

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO REAL  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**ROBSON MIKOCIEVSKI STIPP**

**PARTO DISTÓCICO EM BOVINOS**

**GUARAPUAVA - PR**

**2018**

**ROBSON MIKOCIEVSKI STIPP**

**PARTO DISTÓCICO EM BOVINOS**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Medicina  
Veterinária da Faculdade Campo Real,  
como parte das exigências para a conclusão  
do Curso de Graduação em Medicina  
Veterinária.**

**Professor Orientador: Dr. Rodrigo  
Dorneles Tortorella.**

**GUARAPUAVA-PR**

**2018**

S854p

Stipp, Robson Mikocievski.

Parto distócico em bovinos / Robson Mikocievski Stipp, 2018  
44 f.: il.

Orientador: Rodrigo Dorneles Tortorella

Monografia (Graduação)- Centro Universitário Campo Real,  
Guarapuava, 2018

1. Bovinocultura. 2. Parto. I. Centro Universitário Campo Real.  
II. Título.

Feita pelo bibliotecário Eduardo Ramanauskas  
CRB9 -1813

## TERMO DE APROVAÇÃO

Centro Universitário Campo Real  
Curso de Medicina Veterinária  
Relatório Final de Estágio Supervisionado  
Área de estágio: Bovinocultura de leite e corte

### PARTO DISTÓCICO EM BOVINOS

Acadêmico: Robson Mikocievski Stipp  
Orientador: Dr. Rodrigo Dorneles Tortorella  
Supervisor: Patrícia Diana Schwarz

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado e aprovado com nota \_\_\_\_\_(\_\_,\_\_) para obtenção de grau no Curso de Medicina Veterinária, pela seguinte banca examinadora:

---

Prof. Orientador: Dr. Rodrigo Dorneles Tortorella.

---

Prof.(a): Patrícia Diana Schwarz

---

Prof.(a): Aline Aparecida da Silva

Novembro de 2018

Guarapuava- PR

*Dedico o meu trabalho a todos aqueles que acreditaram em meu potencial e não mediram esforços para conclusão desta etapa em minha vida, especialmente aos meus queridos e amados pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde, força, sabedoria e discernimento para superar as dificuldades encontradas pelo caminho e conseguir atingir esse objetivo tão almejado.

Aos meus pais que foram os grandes responsáveis pela realização deste sonho não medindo esforços e sempre me incentivando nos momentos difíceis. Espero honrar todo esse esforço e dar muito orgulho a vocês.

Aos grandes amigos que fiz e que compartilharam esse período obrigado pelo companheirismo e apoio, que essa amizade nunca se perca com o passar do tempo.

Ao professor Rodrigo Dorneles Tortorella por sua disponibilidade, paciência e orientação para confecção deste trabalho.

A todos os demais professores que fizeram parte da graduação e que não mediram esforços em passar todo o seu conhecimento e incentivo.

As empresas e aos Médicos Veterinários que se dispuseram em oferecer estágio pela forma com que me acolheram e por todo o conhecimento repassado durante esse período.

Enfim a todos que acreditaram em meu potencial e que de uma forma ou outra me ajudaram na realização deste sonho. Muito obrigado!

*“Estamos aqui para fazer alguma diferença no universo, se não por que estar aqui?”*

*(Steve Jobs)*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Vista frontal da COAMO (Cooperativa Agroindustrial Mourãoense). .....	14
<b>Figura 2</b> - Vista frontal da Agropecuária Agrovvet.....	14
<b>Figura 3</b> - Posições distócicas relacionadas a apresentação. Apresentação vertical (A) e Apresentação transversal (B).....	30
<b>Figura 4</b> - Exemplos de possíveis distocias relacionadas à postura. ....	31
<b>Figura 5</b> - Estática fetal fisiológica: apresentação longitudinal anterior, posição superior e atitude estendida. ....	31
<b>Figura 6</b> - Parturiente da raça Girolando acometida de distocia acompanhada durante o Estágio Supervisionado durante o período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.....	35
<b>Figura 7</b> - Laçada das patas dianteiras abaixo e acima da articulação metacarpo-falangiana. ....	36
<b>Figura 8</b> - Bezerro natimorto após realização das manobras obstétricas.....	37



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Número de animais divididos por espécie e gênero que foram acompanhados durante o estágio realizado na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018. ....	16
<b>Tabela 2</b> - Resumo das atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Bovinocultura de leite e corte na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018. ....	16
<b>Tabela 3</b> - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Clínica Reprodutiva na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.....	17
<b>Tabela 4</b> - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Manejo sanitário e preventivo na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018. ....	17
<b>Tabela 5</b> - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Nutrição Animal na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.....	18
<b>Tabela 6</b> - Atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Atividades de assistência técnica na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018. ....	18
<b>Tabela 7</b> - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Clínica Médica Veterinária na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.....	19
<b>Tabela 8</b> - Atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Eventos técnicos na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018. ....	19
<b>Tabela 9</b> - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Clínica Cirúrgica na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.....	20

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAT	Antígeno Acidificado Tamponado
ADAPAR	Agência de Defesa Agropecuária do Paraná
bpm	Batimento por minuto
°C	Celsius
COAMO	Cooperativa Agroindustrial Mourãoense
g	Gramas
Kg	Quilograma
Km	Quilômetros
Mg	Miligramas
MVs	Médicos Veterinários
PGF2 $\alpha$	Prostaglandina
PVPI	Povidona-iodo
%	Porcentagem
®	Marca Registrada
°	Graus

## **RESUMO**

O presente Trabalho de Conclusão de Curso mostra as atividades do período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018 na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét, dentro da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado da Faculdade Campo Real. As atividades foram desenvolvidas na Área de Clínica médica, cirurgia, reprodutiva e preventiva e nutrição de grandes animais, sob a orientação do Prof. Dr. Rodrigo D. Tortorella e supervisão dos MVs Edivaldo Soethe, Fernanda Gabriel e Luis Gustavo. São contempladas nesse Trabalho as atividades realizadas no Estágio, a descrição das empresas, a casuística e revisão bibliográfica de casos clínicos acompanhados.

**Palavras-chave:** Bovinocultura. Parto. Distocia.

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO</b> .....	13
1.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO .....	13
<b>2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO</b> .....	15
2.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES .....	15
2.2. CASUÍSTICAS .....	15
<b>3 CASO CLÍNICO</b> .....	22
3.1 INTRODUÇÃO .....	22
3.2 PARTO.....	23
3.3 PARTO DISTÓCICO .....	24
<b>3.3.1 Sinais do parto distócico</b> .....	24
<b>3.3.2 Fatores predisponentes extrínsecos e intrínsecos</b> .....	25
<b>3.3.3 Distocias de origem materna</b> .....	26
3.3.3.1 Atonia ou inércia de útero .....	26
3.3.3.2 Hipertonia uterina.....	26
3.3.3.3 Alterações das vias fetais moles.....	26
3.3.3.4 Estreitamento de vias fetais ósseas.....	27
3.3.3.5 Torção uterina .....	27
3.3.3.6 Prolapso de útero.....	27
<b>3.3.4 Distocias de origem fetal</b> .....	28
3.3.4.1 Hipertrofia fetal.....	28
3.3.4.2 Parto gêmeo.....	28
3.3.4.3 Malformações.....	28
3.3.4.4 Morte fetal.....	29
3.3.4.5 Alteração de estática fetal .....	29
<b>3.3.5 Correção do parto distócico</b> .....	32
3.3.5.1 Manobras obstétricas.....	32
3.3.5.2 Fetotomia.....	33
3.3.5.3 Cesariana.....	33
3.4 RELATO DE CASO .....	34
3.5 DISCUSSÃO.....	37
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	41
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	42

## **CAPITULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO**

## **1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO**

### **1.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO**

O estágio curricular foi realizado em duas etapas. A primeira etapa na empresa Coamo Agroindustrial Cooperativa durante o período de 18 de julho a 15 de agosto de 2018 com duração de 142 horas. Já a segunda na Agropecuária Agrovét, durante o período de 20 de agosto a 26 de outubro de 2018 com duração de 258 horas.

Em 28 de novembro de 1970, nasceu a Cooperativa Agroindustrial Mourãoense Ltda, na cidade de Campo Mourão no estado do Paraná, cuja sigla COAMO foi sugerida pelo cooperado e posteriormente vice-presidente, Gelindo Stefanuto. A cooperativa nasceu com 79 agricultores associados que subscreveram a ata de fundação e um capital social de Cr\$ 37.540,00. Em 1971, já haviam sobras do exercício, o que se tornou uma tradição na cooperativa, e, no ano seguinte, saiu o primeiro armazém próprio. Em 1974, foi aprovada a construção dos primeiros entrepostos, em Engenheiro Beltrão e Mamborê. Em janeiro de 1975 por meio de Assembleia Geral os cooperados elegeram o engenheiro agrônomo José Aroldo Gallassini presidente da Coamo, o qual permanece no cargo até os dias atuais.

Hoje, existem entrepostos da COAMO em 63 municípios nos estados do Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul. As unidades são responsáveis pelo atendimento aos cooperados, quanto ao recebimento de produtos, distribuição de insumos, serviços administrativos e financeiros.

No Brasil e na América Latina, a Coamo é a maior cooperativa agrícola e uma das maiores empresas do país, com a atuação de mais de 28 mil agricultores associados e um quadro funcional de mais de 7 mil colaboradores efetivos. O estágio será realizado no entreposto localizado na cidade de Manoel Ribas, situado na Rodovia BR 466 – Km 01 (Figura 1), sendo supervisionado pelo Médico Veterinário Luis Gustavo Kapp Titiski, responsável em atender um total de 958 cooperados.

**Figura 1** - Vista frontal da COAMO (Cooperativa Agroindustrial Mourãoense).



Fonte: Autor, (2018).

A empresa Agrovét localiza-se na cidade Manoel Ribas, na Rua 07 de Setembro (Figura 2), sendo fundada em 2011, por Benilson Guizone Schmoeller, que hoje possui o cargo de sócio e administrador. A empresa detém dois Médicos Veterinários que fazem a prestação de serviços em todas as áreas da medicina veterinária, os quais serão responsáveis em acompanhar e dar suporte ao acadêmico durante o período de estágio, sendo esses, Edivaldo Maziero Soethe e Fernanda Gabriel.

**Figura 2** - Vista frontal da Agropecuária Agrovét.



Fonte: Autor, (2018).

## **2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO**

### **2.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES**

Durante o período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018 na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét foram acompanhadas um total de 1658 atividades na área de Bovinocultura de leite e de corte, totalizando ao final 1628 animais atendidos. Ambas as empresas desenvolvem atividades de assistencialismo, principalmente a campo. As solicitações pelos serviços dos Médicos veterinários eram feitas de acordo com a necessidade de cada produtor.

O foco era na espécie bovina, principalmente com relação à bovinocultura de leite, visto que a região possui grande potencial de produção, sendo esta a categoria animal mais atendida no período de estágio. Casos relacionados à bovinocultura de corte também foram acompanhados, em menor quantidade.

As atividades abrangeram clínica reprodutiva, clínica médica, clínica cirúrgica, manejo nutricional, visitas de assistência técnica e a mais expressiva, o manejo sanitário e preventivo por exames e vacinas.

Com a supervisão do Veterinário era permitido ao estagiário realizar anamnese e exame físico, administração de medicamentos através de todas as vias, contenção dos animais, coleta de material biológico para realização de exames, auxílio em procedimentos cirúrgicos, realização de anestesia, diagnóstico de gestação e problemas reprodutivos, manobras obstétricas, acompanhamento de balanceamento de rações e visitas técnicas, colaboração no desenvolvimento de projetos para financiamento, participar de dias de campo e palestras e discussão de casos clínicos.

### **2.2. CASUÍSTICAS**

A Tabela 1 refere-se à casuística por gênero e espécie, que na totalidade foi a bovina, por ser predominante, já que se trata de uma região principalmente voltada à produção de leite. A Tabela 2 apresenta as atividades acompanhadas, que se referem à clínica reprodutiva, manejo sanitário e preventivo, clínica Médica Veterinária, nutrição animal, atividades de assistência técnica, eventos técnicos e clínica cirúrgica. As demais tabelas (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) detalham os procedimentos realizados em cada atividade citada acima.



**Tabela 1** - Número de animais divididos por espécie e gênero que foram acompanhados durante o estágio realizado na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Gênero</b>	<b>Espécie</b>	<b>Bovina</b>
Fêmeas		1600
Machos		28
<b>Total</b>		<b>1628</b>

Fonte: Autor, (2018).

**Tabela 2** - Resumo das atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Bovinocultura de leite e corte na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Atividades</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Clínica Reprodutiva	189	11,40%
Manejo sanitário e preventivo	1330	80,22%
Clínica Médica Veterinária	95	5,73%
Nutrição animal	14	0,84%
Atividades de assistência técnica	12	0,72%
Eventos técnicos	2	0,12%
Clinica Cirúrgica	16	0,97%
<b>Total</b>	<b>1658</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

Os procedimentos acompanhados em Clínica Reprodutiva estão descritas na Tabela 3, onde é possível observar um número expressivo de casos acompanhados (189 casos). O manejo reprodutivo possui fundamental importância em uma propriedade, pois esse vai garantir uma continuidade e uma melhoria na eficiência do rebanho se tratando de vacas de alta produção de leite. As técnicas empregadas visam um maior êxito na reprodução e a resolução de problemas que possam interferir na vida reprodutiva do animal, ocasionando menos prejuízos ao produtor. Na totalidade das vezes as solicitações eram com relação à avaliação do estágio da gestação através da palpação, na identificação de infecções uterinas e de problemas que interferiam no ciclo reprodutivo normal dos animais e no tratamento de adversidades que geralmente aconteciam no pós-parto.

O tratamento das infecções relativas ao útero era feito através de infusão uterina 14 dias após o parto com produtos a base de Cefapirina (Metricure®) ou através da junção de dois medicamentos, a Oxitetraciclina (Terramicina LA®) e a Gentamicina (Gentrin®).

**Tabela 3** - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Clínica Reprodutiva na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Procedimentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Diagnostico de gestação por palpação retal	63	33,33%
Ultrassonografia	39	20,63%
Retenção de placenta	3	1,59%
Cisto ovariano	9	4,76%
Infecção uterina	14	7,41%
Morte fetal	1	0,53%
Inseminação artificial	39	20,63%
Infusão uterina	15	7,94%
Parto distócico	5	2,65%
Feto mumificado	1	0,53%
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

Manter uma propriedade livre de qualquer doença é um fator muito relevante na Medicina Veterinária, total atenção deve ser dada ao Manejo sanitário e preventivo do rebanho, principalmente quando se diz respeito às doenças consideradas zoonoses. A Tabela 4 apresenta as atividades realizadas, sendo os exames de tuberculose e brucelose com maior frequência devido à região ser uma referência na produção leiteira. A cada ano ao menos uma vez esses exames são solicitados pela ADAPAR, empresas ou laticínios. O exame de tuberculose era realizado com a tuberculina bovina e aviária através do teste cervical simples ou comparado e o de brucelose através da coleta de sangue pela veia coccígea e posteriormente análise em laboratório por meio da utilização do AAT (antígeno acidificado tamponado). O teste 2- Mercaptoetanol é utilizado para confirmação de animais positivos, este realizado em laboratório credenciado na cidade de Curitiba – PR.

A vacinação de brucelose era feita com todos os cuidados necessários em novilhas com idade entre 3 a 8 meses com a vacina B19® e posteriormente a marcação com o número 8 do lado esquerdo da cara do animal. Em novilhas com idade superior a 8 meses era realizada a vacina RB51® com a marcação apenas da letra “V”.

**Tabela 4** - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Manejo sanitário e preventivo na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Procedimentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Exame de brucelose e tuberculose	1038	78,05%
Vacinação de brucelose	292	21,95%
<b>Total</b>	<b>1330</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

As atividades apresentadas na tabela 5 relacionadas ao manejo nutricional correspondem à formulação de dietas adaptadas a cada propriedade para vacas lactantes, mas principalmente á formulação de dieta para o período de pré-parto, visando à prevenção dos problemas de ocorrência depois do parto que causam enormes prejuízos na produção leiteira

**Tabela 5** - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Nutrição Animal na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovvet no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Procedimentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Formulação de dieta pré-parto	10	71,43%
Formulação de dieta para lactação	4	28,57%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

Algumas atividades de assistência técnica (Tabela 6) também foram desenvolvidas com os profissionais junto aos produtores. As visitas técnicas quando solicitadas tinham por objetivo principalmente avaliação e correção de manejo em geral, atividades como piqueteamento de pastagens, adubação, higienização de ordenhadeiras, avaliação de silagem, criação de bezerras por exemplo. Alguns projetos para financiamento de custeio pecuário também eram requeridos e realizados.

**Tabela 6** - Atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Atividades de assistência técnica na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovvet no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Procedimentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Desenvolvimento de projetos para financiamento	2	16,67%
Visitas técnicas a propriedades	10	83,33%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

As atividades relacionadas à Clínica Médica descritas na Tabela 7 eram realizadas mediante solicitação do produtor. Era feita a anamnese do animal junto ao produtor, o exame clínico, o diagnóstico e o tratamento específico para cada ocorrência. No caso de não melhora do animal ocorria o retorno do Médico Veterinário para uma nova avaliação.

**Tabela 7** - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Clínica Médica Veterinária na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Procedimentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Paresia neuromuscular	5	5,26%
Ceratoconjuntivite infecciosa bovina	1	1,05%
Úlcera de córnea	1	1,05%
Tristeza parasitária bovina	6	6,32%
Hipocalcemia	12	12,63%
Transfusão sanguínea	4	4,21%
Pneumonia	13	13,69%
Mastite	17	17,90%
Dermatomicose em bezerros	11	11,58%
Processo inflamatório em membro anterior	2	2,11%
Vaca com corpo estranho na boca	1	1,05%
Sondagem em vaca	1	1,05%
Aderência intestinal pós-parto	1	1,05%
Intoxicação	9	9,48%
Casqueamento	5	5,26%
Timpanismo	1	1,05%
Lesão em coluna vertebral	1	1,05%
Diarreia	4	4,21%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

Algumas atividades de cunho técnico descritas na Tabela 8 foram realizadas com o intuito de aperfeiçoar e proporcionar um crescimento profissional durante o estágio.

**Tabela 8** - Atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Eventos técnicos na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovét no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Procedimentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Dia de campo	1	50%
Palestra manejo de pastagens	1	50%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

A Tabela 9 descreve os procedimentos acompanhados na Clínica Cirúrgica, as intervenções eram realizadas posteriormente ao diagnóstico feito através de uma avaliação clínica completa do paciente e após todos os tratamentos possíveis a serem feitos para evitá-las serem efetuados e não surtirem efeito, como no caso do deslocamento de abomaso, da

cesária e da enucleação. Já a retirada de tumor de olho era de caráter eletivo para prevenir problemas maiores no futuro.

**Tabela 9** - Casos acompanhados durante o Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária e suas respectivas porcentagens na área de Clínica Cirúrgica na Cooperativa Coamo e na Agropecuária Agrovvet no período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.

<b>Procedimentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Retirada de tumor de olho	6	37,5%
Enucleação	1	6,25%
Cesária	1	6,25%
Deslocamento de abomaso	4	25%
Castração	1	6,25%
Laparotomia exploratória	3	18,75%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, (2018).

Perante as atividades desenvolvidas, optou por se fazer uma revisão e relato de caso sobre parto distócico por se tratar de um problema muito comum e que causa grandes prejuízos em propriedades produtoras de leite.

**CAPITULO II – PARTO DISTÓCICO EM BOVINOS**  
**(CASO CLÍNICO, REVISÃO LITERATURA)**

### 3 CASO CLÍNICO

#### 3.1 INTRODUÇÃO

A pecuária de corte e leite do Brasil está em constante crescimento e tem grande responsabilidade na sustentação da economia do país. Atualmente, o segmento é um dos líderes tanto em produção como exportação, tendo o país o maior rebanho comercial do mundo (GOMES; FEIJÓ; CHIARI, 2017).

Devido ao grande aumento na demanda por proteína animal de qualidade e com alta competitividade no mercado, precisamos cada vez mais buscar alternativas para tornar a produção sustentável e eficiente. Uma das medidas responsáveis por essa mudança seria um manejo reprodutivo eficaz.

O manejo reprodutivo seriam todas as práticas relacionadas à reprodução eficiente de um rebanho. Esse processo é constituído pela fase da desmama, puberdade, parto, período de serviço, intervalo entre partos e período seco. Os principais fatores que influenciam nesse processo seriam o manejo, a nutrição e a sanidade do rebanho. A busca de uma continuidade e uma melhoria na eficiência garantem um melhoramento genético e melhores índices zootécnicos na produção. As técnicas empregadas visam um maior êxito na reprodução e a resolução de problemas que possam interferir na vida reprodutiva do animal, aumentando a lucratividade do produtor (NOAKES, 1991).

Casos de distocias em vacas muitas vezes podem estar correlacionados com problemas no manejo reprodutivo. O parto eutócico é aquele onde o feto é expulso do interior do útero através das forças expulsivas da mãe. É de suma importância que um parto ocorra de forma normal sem interferência externa do homem para que possa se evitar possíveis problemas futuros com a parturiente, ou até mesmo a morte do feto e da mãe em decorrência do impedimento no momento do nascimento, ocasionando assim prejuízos econômicos que poderiam ser facilmente evitados através de medidas simples e com o apoio de profissionais capacitados que possam oferecer uma boa assistência técnica aos produtores (JACKSON, 2005).

### 3.2 PARTO

O parto corresponde a um processo fisiológico pelo qual um ou mais fetos e anexos fetais são expulsos do útero após ação conjunta neuro-hormonal e mecânica, objetivando a dilatação da via de expulsão fetal, as contrações uterinas e abdominais e o nascimento por fim (APPARÍCIO; VICENTE, 2015).

A duração média da gestação em vacas com aptidão para carne é de 290 dias e em raças com aptidão para leite é de 283 dias (JACKSON, 2005).

O parto é desencadeado pelo processo de maturação do feto, mais precisamente através do sistema eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. Esse sistema aumenta a liberação dos níveis de cortisol devido ao estresse pelo qual o feto é exposto no interior do útero pela diminuição do espaço (CUNNINGHAM; KLEIN, 2008). Essa mudança na secreção de cortisol induz a síntese da  $PGF2\alpha$  no útero e a conversão da progesterona em estrógeno. O estrógeno começa a ser sintetizado e liberado na corrente sanguínea, esse por sua vez irá estimular os receptores de ocitocina no miométrio. A ocitocina chega ao útero e se liga aos receptores, ocorrendo então à produção e liberação de prostaglandina em maior quantidade, realizando o papel de destruir o corpo lúteo e ajudando na contração do útero por meio de sinergismo com a ocitocina (CUNNINGHAM; KLEIN, 2008). Neste momento o encaixe do bezerro na cérvix estimula ainda mais a produção de ocitocina, que juntamente com a relaxina irá fazer o relaxamento do canal e a expulsão do feto e anexos fetais (SILVA, 2016).

Desencadeada as reações, começa um processo contínuo do parto que é dividido em três fases. A primeira fase possui duração de 6 a 24 horas. Nesta fase, ocorre a dilatação dos ligamentos pélvicos, da cérvix e da vulva, bem como inicia-se as descargas vaginais, as contrações uterinas e o alinhamento do feto (FARIA, 2013). Quanto à mãe são observados sinais como farejo repetitivo do solo, lambertura de partes do corpo, ruminação irregular, interrupção de alimentação, micção e defecação regular, vocalização, comportamento agitado e diminuição da temperatura corpórea de 0,5 a 1,0°C (JACKSON, 2005).

A segunda fase tem duração de 70 minutos até 4 horas. É a fase na qual a fêmea permanece em decúbito lateral para facilitar a expulsão do feto e ruptura da membrana amniótica. Nesta fase as contrações uterinas tornam-se mais intensas e forma-se um conduto único entre cérvix e útero (NOAKES, 1991). Para o parto transcorrer de forma eutócica a apresentação deve ser longitudinal anterior ou posterior, posição superior e os membros devem estar estendidos (FARIA, 2013).



A terceira fase é caracterizada pelo desprendimento e expulsão da placenta através contrações uterinas. Esse processo dura em média 12 horas, a partir disso já é considerado retenção de placenta (JACKSON, 2005).

### 3.3 PARTO DISTÓCICO

A distocia é caracterizada como a complicação ou dificuldade de realizar o parto de maneira normal. Caracteriza-se como uma das condições obstétricas mais importantes de responsabilidade na veterinária, onde se necessita de intervenção para que o feto possa nascer sem riscos eminentes. Em muitos casos é melhor a intervenção precoce do que muito atrasado. As distocias estão relacionadas na maioria dos casos a origem materna ou fetal e podem variar desde um pequeno atraso no parto ou até uma incapacidade de parir. São três os fatores que devem ser analisados: as forças mecânicas de expulsão, a mãe e o feto (ANDOLFATO; DELFIOL, 2014).

O parto de certo modo pode ser assistido, mas vale ressaltar que é sempre importante não interferir se não for necessário. Isso se deve fazer apenas se ocorrer alguma anormalidade no exame obstétrico (SILVA, 2016). O exame obstétrico deve analisar o estado geral do paciente, a condição das vias e bolsas fetais, lubrificação da via fetal, as características morfológicas e de vitalidade do feto e a estática fetal (XIMENES, 2009).

#### 3.3.1 Sinais do parto distócico

A identificação de uma distocia não é nada fácil, existem vários fatores que podem sofrer variações, como por exemplo o tamanho do bezerro ou diferenças de tempo de gestação e nascimento entre raças, como no charolês onde o processo é mais lento (JACKSON, 2005).

Deve-se sempre avaliar o tempo em que o animal entrou em trabalho de parto, principalmente se a primeira fase é prolongada e não progressiva (FARIA, 2013). Outros sinais a serem observados com preocupação é a persistência de esforço por 30 minutos sem visualização do bezerro, ou esse não nasce duas horas após o surgimento do âmnion na vulva. Além disto, o mau posicionamento fetal e existência de mecônio e manchas de sangue no saco amniótico, o posicionamento anormal da vaca, e se essa permanece em estação com postura de cavalete e a calda levantada são sinais de alerta para o obstetra (JACKSON, 2005).

Vale ressaltar que a identificação e a intervenção precoce de uma distocia é melhor do que um diagnóstico muito atrasado, pois dará uma maior probabilidade de nascimento do bezerro ainda vivo, portanto, todo caso de distocia deve ser tratado como emergência mesmo possuindo um risco maior de causar lesões na mãe (FARIA, 2016).

### **3.3.2 Fatores predisponentes extrínsecos e intrínsecos**

Alguns fatores de origem ambiental (extrínsecos) e outros de origem maternas e fetais (intrínsecos) estão relacionados com causas de distocias (JACKSON, 2005). Os extrínsecos na maioria das vezes podem ser evitados através dos cuidados e supervisão de uma pessoa com experiência. É muito importante que as parturientes sejam vigiadas no fim da gestação, pois é neste momento que um diagnóstico de distocia pode evitar problemas e diminuição de natimortos. Deve haver um balanceamento da dieta, vacas com uma alimentação muito proteica podem aumentar o tamanho do feto no terço final impedindo a passagem pelo canal vaginal. Outro fator relacionado a nutrição seria a obesidade, vacas obesas diminuem sua capacidade de contração uterina. Isto também se emprega no caso de subnutrição, onde geralmente fetos nascem com baixa viabilidade, podendo também ocasionar quadros de hipocalcemia e conseqüentemente inércia uterina primária (JACKSON, 2005). A indução do parto pode também estar associada, pois podem ocorrer má disposições do feto e problemas na abertura de cérvix (ANDOLFATO; DELFIOL, 2014).

Os intrínsecos são relacionados ao número de partições, idade, peso e diâmetros pélvicos da mãe, caracterizando uma maior incidência de distocias em novilhas. A conformação da vaca e ou do touro devem ser sempre levados em consideração, sempre escolher cruzamentos adequados para cada raça e sistema, acompanhar a duração da gestação e números de fetos, já que gêmeos podem se dispor de forma inconivente ao parto eutócico. O sexo do bezerro também pode interferir machos possuem maior responsabilidade em causar distocia em relação às fêmeas. E por fim o fator mais importante, a apresentação de como os fetos se encontram, já que a principal alteração seria posição em que o feto se encontra no interior do útero. Ressaltando que a apresentação posterior é a que causa mais distocias e natimortalidade (JACKSON, 2005; ANDOLFATO; DELFIOL, 2014).

### **3.3.3 Distocias de origem materna**

#### **3.3.3.1 Atonia ou inércia de útero**

Pode ser de origem primária ou secundária e esta relacionada com a falta de contrações uterinas. A primária é em decorrência principalmente de hipocalcemia associada com sinais da febre do leite. Outras causas são hidropsia, disfunções hormonais, prenhez múltipla patológica, ruptura uterina e vacas com excesso de peso apresentando em alguns casos uma leve toxemia. A secundária ocorre devido à exaustão do miométrio e ao mau posicionamento fetal (JACKSON, 2005).

#### **3.3.3.2 Hipertonia uterina**

É o aumento descoordenado das contrações uterinas e abdominais, fazendo com que essas sejam ineficientes no momento do parto ocasionando uma dificuldade na expulsão do bezerro (ANDOLFATO; DELFIOL, 2014).

#### **3.3.3.3 Alterações das vias fetais moles**

A via fetal mole é constituída por cérvix, vagina, vestíbulo da vagina e vulva, sendo a distocia causada principalmente quando não há dilatação desta via (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

O não relaxamento da vagina e da vulva é mais comum em novilhas, já em vacas mais velhas pode não ocorrer devido a lesões, cicatrizações e formação de tecido fibroso decorrentes de partos anteriores. Outros problemas relacionados podem ser a estenose congênita, a formação de abscessos, tumores ou cistos. As complicações ocorrentes na cérvix são relativos a fatores hormonais e também a problemas alusivos a partos anteriores (JACKSON, 2005).

#### 3.3.3.4 Estreitamento de vias fetais ósseas

É a diminuição das dimensões da pelve, o que pode não permitir ou dificultar a passagem do feto no momento do parto. Trata-se de uma alteração mais comum em vacas de primeira cria, que podem não ter o desenvolvimento completo dessa região. É um problema que pode estar relacionado também com problemas em partos anteriores, portanto, vacas problemáticas não se recomenda a realização de novas montas. Algumas alterações podem ser alguma eventual luxação lombo-sacra, o deslocamento do sacro e com a fusão das vertebrae coccígeas (JACKSON, 2005).

#### 3.3.3.5 Torção uterina

É a rotação do útero gestante em torno do seu próprio eixo. Na maioria dos casos a torção ocorre em sentido anti-horário e seu grau geralmente varia de 45° a 180°, podendo chegar a 360°. O mecanismo que causa esse problema é falta de estabilidade do corno gravídico, principalmente em pluríparas, que aliado aos movimentos fetais descoordenados podem resultar em uma torção (NOAKES, 1991).

#### 3.3.3.6 Prolapso de útero

Entende-se com prolapso de útero o deslocamento e a exteriorização do útero para a vagina ou vulva. Pode ocorrer em todas as fases da gestação, parto ou puerpério, desde que ocorra algo que predisponha essa alteração. As causas ainda não são bem relacionadas, no entanto, acredita-se que esteja relacionada com a disposição anatômica do útero, problemas com os ligamentos, contrações excessivas, hipocalcemia, tração forçada em decorrentes partos distócicos, na tração ou retenção de placenta. É de grande importância a rápida reposição do prolapsado, a fim de evitar o atrito com o solo, lesões, contaminações e um edema exacerbado (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

### **3.3.4 Distocias de origem fetal**

#### **3.3.4.1 Hipertrofia fetal**

Ocorre geralmente em casos onde o feto é maior e/ou a pélvis é menor do que o normal então não se faz possível à expulsão mesmo que a apresentação seja favorável. Na maioria das vezes o problema esta ligado a nutrição dos animais, problemas endócrinos e hereditários.É mais corriqueiro acontecer em novilhas e devido ao aumento patológico do feto (BORGES, 2011).

#### **3.3.4.2 Parto gêmelar**

De acordo com Silva (2016) em cerca de 3% dos casos as vacas podem apresentar uma gestação gemelar, isto se da atraves da ovulação e fecundação de dois ovócitos. A distocia pode ser ocasionada pela apresentação de dois ou mais bezerros simultâneos no canal do parto, retratando uma má disposição fetal, não condizente com expulsão eutócica dos fetos.

O que se deve fazer é a palpação ou utilização de ultrassom para identificação de alguma anomalia ou ligação para talvez optar pela indução do parto antes do final da gestação ou até mesmo para se realizar manobras obstétricas e correção dos bezerros (ANDOLFATO; DELFIOL, 2014).

#### **3.3.4.3 Malformações**

Ocorrem na fase de desenvolvimento embrionário ou fetal e podem ser hereditárias ou causadas por algum agente infeccioso, déficits nutricionais ou ocorrer de forma espontânea. Essas anomalias podem ser a hidrocefalia, gêmeos siameses, fenda palatina, encurtamento de mandíbula, agenesia da cauda, torcicolo e escoliose, podendo apresentar mal formação nos olhos, defeitos cardiovasculares e de sistema genital (SILVA, 2016).

#### 3.3.4.4 Morte fetal

Pode acontecer em todos os estágios da gestação, geralmente causa mais problemas no terço final entre o dia 43 e o final da gestação resultando na maioria das vezes em distocia. As consequências de uma morte fetal podem ser a reabsorção do feto e dos fluidos, maceração fetal, abortamento, mumificação e natimortos (NOAKES, 1991).

As causas podem ser alterações hormonais, incorreta estática fetal, insuficiente lubrificação uterina e dilatação cervical incompleta (SILVA, 2016).

#### 3.3.4.5 Alteração de estática fetal

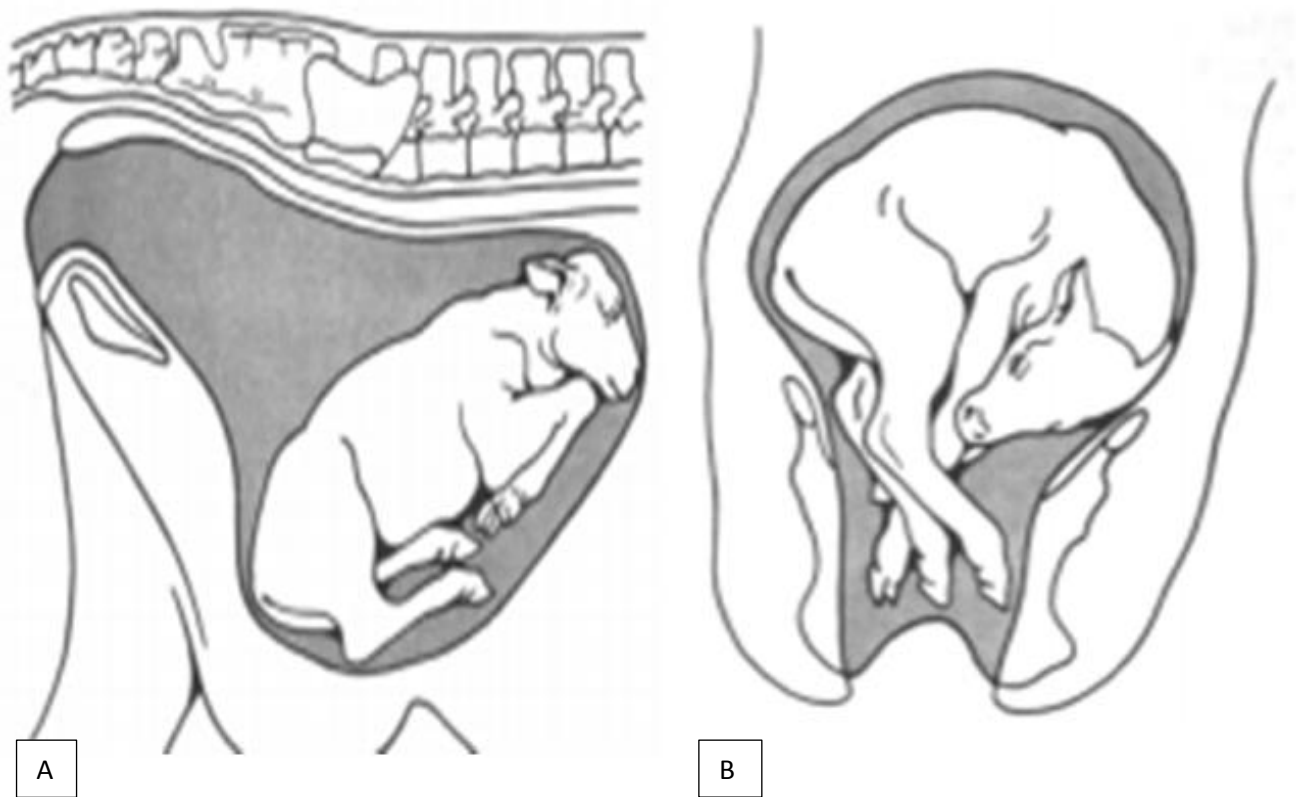
Essas alterações que podem acarretar um mau posicionamento incluem anormalidades na apresentação, posição e postura, promovendo disposição anômala do feto no canal do parto. Não se esclareceu ao certo os motivos relacionados a esse problema, mas acredita-se que seja devido a grande movimentação fetal nos estágios finais da gestação (NOAKES, 1991). Segundo Jackson (2005) casos de monstrosidades fetais, doenças, morte fetal e níveis anormais de hormônios podem predispor má disposição fetal.

Difícilmente depois de assumida uma posição distócica o feto consiga ser expulso sem a intervenção humana. Essa confirmação é feita apenas com a observação dos sinais de evolução de um parto distócico e principalmente através do exame obstétrico vaginal pela palpação (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

Basicamente a estática fetal se resume na relação do feto com a pelve da mãe ou de acordo com sua apresentação, posição e atitude.

A apresentação é a relação do eixo longitudinal do feto com o da fêmea, ou seja, relação da coluna vertebral da mãe e feto. Podem ser no caso de parto eutócico longitudinal anterior ou posterior e nos distócicos transversais e verticais (Figura 3). As apresentações distócicas transversais seriam a dorsotransversa (dorso transversalmente voltado para o canal do parto), a ventrotransversa (ventre transversalmente voltado para o canal do parto) e laterotransversa (lateral direita ou esquerda transversalmente voltada para o canal do parto). As apresentações verticais são dorsovertical (dorso verticalmente direcionado para o canal do parto), ventrovertical (ventre verticalmente direcionado para o canal do parto) e laterovertical (lateral direita ou esquerda verticalmente direcionada para o canal do parto) (JACKSON, 2005).

**Figura 3** - Posições distócicas relacionadas a apresentação. Apresentação vertical (A) e Apresentação transversal (B).



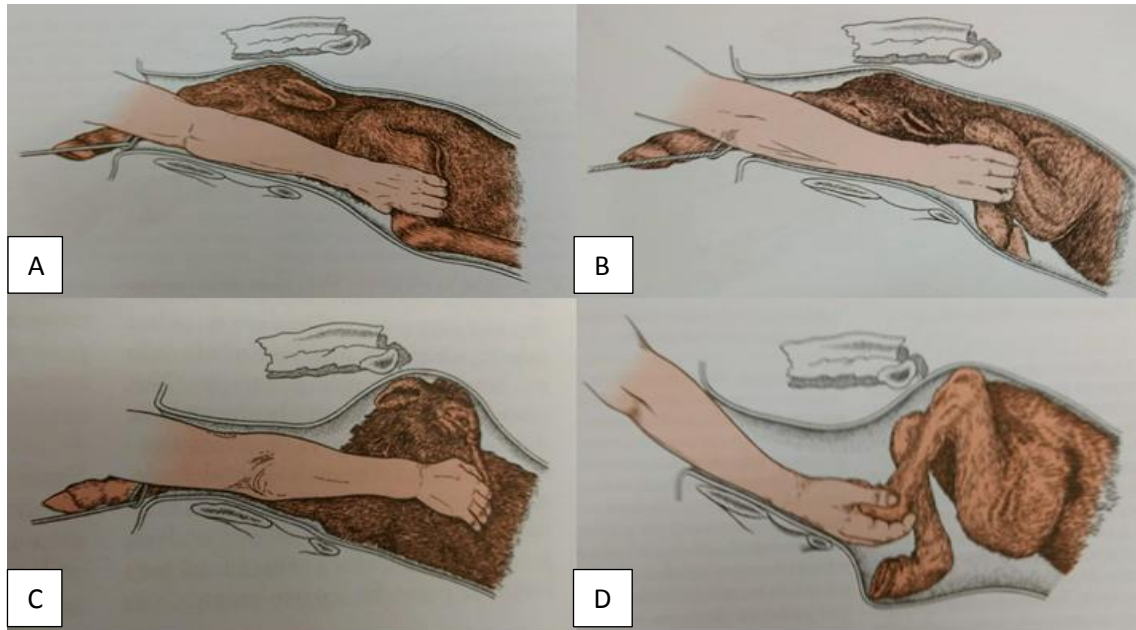
Fonte: Stainki, (2016).

A posição é a relação entre o dorso do feto e a pelve da mãe. No parto eutócico a posição deve ser dorsal, ou seja, o dorso do feto correlacionado com a coluna vertebral da mãe. Em casos de distocia pode apresentar-se ventral (bezerro de cabeça para baixo) ou lateral (deitado de lado) (TONIOLLO e VICENTE, 2003).

A atitude ou postura é a relação dos membros ou partes moles do feto. Seria a maneira de como se encontram o pescoço, a cabeça, membros anteriores e membros posteriores, flexionados ou distendidos (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

Segundo Jackson (2005) as possíveis distocias relacionadas a postura são muitas (Figura 4), conforme as citadas a seguir: flexão do ombro (Figura 4A), flexão do carpo (Figura 4B), desvio lateral direito ou esquerdo da cabeça (Figura 4C), desvio da cabeça para baixo, flexão do tarso (Figura 4D) e flexão da anca (apresentação posterior).

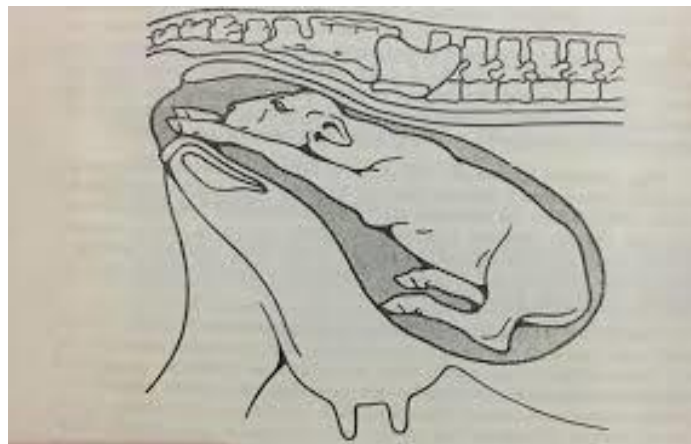
**Figura 4** - Exemplos de possíveis distocias relacionadas à postura.



Fonte: Jackson, (2005).

Em torno de 95% a 97% dos partos normais o bezerro nasce com apresentação longitudinal anterior, posição superior e atitude estendida, ou seja, cabeça e pescoço estendidos e apoiados nos membros anteriores também estendidos (Figura 5). A apresentação longitudinal posterior também é considerada normal, embora no momento do parto seja mais dificultosa (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

**Figura 5** - Estática fetal fisiológica: apresentação longitudinal anterior, posição superior e atitude estendida.



Fonte: Grunert, (1982).



### 3.3.5 Correção do parto distócico

Segundo Noakes (1991) durante o terço final da gestação o feto muda constantemente de posição, o que faz com que ele adquira em muitos casos uma posição não favorável para o parto. Estas mudanças são a flexão ou extensão das extremidades e a rotação do bezerro em seu próprio eixo longitudinal. Nestes casos, existem alguns meios para a correção da estática fetal, como manobras obstétricas, tração forçada, fetotomia e cesariana.

#### 3.3.5.1 Manobras obstétricas

São utilizadas em casos onde o bezerro não consegue ser expulso de forma eutócica e é necessária a intervenção para auxiliar sua passagem pelo canal do parto. As principais manobras realizadas são retropulsão, extensão, tração, rotação e versão (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

A tração forçada é a aplicação de forças sobre o feto devidamente posicionado para remove-lo do útero. Faz-se necessária quando as forças de contração uterina e abdominal da vaca não são suficientes para jogar o bezerro para fora e de preferencia deve ser disposta junto com as contrações. Para esse procedimento podem ser utilizados para auxilio o emprego de cordas, correntes, ganchos e extratores mecânicos, em regiões como cabeça, região occipital, orelhas, na mandíbula e no caso das articulações a corda deve ser empregada com uma laçada acima da articulação metacarpo-falangiana. (NOAKES, 1991). Os riscos desse procedimento são sequelas, especialmente as paralisias dos nervos por compressão.

A retropulsão consiste em empurrar o bezerro novamente para dentro do útero, e tentar fazer o seu posicionamento de forma correta, o que no canal vaginal se torna impossível (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

A extensão consiste em corrigir os membros flexionados em postura incorreta através da extensão (TONIOLLO e VICENTE, 2003).

A rotação consiste em rotacionar o feto no seu eixo longitudinal dentro do útero. Se torna mais fácil com o auxilio do garfo obstétrico e a lubrificação do utero (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

A versão seria a alteração da apresentação distócica para a longitudinal posterior ou anterior (TONIOLLO e VICENTE, 2003).

### 3.3.5.2 Fetotomia

Consiste em cortes do feto no interior do útero com a utilização de equipamentos específicos e remoção das secções correspondentes a fim de remover o bezerro do interior do útero. Classificada em total (onde o feto é totalmente cortado para remoção) ou parcial (onde são utilizados apenas alguns cortes para remoção do feto), com o animal em decúbito ou em estação (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

Esta técnica segue alguns princípios básicos, é obrigatório o uso de anestesia epidural, somente é utilizada em casos de feto morto, fetos relativamente grandes, monstruosos ou enfisematosos, e em casos de posições anormais que não possam ser corrigidas com manobras obstétricas (NOAKES, 1991).

Existem vários tipos de fetotomos, a maioria é do tipo tubular a fim de evitar lesões no trato genital da vaca, porém o mais utilizado é o modelo rígido Thygesen. O fio serra de aço deve ser longo para possibilitar os cortes transversais, longitudinais e diagonais (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

As contra indicações são no caso de estreitamento das vias fetais, ruptura uterina, lacerações e hemorragias vaginais e no caso de doenças graves da parturiente (ANDOLFATO; DELFIOL, 2014).

### 3.3.5.3 Cesariana

O termo cesariana vem do latim *caesa martris* útero, que significa corte do útero materno, podemos definir cesariana como um corte realizado no útero para retirada dos fetos vivos ou mortos (PITTOL, 2018).

As indicações da cesariana seriam em casos onde as manobras obstétricas não surtiram efeito e em geral quando temos fetos com tamanho exagerado, monstros fetais, pouca dilatação das vias fetais moles, torção uterina e deformações pélvicas (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

As formas mais comuns de se realizar a cesariana seriam pelo flanco ou paralombar esquerda e pela incisão paramediana ventral. A incisão no flanco direito também pode ser realizada, porém o risco de evisceração das alças intestinais é maior. Quando o feto não se apresenta contaminado é indicada a incisão pelo flanco, já no caso de contaminação a incisão

paramediana ventral é a mais utilizada para evitar a contaminação do peritônio (HENDRICKSON, 2010).

A cirurgia pode ser realizada com o animal em pé ou em decúbito lateral direito, devidamente sedado utilizando xilazina (animais agitados), anestesia peridural e bloqueio anestésico local em formato de L com lidocaína 1%. Após isso se faz a tricotomia, antissepsia com bastante água e sabão, degermante, PVPI e soluções antissépticas. Então se prepara o campo cirúrgico, secciona-se em 20 a 30 cm a pele, músculo oblíquo externo e interno, transverso, fáscia transversa e peritônio. No caso da paramediana ventral a incisão é feita entre o umbigo e a glândula mamária entre a linha média e a veia abdominal subcutânea (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

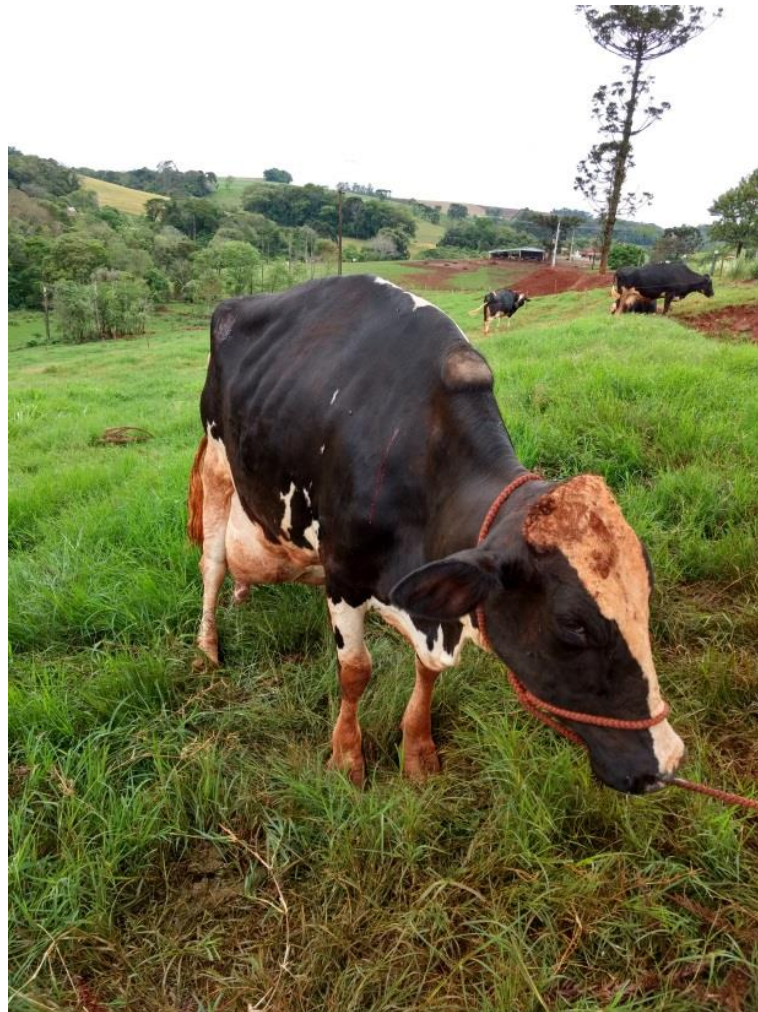
A incisão do útero deve ser ampla, evitando os placentomas e área vascularizada. É importante realizar a remoção dos restos de envoltórios que forem possíveis e efetuar a sutura com fio absorvível vicryl 4, 5 ou 6 em forma invaginante nos padrões *cushing* e *schimieden-cushing*. Após isso se faz a sutura do peritônio e da musculatura com fio absorvível e a pele com fio não absorvível em forma de X ou Sultan, que serão retirados após 10 dias (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

O pós-operatório deve ser realizado com a utilização de antibióticoterapia de amplo espectro e anti-inflamatórios para prevenir possíveis afecções secundárias, administrar ocitocina para acelerar a involução uterina, a limpeza da ferida e se preciso indicar terapia hídrica (HENDRICKSON, 2010).

### 3.4 RELATO DE CASO

No dia 09 de outubro de 2018 a médica veterinária Fernanda Gabriel foi solicitada para atender uma vaca em uma propriedade localizada na comunidade de Pinhalzinho, área rural do município de Manoel Ribas-PR. Tratava-se de uma vaca da raça Girolando (Figura 6) de aproximadamente 9 anos de idade, em sua sexta parição, com dificuldade em parir. O proprietário relatou que ao amanhecer notou que a vaca estava em trabalho de parto, ordenhou o restante dos animais e depois tentou retirar o bezerro sem êxito. Disse também que o parto anterior também foi de cunho distócico, que o bezerro ainda se encontrava vivo e que suspeitava de um rompimento uterino, pois o animal expelia uma grande quantidade de sangue pela vulva. Ao chegar à propriedade a parturiente situava-se em pé e aparentemente bem, no entanto, sem contrações abdominais e uterinas.

**Figura 6** - Parturiente da raça Girolando acometida de distocia acompanhada durante o Estágio Supervisionado durante o período de 18 de julho a 26 de outubro de 2018.



Fonte: Autor, (2018).

Foram realizados exames clínicos minuciosos, nos quais a temperatura estava em 38,2°C e a frequência cardíaca em 84 bpm, caracterizando-se normais. Após isso o animal foi submetido ao exame obstétrico e notou-se que a vulva estava edemaciada e que as patas dianteiras do feto estavam expostas. Ao realizar a palpação vaginal diagnosticou-se que o bezerro já estava em óbito e a suspeita de rompimento uterino não se confirmava. O mesmo estava com um desvio lateral da cabeça para a direita, porém sem localização da mesma.

Tendo em vista a confirmação de uma distocia, manobras obstétricas foram realizadas para retirada através do canal vaginal. Cordas higienizadas com iodo foram amarradas nos membros anteriores na forma de uma laçada abaixo da articulação metacarpo-falangiana e outra acima (Figura 7).

**Figura 7** - Laçada das patas dianteiras abaixo e acima da articulação metacarpo-falangiana.



Fonte: Autor, (2018).

Para correção da estática fetal foi empregada à técnica de retropulsão, contudo a cabeça estava localizada muito cranial ao útero, não sendo possível apanhá-la. Após quase uma hora de tentativa, uma corda foi passada em torno do pescoço do bezerro fazendo possível uma pequena tração, o apanhamento e amarração da mandíbula, procedendo à manobra de extensão. Com o reposicionamento dos membros e cabeça, a tração forçada equivalente a três homens foi exercida obtendo êxito na retirada. O bezerro era um macho e se caracterizou grande (Figura 8), pois pesava em torno de 75 kg, o que contribuiu para a distocia.

Devido a grande complexidade do parto e pelas muitas manobras aplicadas após o processo a vaca ameaçou um prolapso uterino, sendo impedido no momento através de força manual.

Como tratamento foi administrado por via endovenosa 1 litro de complexo vitamínico (Sorovita®), 1 litro de Borogluconato de cálcio (C-M-22®), 10 mg de triclorometiazida (Naquasone®) durante 2 dias para auxiliar na redução do edema fisiológico da glândula mamária e por via intramuscular 20,0 g de oxitetraciclina (Terramicina LA®) a cada 48 horas por dois dias.

**Figura 8** - Bezerro natimorto após realização das manobras obstétricas.



Fonte: Autor, (2018).

### 3.5 DISCUSSÃO

No caso relatado, o exame obstétrico foi realizado de forma condizente com as referências (NOAKES, 1991). O animal foi contido adequadamente e todos os cuidados com higiene foram tomados. O exame vaginal deve ser efetuado com delicadeza, rigorosa limpeza

do períneo e áreas adjacentes com água, sabão e desinfetante. As mãos e braços também devem ser lavados e é de fundamental importância o uso de luvas e vestimentas adequadas (NOAKES, 1991; JACKSON, 2005).

O animal era uma vaca da raça Girolando com aproximadamente 9 anos em sua sexta parição, contrapondo a literatura quanto a idade predisponente as distocias. Segundo Jackson (2005) novilhas possuem maior incidência de distocia por entrarem na vida reprodutiva muito jovem ou por terem pouco desenvolvimento corporal, ocasionado na maioria das vezes por déficits nutricionais. Os maiores problemas causadores de distocia em animais jovens são as falhas das forças expulsivas, problemas hormonais, falha na dilatação de cérvix e vulva, desproporção feto-pélvica e má apresentação fetal (PRESTES; ALVARENGA, 2017). Em vacas mais velhas partos distócicos podem ser alusivos à partos anteriores devido a lesões, cicatrizações e formação de tecido fibroso. Outros problemas relacionados podem ser a formação de abscessos, tumores, cistos, e complicações na cérvix relativos a fatores hormonais (JACKSON, 2005). Portanto a vaca acompanhada pode possuir algum problema neste âmbito, já que há relatos de divergências em partos anteriores. Alguns autores indicam que vacas “problemáticas” não devem ser submetidas a novas montas (JACKSON, 2005; PRESTES; ALVARENGA, 2017).

A distocia encontrada era de origem fetal, pois o bezerro encontrava-se com a apresentação longitudinal anterior, posição superior e com os membros anteriores expostos na região da vulva, porém situava-se com desvio lateral da cabeça para a direita impedindo a passagem pelo canal do parto. Devido ao grande esforço exercido pela vaca, esta condição provocou inércia abdominal e uterina secundária caracterizando também uma distocia de origem materna (NOAKES, 1991; JACKSON, 2005; TONIOLLO e VICENTE, 2003).

As manobras obstétricas utilizadas foram eficientes na resolução da distocia apesar de algumas dificuldades. Após reconhecida a disposição fetal no interior do útero, cordas higienizadas com iodo foram amarradas nos membros anteriores na forma de uma laçada abaixo da articulação metacarpo-falangiana e outra acima. Segundo a Médica Veterinária essa prática é feita para diminuir a tensão na área evitando possíveis fraturas. Segundo Noakes (1991) os membros devem ser amarrados apenas com uma laçada acima da articulação metacarpo-falangiana.

Primeiramente a manobra obstétrica de retropulsão foi empregada, sendo o bezerro empurrado para dentro do útero na tentativa de localizar a cabeça. Após localizada optou-se por fazer a extensão como segunda manobra tentando a exposição da cabeça juntamente com os braços no canal do parto. Em terceiro momento com o reposicionamento feito a tração

forçada equivalente a três homens foi exercida obtendo-se êxito na extração do bezerro. Os procedimentos vão de encontro com o que é descrito em literatura (TONIOLLO e VICENTE, 2003; PRESTES; ALVARENGA, 2017).

Devido à complexidade do parto a possibilidade de uma cesariana foi cogitada, todavia, está não se fez necessária. As indicações da cesariana seriam em casos onde as manobras obstétricas não surtiram efeito e em geral quando temos fetos com tamanho exagerado, monstros fetais, pouca dilatação das vias fetais moles, torção uterina e deformações pélvicas (PRESTES; ALVARENGA, 2017).

O bezerro já se encontrava em óbito provavelmente devido à demora na intervenção do parto. Segundo Faria (2016) a identificação e a intervenção precoce de uma distocia devem ser feitas o mais rápido possível, pois dará uma maior probabilidade de nascimento do bezerro ainda vivo.

O sexo do bezerro é outro fator a ser observado, pois machos possuem maior probabilidade em causar distocia com relação às fêmeas, como é descrito por Andolfato e Delfiol (2014). O proprietário relatou que outras vacas também tiveram dificuldades em parir devido ao tamanho do bezerro e algumas hipóteses com relação ao touro utilizado na inseminação ou relacionadas com a dieta foram levantadas. Alguns touros de determinadas raças podem gerar bezerros maiores do que o “normal”, como é o caso do Charolês e do Belgian blue (JACKSON, 2005). Vacas em terço final de gestação devem ter balanceamento de dieta, pois uma alimentação muito proteica pode aumentar o tamanho do feto no terço final impedindo a passagem pelo canal vaginal. Outro fator relacionado à nutrição seria a obesidade, já que vacas obesas diminuem sua capacidade de contração uterina e obstruem o canal do parto (JACKSON, 2005; ANDOLFATO; DELFIOL, 2014).

O tratamento utilizado com complexo vitamínico, Borogluconato de cálcio, antibiótico e diurético tem fundamental importância para a prevenção de possíveis afecções causadas pela grande manipulação do feto no útero. A utilização de antibioticoterapia seria no âmbito de evitar infecções uterinas posteriores ao parto. Outra alternativa se pensando em evitar resíduo no leite seria a utilização de medicamentos a base de cefalosporina. Como a vaca expunha um grande edema de glândula mamária foi administrado um diurético buscando a diminuição de retenção dos fluidos. O edema de mama é um problema clínico crítico que ocorre dias antes ou no pós-parto. Caracteriza-se como um distúrbio de glândula mamária causado pelo acúmulo de fluidos nos espaços teciduais intercelulares, tendo como tratamento o uso de diuréticos podendo ou não estar associados com corticoides (MARÇAL, 2006).



A hipocalcemia é bem comum em casos de parto distócico e devido a isso o complexo vitamínico (Sorovita®) e o Borogluconato de cálcio foram aplicados através da via endovenosa como precaução. Segundo Radostits et al. (2016) uma vaca com parâmetros normais para cálcio possui dosagem de 1,2 mmol/L de sangue, abaixo disso já se considera hipocalcemia, sendo possível apenas com diagnóstico confirmativo através de exames laboratoriais. Neste caso o tratamento consiste na utilização em torno de 100 a 200g de Borogluconato de cálcio o que corresponde 400 a 800 ml de solução. Outra forma de diagnóstico em casos avançados de hipocalcemia seria pelos sinais clínicos apresentados pelo animal, são esses: fraqueza muscular, animal não consegue parar em pé, apresenta tremores, encontra-se anorético, taquicardia com redução na intensidade dos sons, diminuição nas contrações ruminais e diminuição ou ausência de fezes.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A distocia é muito comum nos rebanhos bovinos e acarreta muitas perdas econômicas, uma vez que o feto e a mãe podem vir a óbito. A maioria dos problemas está relacionado com o manejo nutricional, portanto, uma dieta adequada já auxiliaria na diminuição da incidência. Medidas como a seleção de fêmeas com facilidade ao parto e utilização de touros com diferença esperada na progênie negativa para peso ao parto também podem diminuir a ocorrência da distocia.

Apesar de ser impactante, o parto distócico possui prognóstico favorável uma vez que as técnicas empregadas para resolução do problema na maioria das vezes possuem sucesso.

No caso descrito a distocia foi de caráter fetal e materno. A resolução se deu através das manobras obstétricas descritas na literatura, apesar das dificuldades encontradas essas foram de boa resolução.

O estágio curricular supervisionado obrigatório permitiu a conciliação da teoria adquirida durante a faculdade com a prática encontrada a campo no dia-a-dia de um Médico Veterinário. Essa experiência de encarar as rotinas e dificuldades da profissão juntamente com a interação com produtores rurais e demais profissionais da área causam um enriquecimento para a vida profissional futura do acadêmico.

## REFERÊNCIAS

- ANDOLFATO, G. M., DELFIOL, D. J. Z. Principais Causas de Distocia em Vacas e Técnicas para Correção: Revisão de Literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**. São Paulo, n. 22, p. 1-16, Jan. 2014.
- APPARÍCIO, M., VICENTE, W. R. R. **Reprodução e Obstetrícia em Cães e Gatos**. 1. ed. São Paulo: Ed. MedVet, 2015.
- BORGES, K. D. C. O. P. **Distocias em Bovinos**. 2011. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária da Fesurv – Universidade de Rio Verde, Rio Verde GO. 2011.
- CUNNINGHAM, J. G., KLEIN, B. G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier, 2008.
- FARIA, N. S. T. **Causas e Tratamento de Partos Distócicos em Bovinos Leiteiros nas Pastagens de S. Miguel-Açores**. 2013. 86 f. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. 2013.
- GOMES, R. C.; FEIJÓ, G. L. D.; CHIARI, L. **Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira**. Embrapa Gado de Corte. Campo Grande, 2017.
- GRUNERT, Eberhard; BIRGEL, Eduardo Harry. Parto patológico ou distócico. **Obstetrícia veterinária**. Porto Alegre: Sulina, 1982.
- HENDRICKSON, D. A. **Técnicas cirúrgicas em grandes animais**. 3. ed. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 2010
- JACKSON, P. G. G. **Obstetrícia Veterinária**. 2. ed. São Paulo. Ed. Roca, 2005.
- MARÇAL, W. S. **O Edema de Mama em Bovinos Leiteiros**. Seminário em Ciências Agrárias, v. 27, n. 1, p. 115-124, jan./mar. 2006.
- NOAKES, D. E. **Fertilidade e Obstetrícia em Bovinos**. 1. ed. São Paulo. Ed. Varela, 1991.
- PITTOL, E. **Cesária em Vaca com Dilatação Cervical Incompleta Associado a Maceração Fetal**. 2018. 24 f, Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos. 2018.
- PRESTES, N.C., ALVARENGA, F. C. L. **Obstetrícia Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2017.
- RADOSTITS, O. M. et al. **Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. Guanabara Koogan, 9ª edição, 2016.

SILVA J. A. B. A. **Distocia em Vacas de Carne**. 2016. 90 f. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2016.

SILVA, J. M. **Causas de distócia em bovinos de leite**. 2016. 36 f. Relatório Final de Estágio Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Universidade do Porto, Porto, 2016.

STAINKI, Daniel Raulim. Parto Eutócico. Disponível em: <file:///D:/MEUS%20DOCUMENTOS/Downloads/Parto\_eut..%20(2)2016.pdf> Acesso em: 02 de novembro de 2018.

XIMENES, F. H. B. **Distocia em Vacas e Ovelhas atendida no Hospital Veterinário da UnB entre os anos de 2002 e 2009**. 2009. 66 f. Dissertação de Mestrado em Saúde Animal. Universidade de Brasília, Brasília DF. 2009.

TONIOLLO, G. H., VICENTE, W.R.R. **Manual de Obstetrícia Veterinária**, São Paulo: Ed. Varela, 2003.