/set 2010a.

LOPES, L.B.; HADDAD, J.P.A.; MELO, C.B.; LEITE, R.C.; Efeito do perfil sorológico para Diarreia Viral Bovina (BVD) nas taxas de descarte em rebanhos leiteiros. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 700-704, jul./set. 2010b.

OLIVEIRA, de Leticia. **Prevalência de Diarreia Viral Bovina e Rinotraqueíte Infecciosa Bovina no Rebanho Leiteiro do Município de Curitiba/SC**. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carine Lisete Glienke, 2019, 43f. TCC. Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária. Curitiba, 2019.

PESQUISAS AGROPECUÁRIAS. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Agropecuária, 2018, ISSN 0101-2843 versão *online*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=series-historicas>. Acesso em: 13 set 2020.

PERFIL DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA (BVDV) EM UM REBANHO BOVINO LEITEIRO DE ALTA PRODUÇÃO E COM PROGRAMA DE VACINAÇÃO CONTRA O BVDV. Rio de Janeiro: Pesquisa Veterinária Brasileira, 2013. ISSN 0100-736X. versão *online*. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pvb/v33n2/02.pdf>. Acesso em: 06 set 2020.

RESPOSTA SOROLÓGICA AOS HERPESVIRUS BOVINO TIPOS 1 E 5 E VÍRUS DA DIARREIA VIRAL BOVINA INDUZIDA POR VACINAS COMERCIAIS. Santa Maria: Ciência Rural, 2015, ISSN 0103-8478 versão *online*. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cr/v45n1/0103-8478-cr-45-01-00058.pdf>. Acesso em: 06 set 2020.

VIU, M.A.O. *et al.* Diarreia viral bovina: revisão. **PUBVET**, Londrina, V. 8, N. 3, p.1-21, Fevereiro, 2014.