



II CONGRESSO BRASILEIRO ON-LINE DE
PRÁTICAS VETERINÁRIAS
GRANVET

ONFALOPATIA INFECCIOSA EM BEZERRO CRIADO EM GARANHUNS-PE: RELATO DE CASO

MARIA EDUARDA SILVA MORAIS; LARA PYANELLY MOREIRA DE ALMEIDA BEZERRA; ALISSON VINÍCIUS MOTA MACEDO; TACIANA RABELO RAMALHO RAMOS; LUIZ CARLOS FONTES BAPTISTA FILHO.

RESUMO

As onfalopatias infecciosas são enfermidades multifatoriais, porém possuem íntima relação com a higiene dos bezerreiros e imunidade dos bezerros, sendo sua ocorrência variável em rebanhos leiteiros, com terapia considerada simples, quando não há complicações secundárias. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de onfalopatia infecciosa em bezerro da raça Girolanda ocorrido no município de Garanhuns-PE. Foi realizada visita técnica dos integrantes do Grupo de Estudos de Ruminantes Domésticos da Universidade Federal do Agreste de Pernambuco a uma propriedade leiteira localizada no município de Garanhuns-PE, com queixa de que alguns bezerros se apresentavam apáticos e ocorreram algumas mortes nos meses anteriores. Ao chegar ao local, percebeu-se que um bezerro da raça Girolanda, 25 dias de idade e 41kg de peso apresentava-se apático, com redução do apetite e relutante em se movimentar. O produtor não tinha informações sobre o manejo colostrado do bezerro e, percebeu-se pela inspeção do ambiente, presença de sujidades acumuladas. Ao exame físico, notou-se que o animal apresentava-se com desidratação moderada, taquicardia e taquipneia. Na região umbilical foi notado espessamento do cordão umbilical com sensibilidade dolorosa, secreção purulenta, hemorrágica e a presença miíase. Os achados foram compatíveis com onfalite infecciosa, sendo o animal tratado com anti-inflamatório antibacteriano e antiparasitário, possuindo adequada evolução até o momento. Conclui-se que a onfalopatia relatada neste caso está intimamente associada a déficits no manejo realizado dentro da propriedade ao predispor fatores como o não monitoramento da ingestão de colostro e a falha na desinfecção do umbigo do bezerro. Diante disso, é necessária a realização de um manejo adequado com neonatos, certificação de transferência de imunidade passiva para o animal nas primeiras horas de vida e desinfecção correta do umbigo.

Palavras-chave: Bovinos; Onfalite; Infecção; Neonato; Umbigo

1 INTRODUÇÃO

As onfalopatias são enfermidades que acometem o cordão umbilical de bezerros neonatos e resulta da falha na higienização ambiental, do manejo inadequado na desinfecção do umbigo e da falta de ingestão de colostro nas primeiras horas de vida (SANTOS, 2021; NUNES et al., 2021). O cordão umbilical é uma importante porta de entrada para microrganismos e os processos infecciosos que acometem essas estruturas geram perdas

econômicas consideráveis como o custeio com o tratamento, atendimento médico veterinário, comprometimento imunológico do neonato, falhas no desenvolvimento do bezerro acometido e mortalidade (SEINO et al., 2016).

As doenças que acometem o umbigo são classificadas em infecciosas e não infecciosas, além de extra-abdominais ou intra-abdominais, a exemplo das onfalites e onfaloflebites, respectivamente. As principais espécies de bactérias responsáveis por esses processos são *E.coli*, *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Trueperella pyogenes* e *Proteus spp.* Além disso, infestações locais por larvas de moscas e secreções também podem estar presentes (SANTOS, 2021; REIS et al., 2009).

Segundo Reis (2017), as onfalopatias infecciosas são frequentes em propriedades brasileiras, possuem alta morbidade e resultam em aproximadamente 10% de perdas em rebanhos de bezerros recém-nascidos. Os sinais clínicos mais frequentes são edema do umbigo, dor a palpação, apatia, hiperemia, sangramento local, secreção serosa, miíase, claudicação, artrite e poliartrite nos casos mais graves (SANTOS, 2021).

O diagnóstico das onfalopatias infecciosas se baseia no histórico e sinais clínicos. Os exames laboratoriais como hemograma e isolamento bacteriano auxiliam na confirmação da suspeita clínica, bem como a ultrassonografia e a laparotomia exploratória que também podem ser utilizados como auxílio na conclusão diagnóstica (STEERFORTH; VAN WINDEN, 2018; NUNES et al., 2021).

A desinfecção do umbigo deve ser realizada logo após o parto com solução de iodo (7% a 10%) e também a aplicação de larvicida e repelente para prevenção de miíases. O tratamento das onfalopatias infecciosas em bezerros se dá por meio da associação entre as terapias tópicas e sistêmicas (ABBAS et al., 2018), com o uso de antisséptico, antibacterianos de amplo espectro e parasiticidas (HINTZ et al., 2019). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de onfalopatia infecciosa em bezerro da raça Girolanda ocorrido no município de Garanhuns-PE.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada visita técnica dos integrantes do Grupo de Estudos de Ruminantes Domésticos (GERD) da Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE) a uma propriedade leiteira localizada no município de Garanhuns-PE, com queixa de que alguns bezerros se apresentavam apáticos e ocorreram algumas mortes nos meses anteriores.

Ao chegar ao local, percebeu-se que um bezerro, de um lote de vinte e cinco, macho, da raça Girolanda, 25 dias de idade e 41kg de peso apresentava-se apático, com redução do apetite e relutante em se movimentar. O bezerro foi submetido ao exame clínico completo, de acordo com Dirksen et al. (1993). Os bezerros não eram separados por idade e os animais eram alojados em baias, com grande presença de material fecal e moscas.

Após a avaliação clínica, suspeitou-se de onfalopatia infecciosa, sendo colhido sangue, por venopunção da jugular, em tubo contendo ácido etilenodiaminotetracético potássico, para realização do hemograma, e da secreção umbilical (Fig. 1A), para isolamento microbiológico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na anamnese, foi relatado pelo proprietário que não há monitoramento adequado para saber se o bezerro ingeriu colostro em volume, tempo e qualidade adequadas e que também não foi realizada a cura do umbigo. A propriedade possui problemas de contratação de funcionários, com a higiene dos bezerreiros ficando bem aquém do desejado (Fig. 1B).



Figura 1. Colheita de secreção umbilical de bezerro com onfalopatia infecciosa (A) e baia em que ficam os bezerros na propriedade do relato, apresentando acúmulo de sujidades (B). Fonte: GERD, 2022.

Outros animais na propriedade apresentaram e apresentam quadros semelhantes, inclusive com óbitos recentes. A propriedade possui um protocolo padrão para tratamento de bezerros que apresentam sinais clínicos característicos de onfalopatias infecciosas, com uso de oxitetraciclina, vitamina B12 e diacetato de diminazene.

As onfalopatias infecciosas são enfermidades multifatoriais, porém possuem íntima relação com a higiene dos bezerreiros e imunidade dos bezerros (MEE, 2008). Por se tratar de uma enfermidade endêmica na propriedade, os achados de falha na higiene no local, associados com a falta de controle na ingestão do colostro pelos bezerros são compatíveis com o histórico de onfalopatias infecciosas e até mesmo as mortes na criação.

Durante o exame físico, o animal apresentava-se apático, em estação, com escore avaliado em III/V, mucosas oculares hiperêmicas, temperatura de 39,2°C, desidratação moderada, frequência respiratória de 48 mrpm, frequência cardíaca de 104 bpm e com presença de carrapatos. Os parâmetros indicam que o bezerro apresentava taquicardia e taquipneia, compatíveis com o mecanismo compensatório do quadro de desidratação (DIRKSEN et al., 1993).

Na região umbilical, durante a palpação local, identificou-se espessamento do cordão umbilical, com aproximadamente 2,0cm de espessura, com consistência firme, hiperêmico, sem aderências e com sensibilidade dolorosa. Além disso, o óstio umbilical, ainda aberto, apresentava secreção purulenta, hemorrágica e a presença miíase. O espessamento se estendia até a base do abdome, não ultrapassando este. Tais achados são compatíveis com o diagnóstico de onfalite infecciosa, sem acometimento de estruturas intra-abdominais, como veia e artérias umbilicais (STEERFORTH; VAN WINDEN, 2018).

O hemograma foi realizado, não observando alterações dignas de nota no eritrograma (Tab. 1). Animais desidratados costumam apresentar aumento associado no hematócrito e proteínas plasmáticas totais (WEISS; WARDROP, 2010). Apesar de clinicamente apresentar desidratação moderada, o bezerro deste caso possivelmente não apresentou, provavelmente por não possuir histórico de ingestão adequada do colostro e por não estar se alimentando adequadamente trazendo os valores de proteína plasmática para dentro da normalidade. Já o leucograma, apresentou neutrofilia e linfopenia discretas. A resposta neutrofílica a infecções em bovinos costumam ser brandas, visto que a espécie possui uma reserva medular pequena

(WEISS; WARDROP, 2010). Já a linfopenia pode ser explicada pelo estresse submetido aos bezerros em um ambiente desafiador (OGI et al., 2021).

Tabela 1. Hemograma de bezerro leiteiro apresentando onfalopatias infecciosa no município de Garanhuns/PE.

Parâmetro	Valores	Referência*
Proteínas plasmáticas (g/dL)	7,0	6-8
Hemoglobina (g/dL)	9,2	8,4-12,0
Eritrócitos ($\times 10^6$ /uL)	7,05	4,9-7,5
Hematócrito (%)	27,78	21-30
VCM (fL)	39	36-50
CHCM (g/dL)	33	38-43
RDW (%)	21,2	16-20
Plaquetas ($\times 10^3$ /uL)	819	160-650
Leucócitos totais (/uL)	8.600	6.300-10.300
Neutrófilos segmentados (/uL)	5.410	1.200-4.800
Bastonetes (/uL)	0	0-100
Linfócitos (/uL)	2.610	3.400-6.000
Monócitos (/uL)	240	300-1.100
Eosinófilos (/uL)	350	300-700

* Weiss; Wardrop, 2010.

Tendo em vista se tratar de uma onfalopatia infecciosa extra-abdominal, o tratamento baseia-se na reidratação, administração de antibacterianos, anti-inflamatórios e limpeza e desinfecção da região (ABBAS et al., 2018), além da orientação ao produtor para melhora no manejo colostrado e limpeza do ambiente (MEE, 2008). Foi utilizado flunixin meglumine na dose de 1,1mg/kg via IV, SID durante cinco dias, oxitetraciclina L.A. 15mg/kg IM, a cada 48h, três aplicações, além de ivermectina, 0,2mg/kg SC, dose única. A propriedade entrou para os programas de extensão do GERD para prevenção de onfalopatias e manejo do colostro.

O retorno à propriedade ocorreu seis dias após o atendimento, e ao avaliar novamente o bezerro, a região umbilical não apresentava mais miíase. Porém, o aumento de volume local e a secreção persistiam, estendendo-se o tratamento até o presente momento. A avaliação microbiológica até o momento encontra-se em análise.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a onfalopatia relatada neste caso está intimamente associada a déficits no manejo realizado dentro da propriedade ao predispor fatores como o não monitoramento da ingestão de colostro e a falha na desinfecção do umbigo do bezerro. Diante disso, é necessária a realização de um manejo adequado com neonatos, certificação de transferência de imunidade passiva para o animal nas primeiras horas de vida e desinfecção correta do umbigo.

REFERÊNCIAS

ABBAS, S.; AHMAD, S. S.; KHAN, M. S.; AHMED, N.; SANA, H. M. Parenteral Combined with Topical Treatment of Navel Ill in Cow Calves. **Pakistan Journal of Zoology**, v. 46, n. 5, 2014.

DIRKSEN, G.; GRUNDER, H. D.; STOBER, M. **Rosenberger: Exame clínico dos bovinos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 419p.

HINTZ, L.P; BERTAGNON, H.G; LAPEZAK, J.C.O. Avaliação de diferentes protocolos preventivos para onfalopatias em bovinos de corte recém-nascidos. **PUBVET**, v.13, n.5, p.1-7, 2019.

MEE, J. F. Newborn dairy calf management. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 24, n. 1, p. 1-17, 2008.

MEIRELES, K. M; BONOW, M.O; PINTO, A.M.S.V; ARGENTA, V.L.S; MELOTTI, V.D. Onfalopatia em bezerro - Relato de caso. **Revista Ciência e Saúde Animal**, v.1, n.1, p. 26-38, 2019.

NUNES, L.O.Q; FREITAS, V.M; NETO, J.T.N, RAMOS, D.G.S, BRAGA, I.A. Onfalopatias em bezerros neonatos: revisão de literatura. **INTERAÇÃO**, Curitiba, v. 21, n.1, jan./mar. 2021.

OGI, A.; CAMPERA, M.; IENCO, S.; BONELLI, F.; MARITI, C.; GAZZANO, A. The Correlation between Play Behavior, Serum Cortisol and Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Welfare Assessment of Dairy Calves within the First Month of Life. **Dairy**, v. 3, n. 1, p. 1-11, 2021.

REIS, A.S.B; PINHEIRO, C.P; LOPES, C.T.A; CERQUEIRA, V.D; OLIVEIRA, C.M.C; DUARTE, M.D; BARBOSA, J.D. Onfalopatias em bezerros de rebanhos leiteiros no Nordeste do Estado do Pará. In: Congresso Brasileiro de Buiatria, 8., 2009, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

REIS, G. A. **Identificação e correlação dos agentes microbianos isolados a partir da secreção do umbigo e de amostras de sangue de bezerros com onfalite**. Tese de Doutorado (Centro de Ciências e Zootecnia da Universidade de São Paulo), São Paulo, 2017.

SANTOS, E. D. **Onfalopatias em bezerras leiteiras: revisão bibliográfica**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - UNESP, Câmpus de Jaboticabal, São Paulo, 2021.

SEINO, C.H.; BOMBARDELLI, J.A.; REIS, G.A.; SANTOS, R.B.; SHEICARA, C.L.; AZEDO, M.R; BENESI, F.J. Avaliação ultrassonográfica de componentes umbilicais inflamados em bezerros da raça Holandesa com até 30 dias de vida. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 492-502, 2016.

STEERFORTH, D.; VAN WINDEN, S. Development of clinical sign based scoring system for assessment of omphalitis in neonatal calves. **Veterinary Record**, v. 182, n. 19, p. 549-549, 2018.

WEISS, D. J.; WARDROP, K. J. **Schalm's veterinary hematology**. 6ed. Iowa: John Wiley & Sons, 2010. 1206p.