



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO,**  
**REALIZADO NA CLÍNICA UNIVET SAÚDE ANIMAL EM SANTA CRUZ DO**  
**CAPIBARIBE - PE.**

**MARIANA KEYLLA GONÇALVES MARQUES**

**RECIFE/PE – 2024**

**MARIANA KEYLLA GONÇALVES MARQUES**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO,  
REALIZADO NA CLÍNICA UNIVET SAÚDE ANIMAL EM SANTA CRUZ DO  
CAPIBARIBE - PE**

**RELATO DE CASO: HIDROPSIA DOS ENVOLTÓRIOS FETAL**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Medicina Veterinária  
da Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Unidade Sede, como Parte dos requisitos exigidos  
para obtenção do título de graduação em  
Medicina Veterinária.**

**Orientador: Prof Dr. Cláudio Coutinho  
Bartolomeu**

**RECIFE/PE - 2024**

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO-ESO

**MARIANA KEYLLA GONÇALVES MARQUES**

Aprovado em \_\_/\_\_/----

## BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu

Departº de Medicina Veterinária

---

M.V. Carla Cristina Moura de Oliveira  
Mestranda Programa de Pós-Graduação em Merdicina Veterinária- UFRPE

---

M.V. Raquel Desenzi Pessoa  
Mestranda Programa de Pós-Graduação em Merdicina Veterinária- UFRPE

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE  
PERNAMBUCO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**FOLHA COM A IDENTIFICAÇÃO DO ESO**

**I. ESTAGIÁRIA**

NOME: Mariana Keylla Gonçalves Marques

MATRÍCULA: 077.775.864-40

CURSO: Medicina Veterinária

PERÍODO LETIVO: 2021.2

ENDEREÇO: Travessa Martins Junior, nº 75 Centro, Ribeirão-PE.

FONE: (81) 9 8587-5484

ORIENTADOR: Profº Dr. Claudio Coutinho Bartolomeu

SUPERVISOR: Dr. Renan Henrique dos Santos Fagundes

FORMAÇÃO: Médico Veterinário

**II. EMPRESA/INSTITUIÇÃO**

NOME: UNIVET SAÚDE ANIMAL

ENDEREÇO: Rua Cabo Otávio Aragão, 412 – Centro,

CIDADE: Santa Cruz de Capibaribe

ESTADO: Pernambuco

CEP: 55190-001

FONE: (81) 3705-1372

**III. FREQUÊNCIA**

Início e término do estágio: 01.09.2021 à 18.11.2021

Total de horas estagiadas na Univet Saúde Animal: 420 horas

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, aos meus pais, meus avós e meus tios que sempre ofereceram todo o suporte e apoio para a minha caminhada. E a todos os Médicos Veterinários que exercem, com as complexidades que o campo oferece a medicina com manutenção, restauração da

saúde, prevenção e cura das doenças, buscando  
a Saúde Única.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por Seu carinho e cuidado, por todas as conquistas e crescimento, por ser meu guia e me manter em pé lutando por meus sonhos. Aos meus tios Cecília, José (tio Zezinho), Amaro (Tio Bau) e Eliete (Tia Liete) que tiveram bastante influência na minha infância e contribuíram para a construção de um sonho daquela criança em ser Médica Veterinária.

Aos meus pais, Silvio e Midiam, nenhuma palavra é capaz de expressar o quão sou grata por tudo que são na minha vida, por todas as noites em que de joelhos oravam por mim, vocês são meu alicerce, meus melhores amigos, obrigada por estarem ao meu lado me apoiando, incentivando, pela formação do meu caráter, ensinando a lutar com muita garra e de cabeça erguida, tenho muito orgulho em dizer que sou sua filha. Estendo aos meus Avós Severina e Mariano Gonçalves e Tios Mirtes e Eduardo Ribeiro todo o apoio de pais do meu coração e por sonharem comigo este sonho. A toda minha família.

Aos meus irmãos, Silvio Júnior, Eduardo Cândido, Tamires Regina, Arthur Henrique, serei eternamente grata por ter vocês como irmãos, obrigada por todo o apoio, abraço, sorrisos e incentivo. Amo vocês. Obrigada por estarem comigo sempre. Amo você!

Aos meus amigos que fizeram dessa caminhada um pouco mais leve e divertida, muitas risadas, choros e angústias, foram muitos momentos bons e tantos outros que passaram por minha trajetória e deixaram boas lembranças.

A todos os professores que contribuíram para meu crescimento pessoal, profissional e se tornaram pais preocupados com meu bem estar Prof<sup>a</sup> Rosangela Lucena, Sandra Regina, Andrea Paiva, Márcia de Figueiredo, Fernanda Leite, Lúcia Brasil, Sandra Duarte, Betânia Rolim, Elizabeth Sampaio, Rozelia Bezerra, Jacinta Leite, Roseana Moura e Profs Moacir Andrade, Lúcio Melo, Valdemiro Júnior, Gustavo Ferrer, André Mariano, Wilton Jr, Marcelo Carneiro, em especial Prof<sup>a</sup> Rosilda Barros, Maria José de Sena e Prof<sup>o</sup> Cláudio Coutinho, obrigada pela paciência, pela dedicação, cuidado e carinho ao me ouvir, pelos “*puxões de orelha*” e pelos ensinamentos durante todo o tempo. Aos técnicos, residentes e grandes amigos que fiz durante minha formação. Tia Claudinha, Ricardo, Tia Edcleide.

## EPÍGRAFE

“O sucesso é um lugar sem mapa, sem endereço, sem peso, tamanho e preço, sem molde pra fabricar”. Cada um vai procurar em busca do seu processo.

Eu busco, mas não me apresso, sabendo de uma verdade: Quem não tem felicidade não sabe o que é sucesso.

Sucesso é ter consciência que sucesso é caminhada e que, no fim, a chegada é só uma consequência. O sucesso é paciência, pois toda vez que tropeço me levanto e recomeço com o dobro da vontade. Quem não tem felicidade não sabe o que é sucesso.

Sucesso é viver a vida que é sua e não se empresta, seja grã-fina ou modesta, prazerosa ou dolorida, seja curta ou comprida ninguém troca esse ingresso. Sucesso é passar pra frente sem passar perna em ninguém. É subir, chegar ao topo sem pisar em outro alguém. Sucesso não é hotel pra pagar e se hospedar. Sucesso é casa de amigo que lhe hospeda sem cobrar. Sucesso não é troféu pra enfeitar sua estante. Sucesso é saber perder e seguir sempre adiante. Sucesso não é diploma que o tempo pode estragar. Sucesso é conhecimento, é ter algo pra ensinar. Sucesso não é o carro parado lá na garagem. Sucesso é pegar a estrada e aproveitar a viagem. Sucesso não é dinheiro, é ter tempo pra gastar. Sucesso não é a fama, sucesso vai muito além. É ser fã de você mesmo por ter feito sempre o bem. Sucesso não tem a ver com o que se tem agora.

**Quem não tem felicidade não sabe o que é sucesso.**

**Bráulio Bessa (2019)**

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Fachada da Clínica Univet Saúde Animal;

**Figura 2:** Recepção da Clínica;

**Figura 3 :** Na recepção da Clínica atendendo ao proprietário agendando à visita de atualização de calendário sanitário;

**Figura 4 :** Laboratório de Análise;

**Figura 5:** Consultório Médico;

**Figura 6:** Animal em decubito lateral ao chegarmos para o atendimento;

**Figura 7:** Animal em decubito, sendo preparada para a cesária;

**Figura 8:** Animal em decubito, no trânsito cirúrgico, mostrando o momento de drenagem do líquido alontoide;

**Figura 9:** Animal imediatamente após cirurgia;

**Figura 10:** Animal 20 minutos após cirurgia.

## **LISTA DE GRÁFICOS, TABELAS E QUADROS.**

**Gráfico 1** - Frequência dos animais atendidos no campo. Univet Saúde Animal;

**Tabela 1** - Casuística e procedimentos realizados nas Áreas de Clínicas e porcentagem de equinos atendidos;

**Tabela 2.** Casuística e procedimentos realizados nas Áreas de Clínicas e porcentagem de ruminantes atendidos;

**Quadro 1** - Calendário sanitário para equinos;

**Quadro 2** - Calendário sanitário para ovinos;

**Quadro 3** - Calendário sanitário para bovinos.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS**

**BRSV** - Vírus Respiratório Sincicial Bovino;

**BPI3-V** - Parainfluenza Bovina tipo-3;

**Dr<sup>o</sup>** - Doutor;

**DRB** - Doenças respiratória bovina;

**ESO** - Estágio supervisionado obrigatório;

**N<sup>o</sup>** - Número;

**OXI** - Oxitetraciclina;

**Prof<sup>o</sup>** - Professor;

**PV** – Peso Vivo;

**TC** - Turgo Cutâneo;

**TPC** - Tempo de preenchimento Capilar.

## **RESUMO**

O estudo de qualquer área do conhecimento exige que haja o entendimento sobre o objeto pesquisado. O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) em Medicina Veterinária foi realizado na cidade de Santa Cruz do Capibaribe – Pernambuco, no período de 1º de setembro

a 18 de novembro de 2021, sob a orientação do Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu e supervisão do Médico Veterinário Renan Henrique dos Santos Fagundes, totalizando 420 horas. O estágio foi realizado pela Univet Saúde Animal sob a supervisão do Médico Veterinário, que é diretor e responsável pelo atendimento externo na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais. Há para o mundo genético, bioquímico e fisiológico, relações citológicas bem definidas, que variaram sempre de acordo com as esferas e íncritos processos naturais, a Hidropsia de Envoltório Fetal, relatado em nosso trabalho, como parte de um esforço para trabalhar no meio da Medicina Veterinária e apresentar o tema, sem tornar complexo o seu entendimento, com a explicação temos a presença de autores importantes em nossa pesquisa pura e dados coletados na Univet. “O quadro clínico das hidropsias pode ser facilmente confundido com outras enfermidades, porém a avaliação meticulosa da paciente e seu histórico, aliada a palpação por via transretal do útero gravídico pode definir o diagnóstico.” Além disso, dá subsídios para a terapêutica, embora o prognóstico seja sempre reservado, independente do tipo de hidropsia e do tratamento instituído. Há nos rebanhos bovino, caprino, etc, uma espécie de busca biológica e histológica de respostas para a hidropsia, que em muitos casos, em especial nos bovinos, elastece o abdômen do animal trazendo deformações para o feto, o que transforma-se em verdadeiro prejuízo para o animal, o criador e a pecuária, que soma mais problemas aos cuidados do rebanho. Assim, diante do cenário apresentado salienta-se a relevância das fêmeas bovinas terem acompanhamento médico-veterinário durante a gestação.

Palavras-chaves: Envoltório; Feto; Hidropsia; Intervenção; Rebanhos; Saúde Animal.

## **SUMÁRIO**

### **CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

1. Características Do Local Do Estágio.....14
2. atendimentos disponíveis na Clínica.....14

## **CAPITULO II – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

1. Descrição das atividades desenvolvidas.....	17
2. Equinos.....	18
2.1 Diagnóstico de gestação; Acompanhamento gestacional; Acompanhamento puerperal.....	19
2.2 Vulvoplastia.....	19
2.3 Síndrome do Abdome Agudo.....	20
2.4 Traumas.....	20
2.5 Atualização e Implementação de calendário sanitário/vacinal.....	21
2.6 Tetano.....	23
3. Ruminantes.....	24
3.1 Diagnóstico de gestação; Acompanhamento gestacional; Acompanhamento puerperal.....	25
3.2 Atualização e Implementação de calendário sanitário/ vacinal.....	26
4. Conclusão.....	29

## **CAPÍTULO III – RELATO DO CASO: CLÍNICO HIDROPSIA FETAL**

1. Resumo.....	30
2. Introdução.....	30
3. Revisão De Literatura.....	31
4. Descrição do caso.....	33
5. Resultados E Discussão.....	36
6. Conclusões.....	37
7. Considerações finais.....	38
8. Referências Bibliográficas.....	39

## **CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.**

### **1. CARACTERÍSTICA DO LOCAL DO ESTÁGIO**

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) em Medicina Veterinária foi realizado na cidade de Santa Cruz do Capibaribe – Pernambuco, no período de 1º de setembro a 18 de novembro de 2021, sob a orientação do Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu e supervisão do Médico Veterinário Renan Henrique dos Santos Fagundes, totalizando 420 horas. O estágio foi realizado na Univet Saúde Animal, sob a supervisão do Médico Veterinário Renan Fagundes que é diretor e responsável pelo atendimento externo na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais.

A Clínica Univet Saúde Animal possui uma equipe com dois médicos veterinários dos quais, Dr<sup>a</sup> Karol Galindo Fagundes sendo diretora e responsável pela área de Clínica Médica, Cirúrgica e Fisioterápica de Pequenos Animais, além de responsável técnica, Dr<sup>o</sup> Renan Henrique dos Santos Fagundes diretor e responsável pelo atendimento externo na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de Grandes Animais, uma recepcionista, um estagiário nesse período e um funcionário responsável pela limpeza.

Localiza-se na Rua Cabo Otávio Aragão, 412 – Centro, no município de Santa Cruz do Capibaribe, a 43 km da cidade de Caruaru- PE.

### **2. ATENDIMENTOS DISPONÍVEIS NA CLÍNICA**

Durante o ESO, tive a oportunidade de complementar os conhecimentos teóricos obtidos durante toda a graduação e pô-los em prática. Tive uma visão técnica e abrangente do atendimento a campo complementando assim o aprendizado. Neste período foram realizados atendimentos clínicos, procedimentos cirúrgicos, interpretação de exames laboratoriais, orientações técnicas e vacinações. Durante o estágio as atividades tinham início às 7h até às 18h, incluindo finais de semana e feriados.

Na clínica são realizados procedimentos clínicos e cirúrgicos gerais em pequenos e grandes animais e diagnósticos por imagem com utilização de radiografias digitais e ultrassonografias e análises clínicas laboratoriais. Nos atendimentos a campo, também é possível contar com exames de radiografias digitais, exames ultrassonográficos e análises

clínicas laboratorias para atendimento da mais diversa casuística, como: síndrome abdominal em equinos (cólica); podologia, odontologia; tratamentos de feridas com utilização de ozonioterapia e abordagem de diversas afecções que venham acometer os equinos, bovinos, caprinos e ovinos, além de acompanhamento obstétrico, ginecológico e andrológico, como: cesárias, partos assistidos, acompanhamento gestacional, atualização e controle sanitário vacinal e orientação ambiental. A estrutura física da clínica dispõe de recepção, laboratório para processamento de amostras e farmácia.



Figura. 1 Fachada da Clínica Univet. Fonte: Arquivo Pessoal.



Figura 2: Recepção da Clínica. Fonte: Arquivo Pessoal.



Figura 3 : Na recepção da Clínica atendendo ao proprietário agendando à visita de atualização de calendário sanitário. Fonte: Arquivo Pessoal.

A recepção da unidade é marcada pelo conforto, também pela presença de uma recepcionista instruída com treinamento em secretariado moderno, cuida e acompanha os casos após consultas, que necessitam de atenção especial, além do pós-tratamento do animal, é um espaço inteligente, otimizado e bem confortável.



Figura 4 : Laboratório de Análise das amostragens de sangue. Fonte: Arquivo Pessoal



Figura 5: Consultório médico. Fonte: Arquivo Pessoal

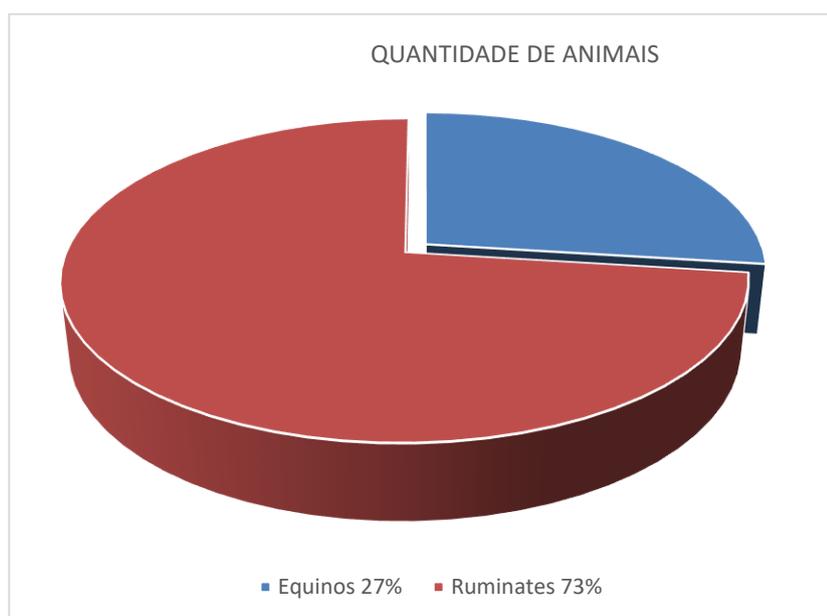
## CAPITULO II – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 1. Descrição das atividades desenvolvidas

O período de realização do estágio foi de 1º de setembro a 18 de novembro de 2021, com 08 horas diárias, totalizando 420 horas. Durante o estágio foi possível realizar e acompanhar a anamnese e o exame físico geral dos animais que foram atendidos. Durante o exame procedia-se a inspeção do animal, e o exame físico se iniciava com avaliação das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor cutâneo (TC), auscultação cardíaca para aferir a frequência e averiguar possíveis alterações, além da avaliação do pulso digital, seguido da auscultação pulmonar para avaliação da frequência respiratória e integridade pulmonar, e a ausculta do sistema digestório nos quatro quadrantes e por fim, aferição da temperatura retal.

Depois de concluído o exame clínico e realizado o diagnóstico, as medicações eram realizadas mediante supervisão do Dr Renan Fagundes; além disso, foi possível realizar tratamentos de feridas e colocação de bandagens, auxiliar em procedimentos cirúrgicos e nos exames de imagem. Neste período, foram atendidos 464 animais. Destes, aproximadamente 27% (126/464) foram equinos 73% (338/464) ruminantes. Observação: Os atendimentos a ruminantes foram, muitas vezes, para ao rebanho, porém, também ocorreram atendimentos individuais.

Gráfico 1. Frequência dos animais atendidos a campo. UniVet Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal, ano 2021.

## 2. EQUINOS

Dos 126 equinos atendidos, a raça Quarto de Milha foi predominante, sendo utilizado como atletas de Vaquejada, isso demonstra a grande importância da atividade equestre que gira em torno desse esporte. A Tabela 1 apresenta os dados da análise quantitativa da casuística e procedimentos realizados em equídeos atendidos no campo durante o período de estágio.

**Tabela 1.** Casuística e procedimentos, realizados nas Áreas de Clínica, Cirurgia e Reprodução em animais atendidos no campo, de 1º de setembro a 18 de novembro de 2021.

<b>ATENDIMENTO CLÍNICO/CIRÚRGICO/ REPRODUTIVO</b>	<b>N ° DE ATENDIMENT OS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Acompanhamento gestacional	17	13,5%
Acompanhamento puerperal	04	3,17%
Síndrome de Abdômen Agudo	06	4,76%
Diagnóstico de gestação	48	38,09%
Vulvoplastia	01	0,79%
Traumas	13	10,32%
Atualização e Implementação de calendário sanitário/vacinal	33	26,19%
Mieloencefalite protozoária equina	02	1,59%
Tétano	02	1,59%
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>

Tabela: 1 - Quantitativo e percentual, 2021.

## **2.1 DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO; ACOMPANHAMENTO GESTACIONAL; ACOMPANHAMENTO PUERPERAL**

Nestes casos, os atendimentos compreenderam diagnóstico gestacional e acompanhamento puerperal em éguas, ambos com auxílio de aparelho de ultrassonografia através de palpação transretal aos 30 dias da última cobertura ou inseminação artificial. A ultrassonografia possui 94% de precisão no diagnóstico de gestação a partir desta data. O diagnóstico teve como base a viabilidade fetal pela aferição dos batimentos cardíacos tanto para confirmação da cobertura, quanto para acompanhamento do terço inicial e médio da gestação.

Já o acompanhamento puerperal consistiu em obter uma avaliação dos fatores relacionados à fêmea, como: a involução uterina e oferta de leite, além do acompanhamento da expulsão completa da placenta e seus anexos, como também, a condição física da parturiente. Já a cria: se a oferta de leite materna estava sendo suficiente, se esta estava conseguindo alimentar-se bem e se estaria bem fisicamente,

## **2.2 VULVOPLASTIA**

A importância da vulva como mecanismo de defesa contra infecções uterinas na égua foi ressaltada pela primeira vez por (Caslick, 1937) que descreveu também os bons resultados sobre a fertilidade obtidos com a realização da plastia dos lábios vulvares. “A realização da sutura dos lábios vulvares até o nível do assoalho da pelve, em éguas com grande inclinação vulvar e grande abertura vulvar eleva a taxa de prenhez dessas éguas a níveis semelhantes aos obtidos em éguas cuja conformação não requer a correção cirúrgica” (Caslick, 1937) “A vulvoplastia é o procedimento mais frequentemente realizado como forma de tratamento para problemas reprodutivos” (Rossdale,1997). O diagnóstico foi obtido com a avaliação clínica do caso, além da angulação reto/vulvar observada, além do relato da queixa dos proprietários que o animal ao trote ouvia-se barulhos advindos da vulva. Foi realizada a avaliação clínica e ginecológica procedendo-se a técnica descrita por (Caslick,1937), uma forma de episioplastia, procedimento cirúrgico mais comum para a correção de pneumovagina. A vulvoplastia corrige a falha de coaptação dos lábios vulvares e previne a aspiração de ar. “Assim, tanto o ânus como a vulva devem estar situados no mesmo plano, uma vez que uma vulva mais proeminente e/ou um ânus mais afundado faz

com que a égua esteja mais propensa a patologias infecciosas do trato reprodutivo.” (Rose; Hodgson, 1993; Blanchard et al., 2003; Samper, 2009).

### **2.3 SÍNDROME DO ABDOMEM AGUDO**

A Síndrome Cólica ou Abdômen Agudo é um quadro de dor abdominal, que pode envolver qualquer órgão da cavidade abdominal. “É uma das maiores causas de óbito na espécie equina” (Thomassian, 2005).

Nos casos de atendimento de síndrome de abdômen agudo, procedia-se a inspeção do animal e o exame físico com avaliação das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor cutâneo (TC), auscultação cardíaca para aferir a frequência e averiguar possíveis alterações, além da avaliação do pulso digital, seguido da auscultação pulmonar para avaliação da frequência respiratória e integridade pulmonar, e a ausculta do sistema digestório nos quatro quadrantes, e por fim, aferição da temperatura retal, prosseguia-se então com reposição hídrica, tratamento medicamentoso e manobras clínicas como sondagem, e se possível caminhada guiada para ajudar na liberação de gases, repetidamente até a estabilização do animal. Porém se houvesse o agravamento sem sinais de melhora clínica, o animal era encaminhado para emergência no hospital veterinário mais próximo, que oferecesse suporte estrutural para a continuidade do tratamento.

### **2.4 TRAUMAS**

O comportamento explosivo e curioso é visto nos cavalos de forma geral. Estes animais são energéticos e apresentam, de forma evidente, o mecanismo “*fight or flight*” da língua inglesa, que diz respeito ao ato de lutar ou correr quando estes se sentem em situações de perigo. Como consequência de sua ação instintiva, podem surgir os traumas. “Durante o processo de treinamento e doma, os animais jovens tendem a lutar e medir forças com o domador, o que também resulta em feridas. Outro fator que eleva a possibilidade de ocorrência dessas lesões, é a utilização no esporte, sendo que os acidentes podem ocorrer durante competições ou ainda durante o transporte”. (Paganela, 2009).

Os atendimentos de traumas consistiram em lacerações de pele geradas por colisões em estacas e cochos de comida ou água, coices em arames, mordidas, lesões causadas por pedras, arranhaduras ou lacerações durante o transporte do animal em caminhões.

Nos casos referidos, procedia-se com lavagem da região acometida, com sabonete a

base de clorexidina 10%, se necessário mais de uma vez, enxague com cloreto de sódio, secagem com gaze estéril e a partir da avaliação da extensão da ferida, era decidido se seria cicatrização por primeira ou segunda intenção, se era possível fechar/isolar com ataduras e instituição do tratamento medicamentoso para o auxílio do processo de cicatrização, que na grande maioria das vezes consistia em antibioticoterapia, anti-inflamatórios e analgésicos, além de troca do curativo com limpeza e tratamento adequado da ferida. Independente de qual tratamento seguiria-se, era aplicado soro antitetânico como preventivo para possíveis infecção e proliferação bacteriana. A utilização deste soro com a finalidade de prevenir o tétano após as castrações, descorna, cirurgias, ferimentos dos cascos, etc., confere proteção passageira com vida média de até 14 dias. Caso persista o perigo de infecção tetânica, é necessário repetir a aplicação da dose injetada após 10 dias da 1ª aplicação.

## **2.5 ATUALIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE CALENDÁRIO SANITÁRIO/VACINAL**

O manejo sanitário é parte integrante da criação e deve ser realizado de forma eficaz, contribuindo para questões como o desenvolvimento animal e prevenindo a disseminação de doenças zoonóticas. O controle de endo e ecto parasitas deve ser avaliado quanto às condições do animal, situação ambiental e modo de criação, com o cuidado da troca periódica do princípio ativo dos antiparasitários para evitar resistência. Por isso, a implementação e atualização de um calendário sanitário era utilizado, mostrando aos proprietários esta grande importância.

**Quadro 1 - CALENDÁRIO SANITÁRIO PARA EQUINOS**

		1 <sup>a</sup> DOSE 30d--->	2 <sup>a</sup> DOSE 30d-->	3 <sup>a</sup> DOSE	Revacinação
<b>TÉTANO E ENCEFALOMIELITE</b>	A partir de 2 a 4 meses			X X	Anual
<b>INFLUENZA</b>	A partir de 2 a 4 meses			X X	Semestral
<b>RINOPNEUMONITE</b>	A partir de 2 a 4 meses			X X	Semestral
<b>LEPTOSPIROSE</b>	Éguas prenhes vacinadas: 5º mês da gestação A partir de 4 meses		7º mês da gestação	X	Semestral
	Éguas prenhes vacinadas: Início da gestação		6º ou 7º mês da gestação		–
<b>RAIVA</b>	A partir de 4 meses			X	Semestral ou Anual
<b>GARROTILHO</b>	A partir de 4 meses			X	Semestral

Fonte: A própria autora (2021).

## 2.6 TÉTANO

O tétano é uma doença tóxicoinfecciosa que acomete os animais domésticos e o homem por ação das toxinas produzidas pelo *Clostridium tetani*. Entre as espécies animais domésticas, estudos epidemiológicos revelam maior ocorrência de tétano em equinos. Para a manifestação clínica do tétano é necessário ferimento ou solução de continuidade que possibilite a introdução da bactéria. “A absorção da toxina provoca rigidez muscular localizada, inicialmente próxima à região da ferida e nos músculos de maior atividade como o masseter e pescoço, sendo que a rigidez generalizada se dá mais tardiamente quando se fazem evidentes espasmos tônicos e hiperestesia. O diagnóstico é feito principalmente pelo histórico e exames físicos do animal”. (Lobato, 2007)

O atendimento consistia inicialmente da anamnese com perguntas direcionadas a respeito do caso, e o proprietário relatava os sintomas que o animal vinha apresentando, sendo as principais queixas oriundas de traumas: perfuração em alguma região palmar de algumas das quatro patas por prego; arame farpado; grampo; cortes na região dos membros; também por arames farpados; material enlatado nos pastos sujos; pedras pontiagudas; região frontal da cabeça por coices e arames. A sintomatologia foi bem semelhante em todos os casos: movimentos rígidos dos membros ao caminhar, dispneia e dificuldade de apreensão dos alimentos, mastigação e deglutição. As orelhas eretas e imóveis, a cabeça distendida, a cauda elevada, hiperestesia e o prolapso da terceira pálpebra. Nos casos mais graves, em que foi acionado o atendimento aos animais tardiamente eles adotaram uma postura de cavalete, apresentaram dispneia grave, impossibilidade de ingerir alimentos, rigidez do pescoço e sudorese seguido de decúbito. O diagnóstico foi simples e baseou-se, sobretudo, na apresentação clínica da doença atrelada ao histórico: rigidez muscular localizada, inicialmente próxima à região da ferida e nos músculos de maior atividade como o masseter e pescoço, a rigidez generalizada se deu mais tardiamente quando ficaram evidentes espasmos tônicos e hiperestesia, além da temperatura corpórea do animal permanecendo elevada em torno de 40 °C.

### 3.0 RUMINANTES

A Tabela 2 apresenta os dados da análise quantitativa da casuística e procedimentos realizados em Vacas e Ovelhas (ruminantes) atendidos a campo durante o período de estágio. Dos 338 ruminantes atendidos, predominantemente, vacas e ovelhas, animais utilizados para produção de leite; o mesmo se deu para as ovelhas; animais que compunham rebanhos de alta genética, explorados em grandes exposições da raça, apresentando também sua grande importância para a atividade pecuária. Observação: Os atendimentos a ruminantes foram, muitas vezes, para o rebanho, porém, também ocorreram atendimentos individuais, ambos sinalizados.

**Tabela 2.** Casuística e procedimentos realizados nas Áreas de Clínicas e porcentagem de ruminantes atendidos, de 1º de setembro a 18 de novembro de 2021.

<b>ATENDIMENTO CLÍNICO/ CIRÚRGICO/REPRODUTIVO</b>	<b>Nº DE ATENDIMENTOS</b>	<b>FREQUÊNCIA RELATIVA</b>
Acompanhamento gestacional Individual	70	20,71
Acompanhamento puerperal Individual	34	10,06
Diagnóstico de gestação Individual	227	67,16
Atualização e Implementação de calendário sanitário/ vacinal do Rebanho	6	1,78
Hidropsia dos envoltórios fetais Individual	1	0,29
<b>TOTAL</b>	<b>338</b>	<b>100</b>

Fonte: a própria autora (2021).

### 3.1 DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO; ACOMPANHAMENTO GESTACIONAL; ACOMPANHAMENTO PUERPERAL

Nestes casos os atendimentos compreenderam diagnóstico gestacional e acompanhamento puerperal em vacas e ovelhas, ambos com auxílio de aparelho de ultrassonografia através de palpação transretal após 30 dias da cobertura ou inseminação

artificial, para as ovelhas, utilizávamos como um braço um extensor tubular de material plástico com aproximadamente 6 milímetros de espessura e 50 centímetros de comprimento, com uma abertura lateral por toda sua extensão para comportar dentro dele parte do cabo da sonda transretal, além de ser passado uma fita autocolante para evitar que com a introdução transretal não houvesse arranhaduras à mucosa do animal.

Este dispositivo é uma excelente alternativa para que se consiga realizar o exame de forma minimamente invasiva e obter imagens mais precisas e detalhadas para o completo diagnóstico de gestação do rebanho, além de avaliar estruturas como útero e ovários. O diagnóstico consistia na detecção da vesícula embrionária que é preenchido com líquido (líquido amniótico), em diagnósticos de gestação de rebanhos é requisito básico à praticidade, tendo em vista a aplicação rotineira desse recurso. Após o 25º dia, a detecção do fluido cório-alantóide é indicativa de prenhez.

Em situações normais, onde não há indício de perda de gestação, o diagnóstico de gestação será dado pela presença de quantidade característica de líquido (completamente anecóico) no útero, além de distensão da parede deste órgão. Para ambas as espécies, bovinas e ovinas, a utilização da ultrassonografia é importantíssima, pois além de permitir um diagnóstico acurado e precoce, permite naquelas fêmeas não gestantes uma excelente avaliação de todo o genital, seguido de uma recomendação de qual procedimento executar para tornar esta fêmea gestante o mais rápido possível. É seguro, fornece resultados rápidos, é precoce e não é lesivo à mãe, feto ou operador para confirmação da gestação tanto para acompanhamento do terço inicial e médio da gestação. Já o acompanhamento puerperal iniciava-se com o pré-parto desses animais/lotes; que com as datas das coberturas e confirmações da gestação seguía-se um calendário de preparo ao parto, administrando vacinação, aos 60 e 30 dias pré-parto. Este protocolo tem sido tradicionalmente utilizado pelas fazendas para melhorar a transferência de imunidade passiva para os fetos e retardar o surgimento das broncopneumonias.

### 3.2 ATUALIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE CALENDÁRIO SANITÁRIO/ VACINAL

Em decorrência da facilidade de contágio e disseminação de doenças entre animais, o manejo sanitário é de suma importância na criação. Por isso, a implementação e atualização de um calendário sanitário era utilizado, mostrando aos proprietários a sua grande relevância.

**Quadro 2 CALENDÁRIO SANITÁRIO PARA OVINOS**

<b>Doenças</b>	<b>Esquema de Vacinação</b>	<b>Categoria Animal</b>
Raiva	Animais acima de 04 meses com reforço após 30 dias. Revacinação anual.	Todas
Clostridioses	Animais não vacinados: dose seguida do reforço após 04 a 06 semanas. Borregos: primeira dose a partir da 3ª semana para os filhos de mães não vacinadas e a partir da 9ª semana para os de mães vacinadas. Matrizes: revacinação anual 4 a 6 semanas antes do parto.	Todas
Linfadenite Caseosa	Iniciar aos 2 ou 3 meses com reforço 30 dias após e revacinação anual	Borregos
Ectima Contagioso	Auto-vacina feita em dose única repetindo-se nas matrizes no terço final da gestação	Borregos e Matrizes

**Quadro 3. CALENDÁRIO SANITÁRIO PARA BOVINOS**

<b>CALENDÁRIO SANITÁRIO</b>												
Vacina/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vacinação Brucelose												
Vacinação Aftosa												
Vacinação Raiva												
Vacinação Clostridiose												
Vacinação Leptospirose (com desafio)												
Vacinação IBR e BVD Leptospirose												
Vacinação Mastite Ambiental Diarreia Neonatal												
Controle de Carrapatos												
Vermifugação Albendazol (0 a 3 meses)												
Vermifugação (animais adultos) Doramectina												
<b>OBSERVAÇÃO</b>												
Vacinação Brucelose	Vacinar todas as fêmeas do rebanho com 1 dose entre 3 a 8 meses											
Vacinação Aftosa	Vacinar todo o rebanho em maio e os animais de até 2 anos em novembro											
Vacinação clostridiose	Vacinar de 6 em 6 meses até 2 anos de idade											
Vacinação IBR e BVD	Todas as fêmeas em idade reprodutiva de 6 em 6 meses											

Leptospirose	
Vacinação Mastite Ambiental Diarreia Neonatal	Vacinar todas as vacas na secagem e ao entrarem no pré-parto
Controle de Carrapato	Pour-on (6 aplicações com intervalos de 30 dias)
Vacinação Leptospirose extra	Em casos de desafio alto, realizar uma vacinação a cada 4 meses
Vermifugação (0 a 3 meses)	Albendazol
Vermifugação (3 a 15 meses)	Levamisole; Ricobendazol
Vermifugação (15 a 24 meses)	Doramectina; Ivermectina
Imunomodulador período pré-parto	Aplicar Modificador Orgânico Energético + ADE em todas as vacas que entrarem no pré-parto

#### 4. CONCLUSÃO

O estágio curricular supervisionado a campo, em locais, propriedades e situações diferentes, contribuiu para o meu crescimento pessoal e profissional, sendo um momento único para colocar em prática a teoria aprendida durante toda a minha formação, nas áreas da Clínica, Cirúrgica e na área da Reprodução Animal. Poder associar os conhecimentos adquiridos com a vivência a campo, trouxe-me muito aprendizado. Poder aprender, também, o manejo, a lida com os animais a campo em ambiente, muitas vezes não controlado, foi enriquecedor, as técnicas e conduta profissional do Médico Veterinário Dr Renan Fagundes, o relacionamento com os proprietários e clientes, a troca de experiências, como também estar aberto a ouvir. A casuística foi diversificada, estimulando o estudo e permitindo o acompanhamento da prática em diferentes espécies. A experiência, principalmente nesse sentido, foi gratificante, pois consegui relacionar as áreas pelas quais tenho grande paixão na Medicina Veterinária: Reprodução Animal e Cirurgia.

## **CAPÍTULO III – RELATO DO CASO: CLÍNICO HIDROPSIA FETAL**

### **1. RESUMO**

As fêmeas bovinas estão sujeitas a muitas perturbações durante a gestação. A hidropsia é um distúrbio não infeccioso que pode acometer os envoltórios do feto e/ou a placenta. Nos envoltórios fetais a moléstia caracteriza-se pelo acúmulo anormal de líquido alantóide e/ou amniótico, que pode ser 10 vezes superior ao fisiológico. Este trabalho visa contribuir como material de estudos para o diagnóstico dessa patologia, preservando a vida da parturiente e neonato para que com o devido procedimento e atendimento, ocorra a rápida involução uterina e retorno à ciclicidade estral. O caso de hidropsia dos envoltórios fetais foi diagnosticado em uma vaca de aptidão leiteira da raça Holandesa, de aproximadamente 10 anos de idade, plurípara, sem histórico de parto distócico, que no terço final da gestação apresentou aumento exacerbado de volume abdominal bilateralmente com formato arredondado e tenso e estava em inapetência, relutante ao andar e em trabalho de parto há algumas horas. As principais causas descritas são as anomalias genéticas ou hereditárias, doenças renais do feto, torção de cordão umbilical, gestação gemelar e má nutrição da gestante. A vaca apresentou sinais clínicos inespecíficos, tais como pseudo timpanismo, anorexia e apatia. O diagnóstico se deu baseado na palpação transretal, onde foi observado hiperdistensão uterina, flutuação sem a percepção fetal e dificuldade de palpação dos placentomas, além de ao exame clínico, o animal apresentou um volume em formato de pêra no abdômen, quando visto por trás. O prognóstico foi reservado, dado a possibilidade de metrite e complicações como a retenção de placenta no pós-operatório, independente, do tipo de hidropsia e do tratamento instituído.

Palavras-chaves: feto; gestação; patologia; vaca.

### **2. INTRODUÇÃO**

O Brasil ocupa a 4ª posição mundial na produção de leite. No mercado nacional, o consumo de leite e derivados cresce acima da média mundial, ocupando a pecuária leiteira a 3ª posição no ranking do valor bruto da produção pecuária nacional (EMBRAPA, 2019).

Dessa maneira, perdas reprodutivas, gestacionais e alterações puerperais são pontos relevantes, salientando a importância do médico veterinário que garante a sanidade do

rebanho e o diagnóstico precoce de patologias (Freire et al., 2014).

As fêmeas bovinas estão sujeitas a muitas perturbações durante a gestação e dentre as patologias de gestação que podem acometer bovinos podemos citar a hidropsia dos envoltórios fetais que é um distúrbio não infeccioso podendo acometer os envoltórios do feto e/ou a placenta.

Nos envoltórios fetais a moléstia caracteriza-se pelo acúmulo anormal de líquido alantóide e/ou amniótico, que pode ser 10 vezes superior ao fisiológico. As principais causas descritas são as anomalias genéticas ou hereditárias, doenças renais do feto, torção de cordão umbilical, gestação gemelar e má nutrição da gestante. A vaca apresenta sinais clínicos inespecíficos, tais como pseudo timpanismo, anorexia e apatia (Araújo, A.A. et al., 2013).

Embora incomum, sua incidência em bovinos tem aumentado de 0,07% em gestações normais para 1,7% Em gestações derivadas de embriões produzidos *in vitro* (PIV) (Van Wagtendonk-de Leeuw et al., 1998) e até 60% após clonagem (Li et al., 2005), Fato também relacionando à síndrome do bezerro grande (Heyman et al., 2002). Ainda hoje persiste a dificuldade de um diagnóstico precoce e de tratamentos que preservem a vida da fêmea e permitam um rápido retorno às condições uterinas e ovarianas anteriores à prenhez, pois são comuns o óbito (Grunert e Birgel, 1989) e a retenção de membranas fetais (RMF) (Eurides et al., 1981; Grunert e Birgel, 1989, Noakes et al., 2001; Divers e Peek, 2007), que quando associada a metrite atrasa a involução uterina e o retorno à ciclicidade estral (Leslie et al., 1983; Hajurka et al., 2005; Sheldon et al., 2009).

O diagnóstico será baseado na palpação transretal, onde se observará hiperdistensão uterina, flutuação sem a percepção fetal e dificuldade de palpação do feto e dos placentomas.

O prognóstico será sempre reservado, independente do tipo de hidropsia e do tratamento instituído.

O objetivo deste trabalho é narrar um caso de hidropsia dos envoltórios fetais e contribuir como material de estudos para diagnóstico dessa alteração, preservando a vida da parturiente, neonato dado a possibilidade de metrite e complicações como a retenção de placenta e no pós-operatório, independente, do tipo de hidropsia e do tratamento instituído.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Sob a denominação hidropsia das membranas fetais e do feto se incluem hidrâmnios, hidroalantóide, edema do alantócorio, anasarca fetal ou edema fetal com ascíte e hidrotórax (Roberts, 1956).

Entende-se por hidroalantóide o aumento exagerado de líquido alantoidiano. Na hidropsia das membranas fetais foram constatados casos de até 200 litros, conforme seja a sede do acúmulo na bolsa alantoidiana ou amniótica. A hidropsia dos envoltórios fetais é muito mais frequente na vaca do que nas outras espécies, tendo sido assinalada sua ocorrência nos pequenos ruminantes, na égua e nos carnívoros (Grunert et al; 1967).

A bolsa alantoidiana está situada por fora da bolsa amniótica. O desenvolvimento e disposição das membranas fetais apresenta diversidades entre as espécies animais. O líquido amniótico dos mamíferos domésticos foi considerado como um produto de secreção do âmnio. O líquido alantoidiano está constituído na sua maior parte pela urina fetal. A bolsa alantoidiana segundo a sua disposição nada mais é que uma expansão da bexiga urinária fetal, mantendo uma inseparável ligação com os rins (Liess, 1960).

Na primeira metade da gestação encontra-se uma maior quantidade do líquido amniótico, ao passo que o líquido alantoidiano aumenta gradativamente até o fim da prenhez. A diminuição desses líquidos não é conhecida como uma fronteira patológica. O aumento, entretanto, pode ser considerado com base nas observações clínicas: uma quantidade de líquido fetal além de 20 litros nos grandes animais e mais do que cinco litros nos pequenos ruminantes considera-se patológico (Liesse, 1960).

Straunard, 1936 cita que segundo alguns autores as hidropsias são atribuídas a perturbações das funções urinárias do feto, baseando esta opinião sobre o aumento do volume dos rins. Dizendo que tanto a hidronefrose do feto como os edemas das gestantes podem ser a causa da hidropsia das membranas.

Williams, 1942 narra que a hibridação do bisão americano com a vaca doméstica é possível, mas durante a gestação geralmente ocorre hidropsia das membranas fetais podendo sobrevir morte da gestante e ou do feto. Expõe ainda que a hidropsia é frequente nas gestações que resultam produtos teratológicos.

Williams, 1942 menciona que fisiologicamente o saco amniótico da égua e vaca contém três a seis litros de líquido e o alantoidiano de seis a quinze litros. O excesso de líquidos fetais é mais freqüente e importante nas vacas leiteiras, alcançando na hidropsia das membranas o volume total de até 200 litros.

Roberts, 1956 descreve que a hidropsia das membranas fetais ou do feto estão devidas basicamente a uma perturbação circulatória associada com obstrução na circulação venosa no alantocório ou feto.

Liesse, 1960 cita que há comprometimento do estado geral do animal apresentando pulso débil, acelerado, respiração difícil, devido à compressão. A vaginoscopia poderá revelar cérvix com pequena dilatação. Menciona ainda que as sequelas mais comuns da hidropsia são atonia uterina e retenção das secundinas.

Smith & Jones, 1962 comentam que as causas da hidropsia amniótica nem sempre são claras, entretanto mencionam rotação do útero e a torção do cordão umbilical. Afirmam ainda que o mecanismo é semelhante ao que causa edema local noutros lugares, interferência na drenagem do sangue venoso por compressão das veias. Porém não acontecendo o mesmo com as artérias que são mais resistentes.

Arthur, 1965 narra que nas vacas gestantes em condições normais durante o sexto e sétimo mês se acentua a produção do líquido alantoidiano; se nesta ocasião ocorre uma disfunção placentária dito aumento deixa de ser compensado pelo organismo chegando a acúmulo excessivo.

Benesch, 1965 descreve que as causas da hidropsia são conhecidas, entretanto, podem depender tanto da mãe (anemia, doenças cardíacas ou renais) como também do feto por transtornos circulatórios advindos de enfermidades do fígado ou dos rins. Cita, ainda, que vacas gestantes com hidropsia das membranas fetais poucas vezes chegam ao fim da prenhez.

Grunert et al; 1967 citam como causas da hidropsia das membranas fetais: má alimentação, fatores hereditários, torção do cordão umbilical (congestão passiva e transudação) e doenças renais do feto com aumento da excreção de urina. E que a hidropsia pode provocar várias complicações antes, durante e pós-parto. Podendo essas afecções ocorrerem de forma leve, média e grave.

#### **4. DESCRIÇÃO DO CASO**

Chegou à Clínica Univet um chamado para atendimento a campo de uma vaca. Ao chegar à propriedade procedeu-se a anamnese e o exame físico com avaliação das mucosas,

tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor cutâneo (TC), auscultação cardíaca para aferir a frequência buscando averiguar possíveis alterações, além da avaliação do pulso digital, seguido da auscultação pulmonar para avaliação da frequência respiratória, bem como, integridade pulmonar, posteriormente, a ausculta do sistema digestório nos quatro quadrantes, e, por fim, aferição da temperatura retal.

Concomitantemente, obtenção do histórico através de perguntas pertinentes ao caso apresentado, além de vistoria e questionamento sobre a ambiência, dados como carteiras de vacinação, controle parasitário e medicações recentemente utilizadas.

Ao exame físico observou-se o formato de pêra, relutância em andar, desconforto com a troca de apoios dos membros, mucosas normocoradas, temperatura retal de 39°C, taquicardia 100 bpm, dispnéia, ansiedade, apetite reduzido e desidratação leve. À palpação transretal o útero apresentava a parede tensa e ocupava grande parte da cavidade abdominal e o feto, bem como, os placentônios não puderam ser palpados.

Foi realizado o exame de ultrassonografia constando ao toque uma flutuação e imagem anecoica, indicando coleção de líquidos. Diante da apresentação do animal e para preservar a vida da parturiente foi decidido pelo Dr Renan o tratamento cirúrgico, realizando uma cesariana pelo flanco esquerdo segundo (Grunert e Birgel, 1989) seguida pela incisão do útero para retirada de líquido alantoideano, não sendo possível mensurar a quantidade, porém de grande volume. Desde a preparação do animal e até o fim da cesariana foi aplicada terapia parenteral, com oito litros de solução fisiológica, 500 ml de solução mista de Cálcio, Glicose e Fosfatos, via endovenosa lenta. As Fig. 6, 7, 8 e 9. Mostram a vaca no pré e após a cirurgia.



Fig. 6: Animal em decubito lateral ao chegarmos



Fig.7: Animal em decubito, sendo preparada

para o atendimento. Fonte: Arquivo Pessoal

para a cesária. Fonte: Arquivo Pessoal



Fig.8: Animal em decubito, no trânsito cirúrgico, mostrando o momento de drenagem do líquido alontoide.



Fig.9: Animal imediatamente após cirurgia.  
Fonte: Arquivo Pessoal



Fig.10: Animal 20 minutos após cirurgia,  
já medicada. Fonte: Arquivo Pessoal

A vaca foi submetida à terapia pós-operatória com administração de 10 mg/kg PV de

Oxitetraciclina (OXI) (Terramicina LA, Pfizer Saúde Animal, Brasil), via intramuscular, uma vez ao dia, durante três dias; duas aplicações de 2,2 mg/kg PV de flunixin meglumine (Banamine® Injetável, Schering-Plough, Brasil), via intramuscular, duas vezes ao dia por cinco dias; aplicação de soro Antitetânico com a finalidade de prevenir o tétano pós-cirúrgico. A cria foi retirada e realizada manobra de gangorra de cabeça pra baixo, para ajudar escoamento de secreção que estivesse obstruindo oronasalmente e após 30 minutos o recém-nascido levantou-se e o direcionamos a mamar o colostro.

## 5. RESULTADO E DISCUSSÃO

O diagnóstico foi baseado na sintomatologia, exame clínico e físico, com ajuda de exame ultrassonográfico. Neste relato acredita-se que a má-nutrição e até mesmo o tamanho do feto tenham sido os responsáveis pela moléstia. Geralmente, nos casos de hidropsia, a vaca chega ao fim da gestação, porém, com estado geral ruim e em virtude da distensão uterina exagerada, é comum a ocorrência de inércia uterina, como observado no caso. A involução uterina foi acompanhada após 30 dias do procedimento cirúrgico por ultrassonografia, mas o retorno a ciclicidade não foi constando até o final do período do estágio. Normalmente o parto deve ser induzido e acompanhado, em um estudo o (Grunert e Berchtold, 1988), acompanhou semanalmente do 6º ao 59º dias pós-parto (pp). No sexto dia pp o útero estava dilatado, repleto de secreção purulenta viscosa e fétida e havia retenção de membranas fetais (RMF). As membranas fetais (MF) foram removidas manualmente e Oxitetlaciclina (OXI) foi administrada por via intramuscular, o tratamento puerperal consistiu na administração de 2,0 ml de prostaglandina F2 $\alpha$  (Ciosin, Cloprostenol, Intervet, Brasil) nos dias 9, 21 e 35 pp. E o estro com muco purulento foi observado no dia 24 e com muco claro contendo estrias de pus no dia 38. Lavagem uterina e antibioticoterapia (IM e IU) foram realizadas nos dias 11 (OXI); 24 e 38 (10 ml de um composto a base de penicilina, estreptomicina e diidroestreptomicina) (Pentabiótico Veterinário, Fort Dodge, Brasil). Aos 45 dias a involução uterina estava completa e aos 59 dias a fêmea apresentou estro natural com muco limpo, podendo ser inseminada.

Para ajudar no reestabelecimento fisiológico, vimos que a terapia parenteral aplicada,

de solução fisiológica e solução mista de Cálcio, Glicose e Fosfatos, via endovenosa lenta, foi imprescindível para a rápida resposta pós-cirúrgica da vaca, ao levantar 30 minutos e já oferecer a cria o seu colostro, bem como, a rápida atenção ao neonato, mesmo que o mesmo já estava em sofrimento fetal, com a manobra de gangorra, retirando o excesso de muco das vias aéreas superiores e o manejo esfregando com uma toalha na barriga, ajudou a aquecê-lo.

## **6. CONCLUSÕES**

Os resultados permitem concluir que o rápido diagnóstico e o tratamento cirúrgico proposto foi eficiente e seguro para o sucesso na manutenção da vida da parturiente e neonato. A hidropsia dos envoltórios fetais, deve ser considerada no diagnóstico diferencial dos transtornos obstétricos e continua sendo uma condição clínica muito grave com prognóstico desfavorável, mas o conhecimento desta patologia, mesmo que rara, é possível ser encontrada. Muitas vezes a campo não há tempo e condições adequadas, como em um ambulatório e/ou hospital veterinário, normalmente dispõe, destacando a necessidade de a campo os profissionais estarem cada vez mais qualificados e prontos para grandes desafios como este, como no nosso caso, o Dr Renan Fagundes ensinou tão bem.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trabalho no estágio revelou que tecnologia, boa instrução e eficácia em tratamentos com bons profissionais, mostra que há, para a Medicina Veterinária exercida a campo um caminho para reformar protocolos e ao mesmo tempo, onde haja possibilidades, seguir esses mesmos protocolos e fortalecer tudo que pudermos realizar em função dos rebanhos, com intervenção direta sobre a hidropisia sem necessidade de perda. É importante os médicos veterinários estarem cada vez mais qualificados para saber identificar e tratar as patologias da gestação. Os desafios da lida são muitos, as realidades de cada propriedade e rebanho, os impasses como acessos, condições de trabalho dificultosas, inseguranças das estradas, muitas vezes não conhecidas e também do grande papel do profissional médico veterinário em ser maleável e se instruir com as necessidades em adaptações de cada atendimento é imprescindível, para que a profissão seja cada vez mais solicitada e respeitada. Trabalhar a campo comercialmente, é uma tarefa/experiência realmente única.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A.A. et al. Hidropisia dos envoltórios fetais em vaca anã associada a bezerro bull-dog: Relato de caso. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, v.07, n.2, p.203211, 2013.

ARTHUR, G. H. Anomalias en el desarrollo embrionario. In: -. Obstetri-veterinaria de Wright. ( Incluidas enfermedades de la reproduccion). 3. ed. México, Interamericana, 1965. cap. 6, p. 101-4

BRASIL. Embrapa gado de leite. Anuário leite 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em: 20 de agosto de 2019.

BENESCH, F. Patologia de la pren6z. In: -. Tratado da obstetricia y ginecologia veterinarias. Barcelona, Labor, 1965. cap. 5, p. 185-92.

BLANCHARD, T. L.; VARNER, D. D.; SCHUMACHER, J.; Love, C. C.; Brinsko, S. P.; Rigby, S. L. Manual of Equine Reproduction. 2 ed. Philadelphia: Mosby. 2003

CASLICK, E A The vulva and the vulvovaginal orifice and its relation to genital health of the Thoroughbred mare. Cornell Vet., v.27, p.178-87, 1937

EURIDES, D.; PIPPI, N.L.; RAISER, A.G. et al. Sobre um caso de hidropsia de anexo fetal em vaca. Revista Centro de Ciências Rurais, v.111, n.4, p. 211-216, 1981. Disponível: [http://cascavel.ufsm.br/revista\\_new/ojs/index.php/RCCCR/article/view/426/424](http://cascavel.ufsm.br/revista_new/ojs/index.php/RCCCR/article/view/426/424). Acesso em: 12 abr 2009.

FREIRE, J.; OLIVEIRA, M. G.; BONATO, D. V.; VRISMAN, D. P.; CARDILLI, D. J.; VICENTE, W. R. R; TEIXEIRA, P. P. M. Patologias obstétricas na bovinocultura de leite – revisão de literatura. ACSA. v. 10, n. 4, p. 55-61, out – dez , 2014.

GRUNERT, E.; BIRGEL, E.H. Obstetrícia Veterinária. 3.ed. Porto Alegre: Sulina, 1989. 61-69 p.

GRUNERT, E.; BOVE, S.; STOPIGUA, A. V. Fisiologia da prenhez. In: Manual de obstetrícia veterinária Porto Alegre, Sulina, 1967. p. 11-27.

HEYMAN, Y.; CHAVATTE-PALMER, P.; LeBOURHIS, D. et al. Frequency and occurrence of late-gestational losses from cattle cloned embryos. *Biology of Reproduction*, v.66, p.6-13, 2002.

LESLIE, K.E. The events of normal and abnormal postpartum reproductive endocrinology and uterine involution in dairy cows: A review. *Canadian Veterinary Journal*, v.24, p.67-71. 67, 1983.

LI, N., WELLS, D.N.; PETERSON, A.J.; LEE, R.S. Perturbations in the biochemical composition of fetal fluids are apparent in surviving bovine somatic cell nuclear transfer pregnancies in the first half of gestation. *Biol Reprod*, v.73, p.139-148, 2005.

LIESS, J. Pathologie der Schwangerschaft In: -. RICHTER, J. & GOTZE, R. Tier- geburtshilfe. 2. Aufl. Berlin, P. Parey, 1960. p. 190-4.

LOBATO F.C.F, ASSIS RA, SALVARANI FM. Principais clostridioses dos ruminantes domésticos. *Rev Vet Zootec*. 2007;27:36-40.

PAGANELA, J. C., RIBAS, L. M., SANTOS, C. A., FEIJÓ, L. S., NOGUEIRA, C. E. W., & FERNANDEZ, C. G. (2009). Abordagem clínica de feridas cutâneas em equinos. *Rev. Port. Ciênc. Vet*, 104(569/572), 13-18.

ROBERTS, S. J. Diseases and accidents of the gestation period, In: -. *Veterinary obstetrics and < mital diseases*. Ithaca, E. Brothers, 1956. cap. 5, p. 96-8.

ROSE, R. J.; HODGSON, D. R. *Manual of equine practice*. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2 ed, p. 532. 1993.

ROSSDALE, P.D. The uterus, an organ of many roles. *Pferdeheilkunde*, v.13, p.427-

439, 1997

SAMPER, J. C. Equine breeding management and artificial insemination. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier. 2 ed. 2009.

SMITH, H.A. & JONES, T. C. El aparato genital. In. —. Patologia veterinária. México, UTEHA, 1962. cap. 24, p. 906-23.

STRAUNARD, R. Patologia do ovo. In. -. Obstetricia veterinári (Higiene e prática dos partos). São Paulo, s. ed., 1936. cap. 5, p. 148-51.

THOMASSIAN A. Ruptura da vulva e do períneo no parto. In: Thomassian A. Enfermidades dos cavalos. 4.ed. São Paulo: Varela, 2005. p. 251- 254.

VAN WAGTENDONK-DE LEEUW, A.M.; AERTS, B.J.; DEN DAAS, J.H. Abnormal offspring following in vitro production of bovine preimplantation embryos: a field study. Theriogenology, v.49, p.883–894, 1998.

WILLIAMS, W. L. Enfermidades dei utero grávido y de su contenida. In.-. Enfermidades de los órganoi |enitales de los animales domésticos. Barcelona, Salvat, 1942. cap. 30. p. 541-6.