

## **Infecção pelo vírus da diarreia viral bovina - relato de caso**

### **Bovine viral diarrhea virus infection - case report**

DOI:10.34117/bjdv7n1-147

Recebimento dos originais: 10/12/2020

Aceitação para publicação: 09/01/2021

#### **Andressa Schunemann Bernardes**

Formação: Graduanda em Medicina Veterinária.

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: addressaschunemann01@gmail.com

#### **Rafaela Dellaglio Dornelles**

Formação: Graduanda em Medicina Veterinária.

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: rafadellagliodornelles@gmail.com

#### **Patrícia Maurer Taschetto**

Formação: Médica Veterinária especialista (residência na área de clínica e cirurgia de grandes animais)

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: patriciataschetto@gmail.com

#### **Marcelo Fittipaldi Kleinubing**

Formação: Médico Veterinário residente na Clínica e Cirurgia de Grandes Animais - HUVet, Unipampa

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: marcelo.mfk93@gmail.com

#### **Inácio Manassi da Conceição Brandolt**

Formação: Médico Veterinário, Mestre em Ciência Animal

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: inaciomcb@gmail.com

#### **Ana Paula da Costa Rodrigues**

Formação: Médica Veterinária

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: anapauladacostar@gmail.com

#### **Claudia Acosta Duarte**

Formação: Doutora em Cirurgia Veterinária e docente do curso de Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: caduarte74@gmail.com

**Fernando Passon Casagrande**

Formação: Doutor em Ciência Animal e docente do curso de Medicina Veterinária

Instituição: Universidade Federal do Pampa (Unipampa- Campus Uruguaiana)

Endereço: BR 472, Km 585, caixa postal 118, CEP 97501-970, Uruguaiana/RS

E-mail: fernandocasagrande@unipampa.edu.br

**RESUMO**

A bovinocultura brasileira tem grande importância para o mercado mundial, e vem expandindo sua produção anualmente. Portanto, a melhoria da produtividade é essencial para a manutenção e competitividade desse sistema de produção. O Vírus da Diarreia Viral Bovina (BVDV) pertence à família Flaviviridae, gênero Pestivirus e possui distribuição mundial, provocando perdas significativas na bovinocultura. Em animais não prenhes a infecção pode ser assintomática ou subclínica com quadros de depressão, febre, inapetência, diarreia leve e leucopenia transitória ou mais grave com pirexia, hiperemia de mucosas, sialorréia, aparecimento de lesões ulcerativas na mucosa oral, descarga nasal, tosse e diarreia, permanecendo por até 15 dias. Já nas fêmeas prenhes causa geralmente aborto, porém se a infecção ocorrer entre 40 e 120 dias de gestação, o feto nasce imunotolerante ao vírus infectante. Estes animais, apesar de serem soronegativos, são portadores e eliminam o vírus em secreções e excreções. Esse animal é chamado de persistentemente infectado(PI). O objetivo deste trabalho foi descrever o caso de um bovino com Diarreia Viral Bovina que apresentou sinais clínicos de Doença das Mucosas. Foi atendida uma novilha SRD, de dois anos de idade e aproximadamente 100 kg. Conforme a anamnese o animal apresentava emagrecimento progressivo e estava subdesenvolvida em relação aos outros animais da mesma idade. Durante a inspeção e exame físico observou-se que o animal estava magro, apático, com mucosas pálidas, desidratação leve, aumento da temperatura corporal e apresentava lesões vesiculares na boca. Foi realizado coleta de material para exame virológico e sanguíneo. No exame virológico apresentou efeito citopático compatível com pestivirus bovino, o que corrobora com o quadro clínico de BVD. Na avaliação sanguínea, as alterações encontradas foram trombocitose severa, leucocitose, neutrofilia, proteína plasmática, fibrinogênio e enzima GGT estavam elevados. Após alguns dias de internação no hospital veterinário, o animal foi encontrado em decúbito lateral e hipotérmico. Foi realizada a fluidoterapia com cloreto de sódio 0,9%, vitamina B12 e dexametasona. O animal apresentou melhora do quadro, foi aplicado penicilina e flunixin meglumine. Um dia após o animal teve piora e foi realizada a eutanásia. Na necropsia, evidenciou-se um aumento de volume no fígado com abscesso associado à bactérias. Com base no laudo do exame virológico pode-se afirmar que o animal estava desenvolvendo a Doença das Mucosas crônica. A DM é causado pelo vírus BVDV citopático e é uma enfermidade gastroentérica fatal, desencadeada quando um animal PI é super infectado com o BVDV. Os abscessos hepáticos são consequências de uma alimentação inadequada, com baixa ingestão de forragem. Assim, estabelecer medidas de prevenção e biossegurança são essenciais nas propriedades, além do diagnóstico precoce e da retirada dos animais persistentemente infectados do rebanho.

**Palavras-chave:** Diarreia viral bovina; Doença das mucosas; Infecção; Bovinos.

## ABSTRACT

The Brazilian bovinoculture has great importance for the world market, and has been expanding its production annually. Therefore, the improvement of productivity is essential for the maintenance and competitiveness of this production system. The Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) belongs to the Flaviviridae family, genus Pestivirus and has worldwide distribution, causing significant losses in cattle farming. In non-pregnant animals the infection can be asymptomatic or subclinical with depression, fever, inappetence, mild diarrhea and transient or more severe leukopenia with pyrexia, mucosal hyperemia, salorrhea, appearance of ulcerative lesions in the oral mucosa, nasal discharge, cough and diarrhea, remaining for up to 15 days. In pregnant females it usually causes abortion, but if the infection occurs between 40 and 120 days of pregnancy, the fetus is born immunotolerant to the infecting virus. These animals, despite being seronegative, are carriers and eliminate the virus in secretions and excretions. This animal is called persistently infected (PI). The objective of this work was to describe the case of a bovine with Bovine Viral Diarrhea that presented clinical signs of Mucous Disease. A two-year-old SRD heifer, weighing approximately 100 kg, was attended. According to the anamnesis the animal presented progressive weight loss and was underdeveloped in relation to other animals of the same age. During inspection and physical examination it was observed that the animal was thin, apathetic, with pale mucous membranes, mild dehydration, increased body temperature and presented vesicular lesions in the mouth. It was performed collection of material for virological and blood examination. In the virological examination it showed a cytopathic effect compatible with bovine pestivirus, which corroborates with the clinical picture of BVD. In the blood evaluation, the alterations found were severe thrombocytosis, leukocytosis, neutrophilia, plasma protein, fibrinogen and GGT enzyme were elevated. After a few days in the veterinary hospital, the animal was found in lateral decubitus and hypothermic. Fluid therapy was performed with 0.9% sodium chloride, vitamin B12 and dexamethasone. The animal presented improvement of the picture, penicillin and flunixin meglumine were applied. One day after the animal had worsened and euthanasia was performed. In the necropsy, an increase of volume was evidenced in the liver with abscess associated to bacteria. Based on the report of the virological examination it can be stated that the animal was developing chronic Mucous Disease. The DM is caused by the cytopathic BVDV virus and is a fatal gastroenteric disease, triggered when a PI animal is over infected with BVDV. Liver abscesses are consequences of inadequate feeding, with low fodder intake. Thus, establishing prevention and biosecurity measures are essential in the properties, in addition to early diagnosis and removal of persistently infected animals from the herd.

**Keywords:** Bovine viral diarrhea; Mucosal disease; Infection; Bovines.

## REFERÊNCIAS

A DIARREIA VIRAL BOVINA (BVDV) E OS ANIMAIS PERSISTENTEMENTE INFECTADOS (PI). Milk Point, 11 de nov. de 2019. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/empresas/novidades-parceiros/a-diarreia-viral-bovina-bvdv-e-os-animais-persistentemente-infectados-pi-216853/>. Acesso em nov. de 2020.

SILVA, M.V.M. et al. DIARRÉIA VIRAL BOVINA: PATOGENIA E DIAGNÓSTICOS – REVISÃO DE LITERATURA. Revista científica eletrônica de medicina veterinária, Ano IX, Nº 16, São Paulo, Jan de 2011.

VIU, M.A.O. et al. Diarreia viral bovina: revisão. PUBVET, Londrina, V. 8, N. 3, Ed. 252, Art. 1670, fevereiro, 2014.

MELDAU, D.C. DIARRÉIA VIRAL BOVINA. InfoEscola, 2009. Disponível em: [nfoescola.com/medicina-veterinaria/diarreia-viral-bovina/](http://nfoescola.com/medicina-veterinaria/diarreia-viral-bovina/). Acesso em: nov. de 2020.

DIARRÉIA VIRAL BOVINA – BVD. Agrolink, 27 de Jun. de 2008. Disponível em: [https://www.agrolink.com.br/vacinas/artigo/diarreia-viral-bovina--bvd\\_71507.html](https://www.agrolink.com.br/vacinas/artigo/diarreia-viral-bovina--bvd_71507.html). Acesso em: Nov. de 2020.

FLORES, Eduardo Furtado. Virologia Veterinária. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2007, pg 563- 591.