

**CLUSTER:** Agrotech

**CURSO:** Medicina Veterinária

## **INDIGESTÃO VAGAL SECUNDÁRIA A BRONCOPNEUMONIA EM BOVINO**

Anna Carolina Miotto<sup>1</sup>; Itauana Prezotto<sup>2</sup>; Rafaela Trindade<sup>3</sup>; Sofia Gabriel<sup>4</sup>; Leonardo Luiz Dametto<sup>5</sup>

1 Acadêmica de Medicina Veterinária. IMED. annacmiotto99@gmail.com

2 Acadêmica de Medicina Veterinária. IMED. ituanaprezotto9@gmail.com

3 Acadêmica de Medicina Veterinária. IMED. trindade.rafaela@yahoo.com.br

4 Acadêmica de Medicina Veterinária. IMED. sofia.ggabriel@gmail.com

5 Orientador. Médico Veterinário, docente no curso de Medicina Veterinária. IMED. leonardo.dametto@imed.edu.br

### **1 INTRODUÇÃO**

A Indigestão Vagal, também denominada de síndrome de Hoflund, caracteriza-se por uma disfunção no nervo vago, causada por compressão total ou parcial do mesmo. Resulta em uma deficiência na motilidade que afeta os pré-estômagos e abomaso, dificultando a passagem do alimento (RIBEIRO, 2020; SILVA, 2019; FRANÇA, 2015).

Dentre as causas mais comuns dessa enfermidade, estão a retículo pericardite traumática, abscessos reticulares e hepáticos, ruminite severa, neoplasias, complicações cirúrgicas, e as broncopneumonias crônicas que resultam em aparentes danos inflamatórios no nervo vago, quando esse atravessa o mediastino (ROMÃO, 2012; REBHUN, 2000).

Os dados epidemiológicos da doença são pouco documentados. Em um estudo realizado contendo 268 bovinos sofrendo por distúrbios gastrointestinais, 15 animais tiveram indigestão vagal relacionada à prenhez avançada. Sabe-se ainda que a doença é mais comumente observada em vacas com histórico de ingestão de corpos estranhos (HUSSEIN, 2018; FRANÇA, 2015).

O presente resumo expandido tem por objetivo elucidar um caso clínico acompanhado, abordando anamnese, exame clínico, diagnóstico e tratamento, referentes à Indigestão Vagal em um bovino.

### **2 METODOLOGIA**

No dia 27 de março de 2021, no município de Tapejara, localizado no estado do Rio Grande do Sul, recebeu-se um chamado solicitando atendimento. O proprietário queixava-se de um de seus animais, o qual havia apresentado comportamento irregular nas últimas horas. Durante a sua descrição, apurou que o animal encontrava-se prostrado, em anorexia, e continha um abaulamento abdominal proeminente no lado esquerdo. Segundo o proprietário, o animal apresentava episódios frequentes de timpanismo, e que mesmo após tratamento, retornava periodicamente.

Posterior à anamnese, o exame clínico do paciente foi realizado. Tratava-se de um bovino, fêmea, da raça Holandesa, pesando 321 kg e com, aproximadamente, 18 meses de idade. Visivelmente, o paciente demonstrava leve desidratação, constatada pela presença de enoftalmia, turgor cutâneo entre 2 e 3 segundos,

mucosas úmidas e tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 - 3 segundos. A temperatura aferida em 39,5°C, as mucosas estavam normocoradas, e a respiração era prevalentemente abdominal. Durante a ausculta cardíaca, a mensuração da frequência resultou em 84 bpm. Na ausculta respiratória, a frequência era de 20 mpm, e pôde-se detectar a presença de estertor pulmonar, evidenciado durante a expiração. O bovino em questão, apresentava dois a três movimentos ruminais por 5 minutos, considerado fisiológico para a espécie, todavia, observava-se atividade ruminal somente na parte dorsal, enquanto o ventral, encontrava-se abaulado e sem movimentação característica.

A distensão abdominal descrita pelo proprietário, e em seguida confirmada pelo exame clínico, pode ser observada na imagem 1. O lado esquerdo possuía um formato arredondado, abrangendo tanto a região dorsal, quanto ventral do abdômen. No lado direito, notava-se discreto aumento de volume somente na região ventral.

Imagem 1: Paciente relatado, com aparência abdominal comumente observada em indigestão vaginal. Observa-se comprometimento em quadrante superior e inferior esquerdo, e inferior direito, classificado com formato de maçã-pêra.



Com base na anamnese e achados clínicos, suspeitou-se de um quadro de indigestão vaginal decorrente de um processo infeccioso no pulmão.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O timpanismo abdominal evidenciado no exame clínico, corrobora com o citado por Motta *et al.* (2017), o qual também relata tais achados em ovinos e búfalos. Segundo ele, o processo de indigestão vaginal evolui de forma gradual, oscilando entre dias até semanas, e possui relação direta com episódios timpânicos conforme observado no caso.

O quadro de desidratação, confirmado pela presença de enoftalmia e aumento no tempo de preenchimento capilar (TPC), também foi descrito por Pessoa *et al.* (2017), em um bovino jovem com diagnóstico de indigestão vaginal, no município de Caxias do Sul - RS.

Motta *et al.* (2017), cita que durante a passagem pela região mediastínica, o nervo vago, divide-se sobre o pericárdio, em ramo dorsal e ventral. Referente à presença de atividade somente no quadrante dorsal e juntamente com o descrito por Pessoa, *et al.* (2017) & Costa, *et al.* (2019), valida-se a hipótese de que a lesão sucedera na região ventral ao nervo, visto que, esta fração inerva saco ventral do rúmen, e algumas porções do retículo, da cárdia e omaso. Segundo França (2015),

quando lesionada, total ou parcialmente, desencadeia sinais como alteração na motricidade dos pré-estômagos e distensão abdominal.

Costa (2019), afirma que a indigestão vagal pode ser dividida em quatro tipos, sendo que, o tipo I, é oriundo de uma falha no esvaziamento ruminal, conseqüente a uma disfunção da cárdia. Tal classificação assemelha-se ao caso apresentado, visto que, de acordo com o autor, a indigestão vagal do tipo I, resulta em acúmulo de gás livre decorrente de lesões inflamatórias, as quais têm origem em peritonites, aderências provocadas por reticuloperitonite traumática e pneumonias, esta última, observada pela presença de estertor pulmonar e hipertermia oriunda de um processo infeccioso.

Os sinais clínicos apresentados pelo animal também foram descritos por Rebhun (2000), o autor ainda afirma que, geralmente, o timpanismo ocorre dias após o início da pneumonia, e que a passagem da sonda gástrica alivia e resolve momentaneamente o timpanismo com gás livre, porém pode ocorrer recidiva crônica.

Quando suspeita de broncopneumonia, há dúvida se a lesão envolve uma inflamação direta do nervo ou uma compressão pelo aumento de volume dos linfonodos regionais (REBHUN, 2000). Cardoso (2002), afirma que o diagnóstico para processos infecciosos no pulmão, ocorre pela visualização dos achados clínicos, associado a ausculta pulmonar, conforme realizado pelo M.V. Enquanto que, o diagnóstico para suspeita de indigestão vagal, segundo França (2015), pode-se dar pela avaliação ultrassonográfica dos padrões de motilidade reticular. Contudo, o teste mais utilizado é a prova de atropina, que consiste na aplicação de 30 mg de sulfato de atropina, por via subcutânea, a qual, após 15 min, gera aumento na frequência cardíaca do animal em, pelo menos, 16%, indicando lesão o nervo vago.

Perante a suspeita, o M.V. iniciou o tratamento com uso da sondagem orogástrica e esvaziamento do conteúdo gasoso abdominal, a fim de promover conforto e reduzir o abaulamento dos pré-estômagos. Por conseguinte, foram aplicadas medicações a fim de buscar a resolução da causa primária, ou seja, do processo infeccioso, e a reversão da lesão no nervo, respectivamente. Administrou-se antibiótico benzilpenicilina sódica na dose de 20.000 UI/kg, IM, SID, anti-inflamatório flunixinina meglumina na dose 1,1 mg/kg, IM, SID, e secretolítico cloridrato de bromexina na dose de 0,2 mg/kg, IM, SID. O animal apresentou melhora dos sintomas, porém com recidiva de timpanismo posteriormente, como constatado por Rebhun (2000). A reavaliação do quadro fora combinada cinco dias após o ocorrido, entretanto, o proprietário optou por não dar continuidade ao tratamento do animal.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentre os fatores primários que causam lesões no nervo vago, as afecções pulmonares não estão entre as mais recorrentes, porém possuem importância significativa. O tratamento quando realizado no início da apresentação dos sinais clínicos, pode indicar prognóstico positivo, apesar de corriqueiros os relatos de animais com prognósticos desfavoráveis.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, M. V. et al. Importância do diagnóstico diferencial em um surto de Pneumonia Enzoótica Bovina. **Comunicação Científica**. v. 69, n. 3, p. 111 - 113. São Paulo, 2002.

COSTA, A. P. A. **Indigestão vaginal em bovinos anões na região de Palma – TO: relato de caso**. Centro Universitário Luterano de Palmas (ULBRA) – Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária. Palmas - TO, 2019.

FRANÇA, T. G. **Indigestão Vagal em vaca com prenhez avançada: Conduta clínica para assegurar a sobrevivência do feto**. TCC. Universidade Federal da Paraíba. Areia, 2015.

HUSSAIN, S. A. **Vagus indigestion in bovines: a review in historical perspective**. **The Pharma Innovation Journey**. v. 6, n. 12. 2018.

MOTTA, R. G. et al. **Indigestão vaginal em bovino secundária a Leucose Enzoótica juvenil - relato de caso**. 6ª Jornada Científica e Tecnológica da FATEC de Botucatu. Universidade Estadual Paulista, Botucatu - São Paulo. 2017.

PESSOA, G.A. et al. Síndrome de Hoflund em bovino jovem: relato de caso. **Revista Acadêmica de Ciências Animais – XII Congresso Brasileiro de Buiatria**. 15(Supl.2): 627-628. Caxias do Sul – Rio Grande do Sul, 2017.

REBHUN, W. C. **Doenças do gado leiteiro**. São Paulo : Rocca, 2000.

RIBEIRO, A. C. S., *et al.* **Indigestão Vagal em Ruminantes - Revisão de Literatura**. **Revista Agrária Acadêmica**. v.3, n.5. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2020.

ROMÃO, F. T. N. M. A.; BARBERINI, D. J.; GOMES, R. G. **Estenose Funcional Pilórica em Vaca Leiteira: Relato de Caso**. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias e Ambientais**. v. 10, n. 1, p. 99-103. Curitiba, 2012.

SILVA, M. R., *et al.* **Indigestão Vagal: Uma Breve Revisão**. II Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar. UNIFIMES. 2019.