

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
*CAMPUS* DE CURITIBANOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Edivaldo Dominique Freitas Dognani

**DESLOCAMENTO DE ABOMASO PARA ESQUERDA EM VACA HOLANDESA**

Curitibanos  
2020

Edivaldo Dominique Freitas Dognani

**DESLOCAMENTO DE ABOMASO PARA ESQUERDA EM VACA HOLANDESA**

Trabalho de 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.

Orientadora: Prof. Dr.<sup>a</sup> Carine Lisete Glienke

Curitibanos  
2020

Edivaldo Dominique Freitas Dognani

**DESLOCAMENTO DE ABOMASO PARA ESQUERDA EM VACA HOLANDESA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Médico Veterinário e aprovado em sua forma final pelo curso de Medicina Veterinária.

Curitiba, 30 de outubro de 2020.

---

Prof. Dr. Malcon Andrei Martinez-Pereira  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Profª. Drª. Carine Lisete Glienke  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Álvaro Menin  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Giuliano Moraes Figueiró  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina

## AGRADECIMENTOS

É chegada a hora de agradecer! A gratidão é o desejo de que tudo o que se passou valesse a pena. Muitos colaboraram direta ou indiretamente na minha graduação. Agradeço infinitamente a todos que estiveram comigo nessa etapa da minha vida! Alguns foram mais presentes e trouxeram uma marca em meu ser que serão aqui lembrados.

O sonho de ser médico veterinário iniciou há 11 anos, e aquilo que parecia ser impossível, está prestes a se tornar realidade graças a interseções divinas, meus pais Edvaldo Dognani e Maria Vanuza Freitas Dognani, minha avó Maria Adélia Dognani, aos quais serei eternamente grato.

Antes de iniciar o curso, tive a certeza de que Deus colocaria boas pessoas em momentos certos. Assim, agradeço a Dra Susette Barros Cardoso, por todo apoio e estímulo para continuar atrás dos meus objetivos, ao amigo Luiz Henrique, pessoa responsável pelo início dessa jornada comunicando-me a abertura das inscrições para o processo seletivo. Vocês serão para sempre lembrados!

Agradeço ao meu primo amigo Michel Oliveira, que antes mesmo de me tornar acadêmico da Universidade Federal de Santa Catarina, esteve presente na idealização desse propósito. A você primo, meu muito obrigado!

Agradeço a todos os médicos veterinários que me concederam a oportunidade de realização de estágios, sendo no estado de São Paulo: Adriana, Leandro, Rodrigo Mencky e Ricardo Rubio, no Estado do Mato Grosso do Sul: Carlos Ronaldo, Igor Cavalheiro e Antonio Alexandre Consoni Viganó Neto, e no Estado de Santa Catarina: Mailton Rafael Wolfart, a todos esses excelentes profissionais, minha gratidão!

Foram vários momentos compartilhados em encontros de estudos fora da faculdade, momentos que compartilhamos conhecimentos e também angústias. Destaco a Andreia Hausman, Morgana Grobe e Thauany Maffini, vocês não foram só colegas de trabalhos da faculdade, são amigas que tenho para a vida, contem sempre comigo!

Agradeço aos amigos e colegas extremamente competentes que estiveram comigo durante e depois da minha passagem por Curitiba-SC, Marlete Moreira, Fabio Arruda, Thiago Resin, Marcos Eduardo Neto, Alex Stanck, Jean Carlo Olivo, Carol Claudino, Adriane Strack, Amanda Mor, Luana Moretto, Marjorie Vargas, Bruna Tizoni, Ronaldo Bianchi e Carla Di Concilio. Obrigado por todo auxílio dentro da faculdade e também fora dela.

Agradeço o apoio do professor Dr Alexandre Tavela que auxiliou em toda a graduação. O curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Catarina deve muito ao seu trabalho que é realizado com muito esmero. Obrigado, Tavela!

Uma orientação bem-feita é fundamental para realização de um bom trabalho de conclusão de curso e não tenho dúvidas de que a escolha da minha orientadora Dr<sup>a</sup> Carine Lisete, foi certa! Obrigado por todo o apoio durante a graduação que iniciou desde quando fui seu monitor na disciplina de bovinocultura de corte, além das orientações profissionais. A você professora, meu muito obrigado!

Agradeço imensamente o apoio da minha amiga Paula Gracielle de Mello, pessoa humana que não mede esforços para ajudar o próximo. Nesse momento, escrevo o agradecimento com o computador de sua pessoa, pois não pensou duas vezes antes de me trazer seu notebook quando soube que o meu estava no conserto. Agradeço por poder contar contigo. Gratidão!

Agradeço minha chefe Serli Dias, profissional competente com quem aprendo muito! Foram várias vezes que me dispensou do trabalho para finalizar as atividades da faculdade para que formasse logo. Estendo meu agradecimento ao Médico Veterinário Elias Krüger que me auxiliou nesses dias de ausência e também por todo o apoio no trabalho e de modo geral, à toda equipe da Cooperativa de Agricultores Familiares de Lebon Régis- COOPERLAF, a vocês meu muito obrigado.

Por fim, agradeço à Universidade Federal Santa Catarina, incluindo todos os funcionários, especialmente os docentes da medicina veterinária que são extremamente capacitados. Finalizo com o sentimento de gratidão!

## RESUMO

Os deslocamentos de abomasos sejam para direita ou para esquerda representam consideráveis perdas econômicas na bovinocultura. Além dos custos com a cirurgia, as perdas de produção decorrentes de animais com deslocamento de abomaso à esquerda, em uma lactação, podem chegar a 557 kg de leite a menos quando comparado a vacas híginas. A intensificação da produção da bovinocultura são fatores que podem contribuir para os casos de deslocamento de abomaso (DA), seja por conta da alimentação rica em grãos que são necessários por conta da alta produção leiteira, ou mesmo por serem mantidos em sistema de confinamento de modo a comprometer o exercício do animal. O presente trabalho tem como objetivo relatar o atendimento de uma vaca que teve o deslocamento de abomaso para esquerda. Realizou-se o auxílio em uma vaca múltipara da raça holandesa. Na anamnese, a proprietária relatou que o animal havia parido um bezerro de porte grande há cerca de 15 dias, reduziu o consumo de volumoso e concentrado e, conseqüentemente, diminuiu a produção de leite. Como tratamento, o médico veterinário indicou o procedimento cirúrgico e o animal foi submetido à cirurgia de abomasopexia pelo flanco esquerdo. Além disso, foi realizado tratamento terapêutico com aplicação de antibióticos, analgésicos e anti-inflamatórios. Para melhor tratamento da vaca, poderia ser instituída uma correção do déficit eletrolítico por meio de fluidoterapia, uma vez que, os animais com deslocamento de abomaso geralmente apresentam algum déficit eletrolítico, o que pode ser evidenciado no exame clínico do animal. Após 30 dias a proprietária relatou grave piora do quadro clínico do bovino, o qual veio a óbito e foi submetida à necropsia. Múltiplas úlceras extensas foram identificadas no abomaso e omaso, sendo uma perfurada, com peritonite secundária. As perdas econômicas decorrentes dos deslocamentos de abomaso são consideráveis, seja no tratamento ou durante o período que se instala a doença. O diagnóstico precoce e realização de um tratamento efetivo são muito importantes para a rápida recuperação do paciente. Entretanto, medidas preventivas, como fornecimento adequado de volumoso no período de transição, também são fundamentais.

**Palavras-chave:** Cirurgia. Deslocamento de abomaso a esquerda. Vacas leiteiras.

## ABSTRACT

The displacements of abomasos to the right or to the left represent considerable economic losses in cattle farming. In addition to the costs of surgery, the production losses resulting from animals with displacement of the abomasum on the left, in a lactation, can reach 557 kg of milk less when compared to healthy cows. The intensification of cattle production are factors that can contribute to the cases of abomasum displacement (AD), either because of the high-grain diet that is necessary because of the high milk production, or even because they are kept in a feedlot system. to compromise the exercise of the animal. The present study aims to report the care of a cow that had the abomasum shift to the left. Aid was carried out on a multiparous Holstein cow. In the anamnesis, the owner reported that the animal had given birth to a large calf about 15 days ago, reduced the consumption of roughage and concentrate and, consequently, decreased milk production. As treatment, the veterinarian indicated the surgical procedure and the animal underwent abomasopexy surgery by the left flank. In addition, therapeutic treatment was performed with the application of antibiotics, analgesics and anti-inflammatory drugs. For better treatment of the cow, a correction of the electrolyte deficit could be instituted by means of fluid therapy, since the animals with abomasum displacement generally present some electrolyte deficit, which can be evidenced in the animal's clinical examination. After 30 days, the owner reported a severe worsening of the bovine clinical picture, which died and underwent necropsy. Multiple extensive ulcers were identified in the abomasum and omasum, one being perforated, with secondary peritonitis. The economic losses resulting from the abomasum displacements are considerable, either in the treatment or during the period when the disease sets in. Early diagnosis and effective treatment are very important for the patient's rapid recovery. However, preventive measures, such as adequate supply of roughage in the transition period, are also essential.

**Keywords:** Surgery. Left Displacement of Abomasum. Dairy cows.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Abertura da cavidade, com identificação do abomaso deslocado .....	12
Figura 2 - Fixação do fio de nylon no abomaso .....	12
Figura 3 - Fixação do abomaso no assoalho da cavidade do animal .....	13
Figura 4 - Sutura dos músculos oblíquos interno e externo no mesmo padrão de sutura .....	13
Figura 5 - Sutura com aproximação do tecido subcutâneo com redução do espaço morto .....	14
Figura 6 - Sutura da pele em padrão Wolf com fio de nylon .....	14
Figura 7 - Úlceras no omaso e abomaso .....	15



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>RELATO DE CASO .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os deslocamentos de abomaso, sejam para direita ou para esquerda, representam consideráveis perdas econômicas na bovinocultura, que ocorrem durante o processo clínico e no pós-operatório. Além dos custos com a cirurgia, as perdas produtivas em uma lactação decorrentes de animais com deslocamento de abomaso à esquerda podem chegar a 557 kg de leite a menos quando comparada a produção de vacas híbridas, sendo que 30% dessas perdas ocorrem antes do diagnóstico (RADOSTITS, 2014).

Trata-se de uma doença em que o abomaso se desloca, passando a ocupar uma posição ectópica. O deslocamento pode ocorrer para esquerda (DAE), quando o abomaso parte para o lado oposto da cavidade abdominal, alojando-se entre a parede abdominal esquerda e o rúmen, ou o deslocamento de abomaso à direita (DAD), quando se desloca totalmente para o lado direito. As causas dessa doença são multifatoriais, sendo muitas vezes questionada a etiologia (RADOSTITS, 2014).

O processo inicial da doença ocorre com a atonia ruminal, associada a distensão gasosa do abomaso. A origem do gás é incerta, apesar de haver evidências que se origina no rúmen. O deslocamento do abomaso inicia-se pelo fundo e curvatura maior do abomaso, sob o rúmen no sentido cranial, adjacente a parede abdominal esquerda, lateralmente ao baço e ao saco dorsal do rúmen, com isso o fluxo e a digestão dos alimentos ficam comprometidos (RADOSTITS, 2014).

Processos como a intensificação da produção da bovinocultura são fatores que podem contribuir para os casos de deslocamento de abomaso (DA), seja por conta da alimentação rica em grãos que são necessários por conta da alta produção leiteira, ou mesmo por serem mantidos em sistema de confinamento de modo a comprometer o exercício do animal. Esses fatores descritos contribuem para a diminuição da motilidade do órgão e conseqüentemente o acúmulo de gás abomasal, predispondo a ocorrência da doença (RADOSTITS, 2014).

O final da gestação é marcado como um outro fator de risco alto para ocorrência do DA, pois o rúmen é levantado do assoalho abdominal por conta do aumento uterino. Assim, o abomaso é tracionado para frente e para a esquerda sob o rúmen. Posteriormente ao parto, o rúmen abaixa e pressiona o abomaso, piorando o quadro em casos que há a atonia ruminal. Diante de uma alta gama de possibilidades de causas dessa doença, deve-se estar atento para a realização do diagnóstico precoce (RADOSTITS, 2014).

Das técnicas para diagnosticar o DAE, temos os sons metálicos timpânicos (“pings”) que são característicos. A auscultação e percussão devem ser realizadas entre o terço médio a superior da 9ª e a 12ª costelas, além da fossa paralombar esquerda. É importante observar no exame físico, se o animal foi ou não transportado, já que os sons de “pings” podem ser ausentes, de modo a retardar o tratamento (RADOSTITS, 2014).

Existem métodos distintos que são rotineiramente realizados na correção do DA e estabilização do órgão. O médico veterinário deve levar em consideração se o método escolhido será efetivo nos seguintes critérios: 1) retorno efetivo do abomaso à sua posição anatômica original; 2) estabilização do órgão em sua posição funcional; 3) permitir o manejo de alguma patologia abdominal concomitante; 4) minimizar o risco adicional ao paciente; 5) ser economicamente viável para o proprietário. As técnicas irão apresentar vantagens e desvantagens particulares, porém, de maneira sucinta, as abordagens podem ser agrupadas em duas categorias principais: tratamento clínico e tratamento cirúrgico (CÂMARA, 2011).

O método cirúrgico é a correção mais usual no tratamento dessa enfermidade, sendo realizado por técnicas cirúrgicas abertas ou técnicas de sutura fechada (menos usada). Existem métodos alternativos como rolamento da vaca, que produz resultados moderados, podendo ocorrer recidivas (CÂMARA, 2011).

Considerada como um tratamento clínico a técnica de rolamento é o método mais simples de tratamento. Para realização, coloca-se o animal em decúbito lateral direito com o rolamento posterior para direito alcançando o decúbito dorsal. Deve-se auscultar e percutir novamente o animal afim de identificar se todo ou a maior porção do gás concentrado no abomaso foi expelido não sendo detectável o som metálico. Para auxiliar no esvaziamento do órgão de maneira mais rápida, a técnica de punção com agulha é eficaz (TRENT, 2004).

O prognóstico dos animais acometidos pelo deslocamento de abomaso à esquerda (DAE) é considerado bom, tendo em vista que 95% dos animais após o tratamento retornam a produção normal, diferentemente do deslocamento de abomaso à direita (DAD) que apresenta prognóstico reservado, com o percentual de 75,5% dos casos retornando a produção rotineira. (SATTler et al., 2000 apud CÂMARA, 2011).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de deslocamento de abomaso para esquerda em uma vaca leiteira.

## 2 RELATO DE CASO

Realizou-se o auxílio em uma ocorrência de deslocamento de abomaso em uma vaca multípara da raça holandesa. Na anamnese, a proprietária relatou que o animal havia reduzido o consumo de volumoso (silagem de milho) e concentrado (ração peletizada com 20% de proteína bruta), estava perdendo peso, apresentava diarreia, bem como diminuiu a produção de leite, sendo uma vaca de alta produção. Ainda relatou que faziam cerca de 15 dias que havia parido um bezerro de tamanho considerável, com aproximadamente 45 kg, sendo necessário o auxílio no parto.

Quando indagada sobre a administração de medicamentos, a proprietária relatou ter administrado um antibiótico a base de cloridrato de oxitetraciclina, por um período de 4 dias antecedentes à visita do médico veterinário e estagiário.

Ao exame físico, identificou-se órbitas profundas, indicando desidratação, pelo eriçado, temperatura de 39°C e sem alterações na auscultação pulmonar e cardíaca. Na ausculta do flanco do lado esquerdo, identificou-se som de ping, característico do deslocamento de abomaso.

Como tratamento, o médico veterinário indicou o tratamento cirúrgico e o animal foi submetido à cirurgia de abomasopexia pelo flanco esquerdo. O procedimento iniciou com anestesia local utilizando lidocaína 2% (70 ml) em padrão L invertido seguida da tricotomia no flanco esquerdo, seguido pela limpeza com iodo 10% diluído em água. Realizou-se uma incisão de aproximadamente 25 cm na pele do flanco esquerdo, a cerca de 4cm da última costela, seguida pela incisão dos músculos: transversos do abdômen, oblíquo externo e oblíquo interno, além do peritônio. Após acessar a cavidade, pôde-se observar parte do abomaso deslocado em posição ectópica entre a parede abdominal esquerda e o rúmen (Figura 1).

Figura 1 - Abertura da cavidade, com identificação do abomaso deslocado



Fonte: Autor (2020)

Após a identificação do abomaso na cavidade, realizou-se a fixação do fio de nylon em padrão de sutura contínua na curvatura maior e superfície parietal do abomaso (Figura 2).

Figura 2 - Fixação do fio de nylon no abomaso



Fonte: Autor (2020)

Na sequência, impulsionou-se o abomaso ventralmente fazendo com que retornasse ao lado direito da cavidade. Após o reposicionamento, realizou-se a passagem do fio na parede abdominal ventral criando a abomasopexia (Figura 3), por meio do auxílio de um capto para que o fio não incidisse a pele do animal.

Figura 3 - Fixação do abomaso no assoalho da cavidade do animal



Fonte: Autor (2020)

Feita a fixação, prosseguiu-se com o fechamento da cavidade abdominal que iniciou com o padrão de sutura contínua do peritônio e o músculo transverso do abdômen em um único plano com fio catagute nº4. No segundo plano, os músculos oblíquos interno e externo foram suturados, no mesmo padrão de sutura anterior (Figura 4).

Figura 4 - Sutura dos músculos oblíquos interno e externo no mesmo padrão de sutura



Fonte: Autor (2020)

Seguiu-se com a redução do espaço morto com a aproximação do tecido subcutâneo por meio da sutura de Cushing (Figura 5). Finalizou-se com o fechamento da pele em pontos padrão Wolf com fio de nylon (Figura 6).

Figura 5 - Sutura com aproximação do tecido subcutâneo com redução do espaço morto



Fonte: Autor (2020)

Figura 6 - Sutura da pele em padrão Wolf com fio de nylon



Fonte: Autor (2020)

Como tratamento pós-cirúrgico, o médico veterinário Mailton prescreveu a aplicação diária de 250.000 UI de benzilpenicilina procaína, 100 mg de didroestreptomicina (sulfato), 75 mg de piroxican e 2.150 mg de procaína ( 1ml a cada 20kg) por 3 dias consecutivos. Assim que o animal foi solto no pasto, iniciou o pastoreio.

Decorridos 20 dias da cirurgia, a proprietária entrou em contato relatando que o animal havia diminuído a produção e estava apático. O animal foi examinado, identificando-se crepitação ao redor da ferida cirúrgica sendo instituído novamente um tratamento com

penicilina como descrito anteriormente e também administração subcutânea (SC) de água oxigenada na área creptante e hidratação via sonda com *drench*.

Após duas semanas, a produtora entrou em contato novamente afirmando que o animal teve grave piora do quadro clínico, estava apático e não permanecia em estação. O bovino veio a óbito e foi submetido à necropsia pelo médico veterinário Mailton. Na necropsia foram constatadas múltiplas úlceras no abomaso e omaso (figura 7), sendo uma delas perfurada, associada a peritonite secundária.

Figura 7 - Úlceras no omaso e abomaso



Fonte: Mailton Rafael Wolfart (2020)



### 3 DISCUSSÃO

No que diz respeito ao quadro clínico da doença, Cardoso (2014) descreve sinais similares como os identificados no caso, como a redução de apetite e diminuição progressiva da produção de leite, bem como associa ainda o período de deslocamento de abomaso para esquerda ocorrendo no período de duas a oito semanas pós-parto. Semelhante ao bovino do presente caso, que apresentou parto distócico, devido ao grande porte do bezerro (aproximadamente 40 kg).

Em determinadas situações, o abomaso adapta-se em posições anormais, o que aumenta a probabilidade do seu deslocamento. Além do relato do parto distócico também descrito por Gordo (2009), como causa importante para o deslocamento. Ele também cita outros fatores: como o decúbito prolongado causado por claudicação, a hipocalcemia, ou a existência de cubículos curtos que dificultam o ato de levantar, além da alimentação errada.

As dificuldades relatadas pela proprietária em relação ao parto eram decorrentes do tamanho considerável do bezerro. Com isso, o grande espaço deixado pelo útero não mais gravídico, poderia predispor a ocorrência da patologia. Além disso, uma possível hipocalcemia subclínica também poderia ser um fator predisponente para a ocorrência de DAE. A motilidade abomasal é influenciada diretamente com os níveis sanguíneos de cálcio, afetada quando diminuída num valor limiar de 1,2 mmol de cálcio total/l (RADOSTITS, 2014).

Além dos exames e achados clínicos que foram descritos no relato de caso, poderia ser feito o exame retal. Iria-se identificar na palpação o rúmen menor que o fisiológico, além da posição ectópica do abomaso distendido no lado esquerdo rúmen (RADOSTITS, 2014).

O animal acometido nesse caso tinha uma alimentação baseada em silagem de milho no pré-parto. O balanço energético negativo pré-parto, reflete no aumento na concentração dos ácidos graxos não esterificados predispondo a ocorrência de DAE. Vacas com excelente condição corpórea, alto mérito genético, também são fatores de riscos significativos. Vacas que são hipersuplementadas no período seco e que acumulam excesso de peso podem diminuir a ingestão de matéria seca promovendo uma lipidose hepática, também sendo um importante fator de risco para DAE (RADOSTITS, 2014).

Não se avaliou o consumo de fibra bruta na alimentação, mas é certo que o consumo menor do que 16-17% é considerado um fator de grande potencial para a ocorrência de DAE. O fato do animal receber ração peletizada, pode ser um contribuinte para a doença. Em experimentos com vacas que receberam ração completamente peletizada, tiveram como

resultado um aumento de 17% de DAE comparado com 1,6% em vacas alimentadas com feno de alfa, silagem de sorgo e ração farelada com 18% de proteína concentrada (RADOSTITS, 2014).

Em relação à predileção para o deslocamento de abomaso, os animais que são acometidos, na maioria das vezes são vacas adultas de grande porte e que possuem alta produção de leite, imediatamente após o parto. A incidência da doença é maior durante a estação inverno. Os autores questionam se isso ocorre devido haver maior concentração de partos ou pela relativa inatividade dos animais. Corroborando para essa afirmação no relato em questão, tratava-se de uma fêmea da raça holandesa, que naturalmente são animais de grande porte e despendem uma alta produção, além de ser um animal recém-parido e de meia idade.

O DAE também pode ser influenciado pela idade do bovino. A proprietária não soube informar exatamente a idade do animal, porém como se tratava de uma vaca que havia tido diversas gestações, subentende-se por ser um animal que estava na faixa etária maior de risco, que é de quatro a sete anos de idade (RADOSTITS, 2014).

Partindo da possibilidade de outras causas que deram origem ao caso em questão, é considerável pensar em uma possível cetose antes do DAE. Das doenças concomitantes, a cetose é a mais frequente, pelo fato de ocasionar a redução no consumo de matéria seca, o que consequentemente diminui o preenchimento ruminal, reduzindo a motilidade dos demais estômagos e potencialmente, a motilidade do abomaso. Além do tratamento cirúrgico que foi realizado, o tratamento para cetose, também poderia ser instituído (CARDOSO, 2014)

A técnica cirúrgica adotada foi a abomasopexia pelo flanco esquerdo (APFE). Das técnicas descritas, essa é mais utilizada pelo fato de permitir ao cirurgião manipular diversas estruturas abdominais, e também o fato de o procedimento ocorrer com o animal em estação. Como desvantagem a fixação do abomaso ocorre diretamente à parede abdominal ventral, de modo a ocasionar uma aderência insegura. Diferente da técnica APFE, a técnica abomasopexia paramediana ventral direita (APVD) que é uma outra técnica cirúrgica de tratamento, possibilita excelente ligação do abomaso com a parede abdominal (CÂMARA, 2011).

Para realização da técnica de APVD, é necessário manter o animal em decúbito dorsal, procedimento que exigiria muito esforço físico da equipe. Além disso a limitação da exploração do abdômen fica extremamente limitada. (BAIRD & HARRISON, 2001 apud CÂMARA, 2011).

Para melhor tratamento da vaca poderia ser instituída uma correção do déficit eletrolítico. Uma vez que animais com deslocamento de abomaso geralmente apresentam algum

déficit eletrolítico, e que pode ser evidenciado no exame clínico do animal do presente relato. Poderiam ser utilizados nesses casos potássio e cálcio que são importantes para a manutenção da função muscular. Soluções isotônicas salinas e ringer são comumente utilizadas e apresentam resultados satisfatórios. (REBHUN, 1995 apud CARDOSO, 2014).

A correção do déficit hídrico do animal, permiti a eficácia do uso de estimulantes de motilidade gastrointestinal, dos mais utilizados em casos de DA há os pró-cinéticos, como a metoclopramida, o betanecol, a enostgmina e a hioscina que também poderiam ser utilizados como tratamento. Dos protocolos existentes mais eficiente, resume-se na utilização de betanecol (0,07mg/kg; SC; três vezes ao dia durante 2 dias), betanecol (0,07mg/kg; SC; três vezes ao dia durante 2 dias) associado a metoclopramida (0,1mg/kg; IM ou SC; três vezes ao dia durante 2 dias) ou a eritromicina (10mg/kg; IM; duas vezes ao dia durante dois dias) (STEINER, 2003 apud CÂMARA, 2013 ).

Como orientação técnica foi sugerido a proprietária que fizesse usualmente o fornecimento de água com *drench* após o parto dos animais pelo fato de repor os eletrólitos perdidos e principalmente auxílio no posicionamento adequado do rúmen, no fundo da cavidade abdominal de modo a prevenir o deslocamento de abomaso (GUAGNINI, 2014).

Ainda como medidas profiláticas ao DAE, poderia ser orientado a realização de um bom manejo e nutrição no período seco que são fatores crucias para a redução da ocorrência de DAE, destaca-se alguns pontos como: evitar que as vacas criem obesas, assegurar a ingestão de matéria seca (MS) fornecendo alimentos frescos, oferecer uma dieta com densidade energética baixa não excedendo 1,65 Mcal de EL/Kg de MS. As alterações de dietas nesse momento devem ser limitadas ao máximo e o uso de silagem de milho e grãos se utilizados devem ser o mínimo possível (RADOSTITS, 2014).

Assegurar a ingestão de grande volume de fibra bruta ao final da prenhez permitirá uma barreira contra a migração do abomaso pelo fato das fibras causarem uma expansão física no interior do órgão (RADOSTITS, 2014).

O caso clínico relatado tratava-se de uma vaca de alta produção leiteira que teve um pós-parto traumático, onde evidenciou-se na necrópsia úlceras abomasais tendo uma delas perfuradas. RADOSTITS (2014) e colaboradores apontam que as úlceras abomasais ocorrem em vacas de alta produção, devido à atonia abomasal, que predispõe a secreção de ácido clorídrico, deterioração do fluxo para duodeno e pressão intraluminal aumentada. Na maioria das vezes, o estresse é um fator importante e frequentemente ocasionado no pós-parto, em animais de grande porte.

A peritonite que foi evidenciada na necropsia pode ser decorrente da perfuração da úlcera abomasal. Em casos que ocorrem o rompimento é permitido o extravasamento do conteúdo ruminal que se espalha por toda a cavidade abdominal permitindo a ocorrência peritonite difusa sendo a provável causa do óbito do animal (SMITH et al., 1983; PALMER & WHITLOCK, 1984; BRAUN et al., 1991b apud BORGES, 2013)

#### **4 CONCLUSÃO**

O manejo realizado no pré e pós-parto, com destaque para alimentação, deve ser realizado de maneira precisa atendendo as necessidades específicas da fêmea naquele dado momento, sendo determinante para não ocorrência do deslocamento de abomaso. No caso relatado se o tratamento fosse realizado precocemente, haveria maiores chances de vida.

## REFERÊNCIAS

- BORGES, G. B. O. **Úlcera de abomaso em vacas leiteiras: Revisão de literatura e apresentação de artigo científico.** Brasília, 2013. 41 p. Disponível em: <https://www.bdm.unb.br>. Acesso em: 20 out. 2020.
- CÂMARA, Antônio Carlos Lopes, José Augusto Bastos Afonso, and José Renato Junqueira Borges. **Métodos de tratamento do deslocamento de abomaso em bovinos.** Acta Veterinaria Brasilica 5, no. 2 (2011).
- CARDOSO, Felipe Cardoso de. **Deslocamento de abomaso em bovinos leiteiros.** UFRS, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 1, p. 1-11, jan. 2014. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/deslocamento\\_abomaso.pdf](https://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/deslocamento_abomaso.pdf). Acesso em: 25 out. 2020.
- GUAGNINI, F. S. **Efeitos metabólicos, produtivos e reprodutivos da administração de drench em vacas leiteiras.** 2014. 53 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2014/12/disserta%C3%A7ao\\_Fabio.pdf](https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2014/12/disserta%C3%A7ao_Fabio.pdf). Acesso em: 22 out. 2020.
- GORDO, R. I. N. 2009. **Contribuição para o estudo do deslocamento do abomaso numa exploração leiteira da região de Montemor-o-Velho.** Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- RADOSTITS, O. M., Gay, C. C., Blood, D. C., Hinchcliff, K. W. & McKenzie, R. A. 2014. **Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos.** Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.