

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CAMPUS CURITIBANOS

CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Sylvia Brollo dos Santos

**Relatório de estágio curricular obrigatório nas áreas de clínica médica, cirurgia e  
reprodução de grandes animais**

Curitibanos

2022

Sylvia Brollo dos Santos

**Relatório de estágio curricular obrigatório nas áreas de clínica médica, cirurgia e  
reprodução de grandes animais**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da  
Universidade Federal de Santa Catarina como requisito  
para a obtenção do título de Bacharel em Medicina  
Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Giuliano Moraes Figueiró

Curitibanos

2022

Ficha de identificação da obra

Santos, Sylvia Brollo dos  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NAS ÁREAS DE  
CLÍNICA MÉDICA, CIRURGIA E REPRODUÇÃO DE GRANDES ANIMAIS /  
Sylvia Brollo dos Santos ; orientador, Giuliano Moraes  
Figueiró, 2022.  
40 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus  
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,  
Curitibanos, 2022.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Medicina Veterinária. 3.  
Clínica Médica. 4. Cirurgia. 5. Reprodução. I. Moraes  
Figueiró, Giuliano. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Sylvia Brollo dos Santos

**Relatório de estágio curricular obrigatório nas áreas de clínica médica, cirurgia e  
reprodução de grandes animais**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharelado em Medicina Veterinária aprovado em sua forma final pela seguinte banca:

Curitiba, 28 de março de 2022.

---

Prof. Dr. Malcon Andrei Martinez Pereira

Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Giuliano Moraes Figueiró

Orientador

Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Vitor Braga Rissi

Avaliador

Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Marcos Henrique Barreta

Avaliador

Universidade Federal de Santa Catarina

**Esse trabalho é dedicado à minha família!**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, por me proporcionar uma vida tão abençoada e rodeada de pessoas tão boas!

Agradeço aos meus pais Mário e Sirlei por todo o apoio durante essa caminhada, por me ajudarem sempre que precisei e por estarem sempre ao meu lado para a realização desse sonho que já vem comigo desde criança.

Agradeço ao meu namorado Fábio pela paciência e por sempre estar comigo em todos os momentos.

Agradeço aos meus tios, Júnior e Luciane, e aos meus avós, Generino e Lalete, por todo o carinho, incentivo e apoio.

Agradeço a minhas colegas Maria Helena Souza de Aguiar, Bárbara Marçal e Letícia Lipert com quem compartilhei muitos momentos, por vezes bons, mas também ruins, mas que em sua maioria terminavam em risadas, o que com toda certeza fez com que minha caminhada se tornasse mais leve e divertida.

Agradeço ao Médico Veterinário Mailton e sua família, que nos últimos meses me acolheram. Obrigada Mailton por ter supervisionado meu estágio e por todos os conhecimentos que foram a mim passados.

Agradeço a Médica Veterinária Ana Flávia Pereira de Souza por todo o companheirismo dos últimos meses, só tenho a agradecer por tudo que me ensinou e por todos os dias de “luta”. Sou muito grata por ter te conhecido.

Agradeço a Fazenda GTF Milk e seus colaboradores, em especial ao Sr. Gumercindo Barpp e ao Fahdo Thomé por me acolherem em sua propriedade e pela valorização do meu trabalho, isso é muito importante para mim.

Obrigada professor Giuliano pela orientação!

Agradeço também a todos que torceram por mim e acreditaram que um dia eu chegaria lá!

Obrigada a todos os professores e servidores da universidade!

Obrigada UFSC por tudo!

## RESUMO

Esse trabalho possui o objetivo de descrever o local de realização do estágio curricular obrigatório e as atividades que foram desenvolvidas durante ele. O período de estágio foi de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022, sob a supervisão do Médico Veterinário Mailton Rafael Wolfart e orientação do Prof. Dr. Giuliano Moraes Figueiró. Muitas atividades puderam ser desenvolvidas nas áreas de clínica médica, cirurgia e reprodução de grandes animais. Além de discorrer sobre os casos atendidos durante o estágio esse relatório traz uma breve discussão com base em referencial bibliográfico sobre fenda palatina em bezerro, enucleação em bovino e sobre o protocolo de inseminação artificial em tempo fixo *J-synch*. O estágio obrigatório possui grande importância para os acadêmicos, trazendo experiências reais, aliando a teoria à prática e a troca conhecimentos.

**Palavras-chave:** Estágio obrigatório, Clínica, Cirurgia e Reprodução

## **ABSTRACT**

This work aims to describe the place where the mandatory curricular internship took place and the activities that were developed during it. The internship period was from October 05, 2021 to March 5, 2022, under the supervision of Veterinarian Mailton Rafael Wolfart and guidance of Prof. Dr. Giuliano Moraes Figueiró. Many activities could be developed in the areas of medical clinic, surgery and reproduction of large animals. In addition to discussing the cases seen during the internship, this report brings a brief discussion based on bibliographic references on cleft palate in calf, enucleation in cattle and on the protocol of artificial insemination in fixed time *J-synch*. The mandatory internship is of great importance for academics, bringing real experiences, combining theory with practice and the exchange of knowledge.

**Keywords:** Mandatory internship, Clinic, Surgery and Reproduction

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Secretaria Municipal de Agricultura de Lebon Régis.....	15
Figura 2 - Fazenda GTF Milk.....	16
Figura 3 - Copos acoplados ao vaso medidor da ordenha e amostra pronta para envio.....	19
Figura 4 - Confecção de placas para diagnóstico de mastite.....	20
Figura 5 - Acidente ofídico em equino.....	23
Figura 6 - Orquiectomia em equino.....	24
Figura 7 - Orquiectomia unilateral em bovino.....	25
Figura 8 - Prolapso uterino.....	26
Figura 9 - Prolapso de vagina em bovino e ovino.....	27
Figura 10 - Caudectomia parcial em bovino.....	27
Figura 11 - Massas tumorais.....	28
Figura 12 - Auxílio a parto de feto proveniente de aborto.....	30
Figura 13 - Fenda palatina em bezerro.....	32
Figura 14 - Enucleação em bovino.....	33
Figura 15 - Animal recuperado 30 dias após enucleação.....	34

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Espécies contempladas nos atendimentos acompanhados durante a o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022. ....	17
Tabela 2 - Áreas contempladas durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022. ....	18
Tabela 3 - Manejos gerais e sanitários realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022. ....	18
Tabela 4 - Casos clínicos em pequenos animais acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022. ....	21
Tabela 5 - Casos clínicos em grandes animais acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022. ....	21
Tabela 6 - Casos cirúrgicos acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022. ....	23
Tabela 7 - Atendimentos voltados a reprodução e obstetrícia de bovinos acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022. ....	29
Tabela 8 - Resultados obtidos durante 7 meses com o protocolo J-synch em novilhas holandesas inseminadas com sêmen sexado na Fazenda GTF Milk no município de Lebon Régis – SC. ....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BE	Benzoato de estradiol
BRSV	Vírus Sincicial Respiratório Bovino
BVD	Diarreia Viral Bovina
CCE	Carcinoma de Células Escamosas
CCS	Contagem de Células Somáticas
CL	Corpo lúteo
DEL	Dia em Lactação
eCG	Gonadotrofina coriônica equina
ECP	Cipionato de estradiol
GnRH	Hormônio liberador de gonadotrofina
IA	Inseminação Artificial
IATF	Inseminação Artificial em Tempo Fixo
IBR	Rinotraqueíte Infecciosa Bovina
IM	Intramuscular
kg	Quilogramas
mg	Miligramas
ml	Mililitros
P <sub>4</sub>	Progesterona
PI3	Parainfluenza Tipo 3
PO	Puro de Origem
PV	Peso Vivo
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UI	Unidade internacional
UNC	Universidade do Contestado
UNOESC	Universidade do Oeste de Santa Catarina

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....	15
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	17
3.1 Manejos Gerais e Sanitários .....	18
3.2 Clínica e cirurgia.....	20
3.3 Reprodução e obstetrícia de bovinos .....	28
4. DISCUSSÃO .....	31
4.1. Fenda palatina em bezerro .....	31
4.1.2 Relato de caso .....	32
4.2 Enucleação em Bovino .....	32
4.2.1 Relato de Caso.....	33
4.3 Protocolo J-synch.....	35
4.3.1 Relato de Caso.....	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38

## 1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular em Medicina Veterinária possui grande importância para os graduandos do curso. É nesse momento em que os conhecimentos que foram obtidos durante toda a graduação podem ser colocados em prática, sendo que, a troca de aprendizados com profissionais experientes se torna essencial para o recém-formado. Além disso, quando se fala na área de grandes animais essa vivência se torna ainda mais necessária dessa forma, além de aprender a lidar com os animais tem-se a experiência no campo e o contato com o produtor rural.

O estágio ao qual se trata esse relatório foi realizado entre os dias 05 de outubro de 2021 e 05 de março de 2022, em Lebon Régis, município do meio oeste catarinense. Contando com a supervisão do Médico Veterinário Mailton Rafael Wolfart, graduado pela Universidade do Contestado (UNC) – Campus Canoinhas – SC e pós-graduado em Gestão de Propriedades Leiteiras pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) Campus Xanxerê – SC. Atuando como Médico Veterinário efetivo da Secretaria de Agricultura da Prefeitura Municipal de Lebon Régis e como autônomo, prestando assistência técnica em fazendas de bovinos de corte e de leite, no município e também na região.

Dessa forma, este trabalho possui o objetivo de relatar as atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular obrigatório com a exposição dos dados dos casos em tabelas e discussão de alguns dos casos clínicos acompanhados segundo referencial bibliográfico.

## 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

As atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular foram principalmente o acompanhamento dos atendimentos realizados pelo médico veterinário Mailton em sua maioria atendimentos a campo, tanto clínicos quanto cirúrgicos em pequenos e grandes animais e ainda relacionados a reprodução de bovinos. Os atendimentos clínicos e cirúrgicos de pequenos e grandes animais, geralmente estavam ligados a Secretaria da Agricultura de Lebon Régis (Figura 1), feitos de forma gratuita aos produtores.

Figura 1 - Secretaria Municipal de Agricultura de Lebon Régis.



Fonte: Arquivo pessoal.

Também puderam ser acompanhados atendimentos realizados na área de reprodução de bovinos, sendo que devido a época do ano essa demanda foi bastante grande por se tratar da estação reprodutiva onde foram acompanhados a realização de protocolos de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) e diagnósticos de gestação através de palpação retal e ultrassonografia. Outras atividades que puderam ser acompanhadas durante esse período foram os trabalhos realizados na fazenda GTF Milk (Figura 2) em Lebon Régis especializada na produção de leite, que possui aproximadamente 220 vacas holandesas em lactação mantidas em sistema de confinamento do tipo *Free Stall* e um rebanho total de 520 animais em constante crescimento.

Figura 2 - Fazenda GTF Milk.



Fonte: Arquivo pessoal.

Dentre as funções desempenhadas estavam o acompanhamento do manejo reprodutivo, dos animais da propriedade realizado pelo Médico Veterinário Mailton e ainda a rotina da Médica Veterinária Ana Flávia Pereira de Souza, graduada pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Campus Curitibanos – SC, a qual realizava as demais atividades da fazenda como gestão de pessoas, avaliação da qualidade do leite, criação de bezerras, clínica, cirurgia, manejo sanitário e nutricional do rebanho, entre outras.

A propriedade conta com equipamento de ordenha do tipo mecanizada em fosso, com sistema fechado em linha baixa, duplo 16 que permite ordenhar 32 vacas simultaneamente. Eram realizadas três ordenhas diariamente que aconteciam as 06:30, às 13:30 e a última as 20:30. Os manejos das vacas em lactação geralmente eram realizados durante a ordenha da tarde sendo alguns, no próprio local de ordenha como secagem de vacas, coletas de amostras para diagnóstico de mastite, retiradas de implantes intravaginais de progesterona (P<sub>4</sub>) e administração de alguns fármacos. Contudo, manejos como diagnóstico de gestação, inseminação artificial, diagnósticos clínicos e casqueamentos requeriam que os animais fossem encaminhados aos troncos de contenção localizados logo ao lado da sala de ordenha com dois bretes que tem capacidade para dez animais, cada um.

Além dos dois barracões de confinamento do tipo *Free Stall* existia um terceiro barracão próximo a sala de ordenha que era destinado para a criação de bezerras para onde assim que nasciam as bezerras eram transferidas. Inicialmente, alocadas em baias individuais recebendo 6 litros de leite divididos três vezes ao dia (nos horários que correspondem as ordenhas) onde

ficavam até atingir o dobro do peso que nasceram, por volta dos 60 dias de vida. A partir disso eram colocadas em baias coletivas de desmame gradual recebendo 2 litros de leite apenas uma vez ao dia (manhã). Quando esses animais atingiam os três meses de idade eram vermifugados, pesados e soltos no piquete de recria onde além do pasto, recebiam silagem e pré-secado.

O manejo sanitário dos animais da fazenda era realizado regularmente com vacinas para controle de doenças reprodutivas, clostridioses e mastites, além de vermifugação periódica e aplicação de ectoparasiticidas *pour-on*. Todos os dados dos animais eram anotados e lançados em um software de gestão que fazia o controle das atividades da propriedade assim possibilitando a avaliação do histórico completo de cada animal, desde o nascimento até seu descarte ou morte, organizando os dados e demonstrando um panorama geral da situação do rebanho.

### 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Como descrito acima, houve o acompanhamento de uma grande quantidade de atividades, durante o período de estágio, em sua maioria em bovinos, mas também contemplando outras espécies animais como exposto na Tabela 1.

Tabela 1 - Espécies contempladas nos atendimentos acompanhados durante a o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022.

<b>Espécies</b>	<b>nº de animais</b>	<b>%</b>
Bovinos	1802	99
Caninos	9	0,4
Suínos	6	0,3
Equinos	5	0,2
Ovinos	2	0,1
<b>Total</b>	<b>1824</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os atendimentos realizados durante o período de 05 de outubro de 2021 a 05 de março 2022 puderam ser organizados de acordo com cada área e divididos em manejos gerais e sanitários, clínica, cirurgia e reprodução e obstetrícia, do que se trata a Tabela 2.

Tabela 2 - Áreas contempladas durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022.

<b>Descrição</b>	<b>Total de procedimentos</b>	<b>%</b>
Reprodução e obstetrícia	1547	52,83
Manejos gerais e sanitários	1284	43,85
Clínica	69	2,36
Cirurgia	28	0,96
<b>Total</b>	<b>2928</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.1 Manejos Gerais e Sanitários

O manejo geral e sanitário tratava-se das atividades relacionadas a vacinações para controle de algumas doenças, coletas de material para exames, administração de fármacos de forma profilática, mochamento de bezerros entre outros, como listado na Tabela 3.

Tabela 3 - Manejos gerais e sanitários realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022.

<b>Procedimentos</b>	<b>n° de animais</b>	<b>%</b>
Coleta de amostra de leite para CCS	425	33
Vermifugação de bovinos	172	13,3
Vacinação para controle de clostridioses em bovinos	164	12
Aplicação de ectoparasiticidas (Pour-on)	161	12
Vacinação para controle de doenças reprodutivas bovinos	108	8
Vacinação para controle de mastite em bovinos	100	8
Coleta de leite para cultura bacteriana	49	4
Imunização preventiva para coccidiose em bezerros	24	2
Mochamento em bezerros	24	2
Coleta de amostras para exames laboratoriais	21	2
Secagem de vacas em lactação	20	2
Mochamento a ferro quente em bezerros	8	1

Casqueamento de vacas em lactação	5	0,4
Vacinação em caninos	2	0,2
Vermifugação em caninos	1	0,1
<b>Total</b>	<b>1284</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A vacinação para controle de doenças reprodutivas em bovinos foi acompanhada na Fazenda GTF Milk e em alguns rebanhos de corte na região. A estagiária pode auxiliar o veterinário na aplicação de tais vacinas, que eram administradas no caso da fazenda a cada 6 meses em animais adultos e nos animais jovens que seriam direcionados ao primeiro manejo reprodutivo. As vacinas mais usadas e recomendadas eram aquelas que possuíam cepas virais contra Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR), Diarreia Viral Bovina (BVD), Parainfluenza Tipo 3 (PI3), Vírus Sincicial Respiratório Bovino (BRSV), e *Leptospira canicola*, *L. grippotyphosa*, *L. hardjo*, *L. Icterohaemorrhagiae* e *L. Pomona*.

As coletas individuais de amostras de leite para controle de qualidade citadas na Tabela 3 eram realizadas mensalmente na Fazenda GTF Milk, para a contagem de células somáticas (CCS) de cada um dos animais em lactação da fazenda. Essas amostras eram coletadas no porão do fosso em copos coletores acoplados ao vaso medidor de cada conjunto de ordenha (Figura 3), permitindo amostras uniformes que posteriormente eram enviadas para um laboratório especializado para a realização dos testes. Os animais que apresentassem CCS superior a 200 mil, eram segregados em um lote e coletados para cultura bacteriana na própria fazenda.

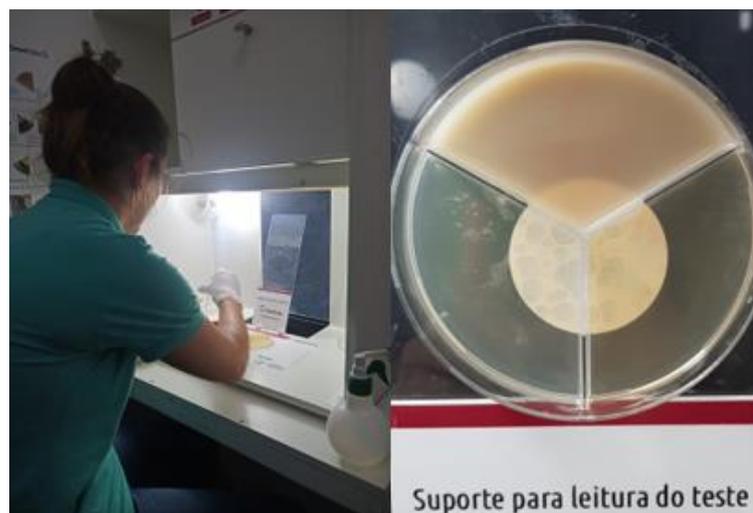
Figura 3 - Copos acoplados ao vaso medidor da ordenha e amostra pronta para envio.



Fonte: Arquivo pessoal.

As coletas de leite para cultura bacteriana eram realizadas nos animais selecionados a partir dos resultados da contagem de células somáticas. Durante a ordenha a estagiária pode auxiliar na coleta de amostras de leite, de forma asséptica e em seguida na confecção das placas (Figura 4) que eram incubadas por 24 horas. Após o período de incubação realizava-se a leitura das placas para diagnóstico do agente causador da mastite. Quando o resultado da cultura se apresentava negativo existia a necessidade repetição da coleta por mais duas vezes, com intervalos de sete dias, para que se pudesse descartar completamente a infecção por *Staphylococcus aureus*.

Figura 4 - Confecção de placas para diagnóstico de mastite.



Fonte: Arquivo pessoal.

### 3.2 Clínica e cirurgia

O veterinário Mailton possui uma casuística vasta em seu trabalho realizado pela secretaria municipal de agricultura do município de Lebon Régis, uma vez que a mesma possui disponibilidade de um veículo para atendimentos dos produtores no interior do município. Os atendimentos a pequenos animais (Tabela 4) eram realizados com menor regularidade, os casos que foram atendidos estavam relacionados a afecções do sistema respiratório, cinomose, tumor mamário e afecções dermatológicas. Nesses atendimentos a estagiária realizava contenção dos animais para a avaliação do médico veterinário, e ainda exame físico quando necessário, além de participar da discussão do caso e de provável diagnóstico. De qualquer forma, em grande maioria tais casos recebiam encaminhamento para uma clínica especializada em pequenos animais.

Tabela 4 - Casos clínicos em pequenos animais acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022.

<b>Descrição</b>	<b>n° de animais</b>	<b>%</b>
Afecções dermatológicas	3	50
Cinomose	1	16,6
Tumor mamário em cadela	1	16,6
Afecções de sistema respiratório	1	16,6
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A casuística clínica de grandes animais teve maior variedade durante o estágio, foram atendidos principalmente bovinos, ovinos e equinos, em menor número (Tabela 5). Dessa forma a estagiária pode acompanhar todos os passos dos atendimentos de grandes animais a campo. Inicialmente era realizada a contenção desses animais em alguns casos em troncos de contenção e outros a contenção tinha que ser realizada por meio de cordas amarradas a árvores ou mourões, onde a estagiária pode prestar auxílio. Depois de contidos, os animais eram examinados de forma conjunta pela estagiária e o médico veterinário o qual abria discussão sobre possível diagnóstico e conduta a ser tomada. Ainda, nos casos em que havia necessidade a estagiária realizava as administrações de medicamentos.

Tabela 5 - Casos clínicos em grandes animais acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022.

<b>Descrição</b>	<b>n° de animais</b>	<b>%</b>
Mastite clínica	10	15,8
Carcinoma de Células Escamosas esofágicos por consumo de <i>Pteridium aquilinum</i> (samambaia)	7	11,1
Diarreias em bezerros	7	11,1
Cura de umbigo	6	9,5
Limpeza e desinfecção de ferimento	6	9,5
Necropsias	4	6,3
Poliartrite em bezerro	4	6,3
Pneumonia em bezerro	3	4,8

Desidratação em bezerro	2	3,2
Leucose enzoótica bovina	2	3,2
Tristeza parasitária bovina	1	1,6
Timpanismo	1	1,6
Retenção de placenta	1	1,6
Fenda palatina em bezerro	1	1,6
Úlcera de abomaso	1	1,6
Abcessos espinhais	1	1,6
Herpes vírus tipo 5	1	1,6
Acidente ofídico em equino	1	1,6
Cólica equina	1	1,6
Insuficiência cardíaca direita em bovino	1	1,6
Fratura em membro posterior em bovino	1	1,6
Pneumonia em ovino	1	1,6
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

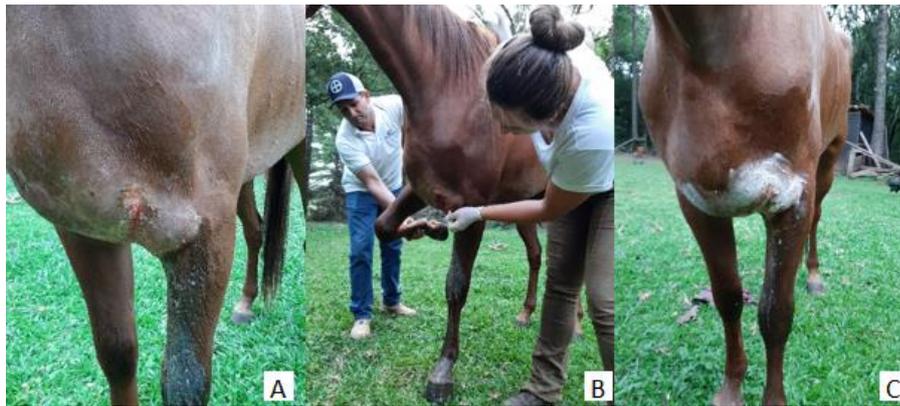
Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante o período de estágio puderam ser acompanhados, como descrito na Tabela 5, sete casos de carcinoma de células escamosas esofágicos por consumo espontâneo de *Pteridium aquilinum* (samambaia) que foram diagnosticados pela anamnese e exame físico. Os animais apresentavam como sinais clínicos emagrecimento progressivo, tosse e regurgitação. Pela inspeção da cavidade oral puderam ser observadas massas tumorais de aspecto verrucoso avermelhados ou esbranquiçados em alguns casos ulcerados e de tamanho variável na região de palato e laringe, em um dos casos foi utilizada a sonda esofágica de *Thygessen* para verificação de estenose de trato digestório superior. Como não existe tratamento com eficácia comprovada para essa enfermidade houve a indicação de descarte desses animais devido a essa condição.

Em equinos, houve o auxílio ao atendimento a um acidente ofídico em uma égua. Inicialmente o animal apresentou edema na região de pescoço e peito, foram administrados como tratamento 20 mg de dexametasona por dia por 3 dias e 10.000.000 UI benzilpenicilina procaína, 4 g sulfato de diidroestreptomicina, 0,30 g piroxicam, que foi repetido após 5 dias, ainda foi indicado a administração de soro antiofídico o qual não foi realizado pelo proprietário. Após uma semana o animal apresentou abcessos nas regiões onde houve o edema inicial (Figura

5A), que foram drenados (Figura 5B) e desinfetados com concentrado de iodophor e ácido fosfórico diluído em água na concentração de 1,5%. Ainda, foi feita a aplicação de pomada de óxido de zinco e ácido cresílico no local das feridas (Figura 5C), que seguiu sendo realizada pelo proprietário. Após 30 dias decorridos do tratamento o animal apresentou recuperação total do quadro e cicatrização do local das lesões.

Figura 5 - Acidente ofídico em equino. Abscessos formados na região do edema inicial (A). Drenagem dos abscessos (B). Ferida após limpeza e aplicação de pomada.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ao decorrer do período de estágio, foram acompanhados alguns procedimentos cirúrgicos (Tabela 6) onde a estagiária pode realizar alguns e auxiliar o médico veterinário em outros. As orquiectomias foram os procedimentos cirúrgicos mais realizados, em três espécies diferentes equinos, bovinos e suínos.

Tabela 6 - Casos cirúrgicos acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022.

<b>Descrição</b>	<b>n° de animais</b>	<b>%</b>
Orquiectomia eletiva em suíno	6	21,4
Orquiectomia eletiva em equino	4	14,2
Orquiectomia em bovino	4	14,2
Drenagem de abscesso	3	10,7
Ressecção de massas tumorais	3	10,7
Prolapso de vagina em bovino	2	7,2
Descorna cirúrgica em bovino	1	3,6

Enucleação em bovino	1	3,6
Caudectomia parcial em bovino	1	3,6
Prolapso de útero em bovino	1	3,6
Prolapso de vagina em ovino	1	3,6
Laparotomia exploratória em bovino	1	3,6
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a realização de orquiectomias eletivas em equinos o médico veterinário utilizava um protocolo de anestesia geral com 0,1 mg/kg PV de diazepam, 1,1 mg/kg PV de cloridrato de xilazina 10% e 2 mg/kg PV de cloridrato de cetamina, com isso o animal ficava em decúbito lateral e o procedimento podia ser realizado apenas com contenção dos pés, para melhor visualização da bolsa escrotal sem necessidade de maneias. Assim, era feita a identificação dos testículos na bolsa escrotal (Figura 6A), seguida pela limpeza e desinfecção da pele no local com concentrado de iodophor e ácido fosfórico diluído em água em uma concentração de 1,5%. Prosseguindo com a técnica cirúrgica, onde foi feita incisão das túnicas, dartus e vaginal, exposição do testículo e epidídimo e o pinçamento do plexo vascular e ducto deferente (Figura 5B), nesse momento a estagiária segurava as pinças para que o médico veterinário pudesse realizar cauterização utilizando ferro quente. Após a realização dos procedimentos eram administrados 5.000 UI soro antitetânico e 10.000.000 UI benzilpenicilina procaína, 4 g sulfato de diidroestreptomicina, 0,30 g piroxican, por via intramuscular. Permanecíamos no local até o momento em que houvesse recuperação total da anestesia com o animal já em estação, o que ocorria de forma calma e sem agitação.

Figura 6 - Orquiectomia em equino. Identificação da bolsa escrotal (A). Pinçamento de plexo vascular (B).



Fonte: Arquivo pessoal.

Ainda, foi possível a realização de uma orquiectomia unilateral em touro da raça Charolês (Figura 7A), que apresentou laceração do escroto (Figura 7B) em arame de cerca com exposição do testículo. Optou-se pela retirada de apenas um dos testículos por preferência do proprietário pelo motivo de manter o animal em reprodução. A estagiária pode auxiliar o médico veterinário durante o procedimento, inicialmente com a sedação utilizando 0,2 mg/kg PV de cloridrato de xilazina 2%. Com o animal em decúbito e contido por meio de cordas e maneias, foi feita a desinfecção do local com concentrado de iodophor e ácido fosfórico diluído em água na concentração de 1,5%, a exposição e ligadura do plexo vascular com fio de *nylon* 0,50 mm, retirou-se o excesso de tecido e manteve-se a incisão aberta como ponto de drenagem. Após o procedimento foi realizada a administração de penicilina benzatina 3.000.000 UI, penicilina procaína 1.500.000 UI, penicilina potássica 1.500.000 UI, estreptomicina base (sulfato) 2.500 mg e diclofenaco sódico 225,0 mg. Houve a indicação de que após a recuperação do animal o proprietário realizasse um exame andrológico para avaliar se ele realmente poderia ser mantido como reprodutor no rebanho.

Figura 7 - Orquiectomia unilateral em bovino. Touro Charolês (A). Laceração do escroto (B).



Fonte: Arquivo pessoal.

Foram atendidos, um caso de prolapso uterino em bovino e dois casos de prolapso de vagina, sendo, um em bovino e um em ovino. No caso de prolapso uterino, tratava-se de uma novilha que pariu sem ajuda à noite e foi encontrada pela manhã já com o útero exposto. O animal se apresentava em decúbito (Figura 8A), prosseguimos com sua contenção utilizando cordas. Inicialmente, realizou-se uma anestesia epidural baixa com 80 mg de cloridrato de

lidocaína. Em seguida, o médico veterinário e a estagiária realizaram a limpeza do útero utilizando concentrado de iodophor e ácido fosfórico diluído em água com gelo, em uma concentração de 1,5%, o que fez com que o edema do útero reduzisse um pouco, com isso pode-se realizar o reposicionamento da estrutura para o interior da cavidade (Figura 8B). Logo, realizou-se a sutura para aproximação dos lábios vulvares com o padrão captonado usando fio de *nylon* 0,50 mm, utilizando como captions um pedaço de mangueira  $\frac{3}{4}$  flexível partida ao meio (Figura 8C). Após o a realização dessa técnica foi administrada 20 mg/kg PV de Oxitetreciclina dihidratada e 50 mg/kg PV de Dipirona, ambos por via intramuscular.

Figura 8 - Prolapso uterino. Animal em decúbito (A). Reposicionamento da estrutura (B). Sutura padrão captonado dos lábios vulvares (C).



Fonte: Arquivo pessoal.

Os prolapsos de vagina atendidos foram, em uma vaca de lactação, raça Jersey, que já havia apresentado o mesmo quadro sucessivas vezes (Figura 9A). No momento do atendimento foi realizada, anestesia epidural baixa com 80mg de cloridrato de lidocaína, limpeza e desinfecção do local com concentrado de iodophor e ácido fosfórico diluído em água gelada na concentração de 1,5% e o reposicionamento da estrutura (Figura 9C) e de mesma forma prosseguiu-se com a sutura de vulva com o padrão captonado com fio de *nylon* 0,50 mm, utilizando como captions um pedaço de mangueira  $\frac{3}{4}$  flexível partida ao meio. Sendo que no caso do ovino além da limpeza também foi feito o debridamento do tecido necrótico para posterior reposicionamento da estrutura e sutura como descrito no caso anterior (Figura 9B).

Figura 9 - Prolapso de vagina em bovino e ovino. Prolapso vaginal em vaca (A). Prolapso vaginal em ovelha (B). Reposicionando da estrutura (C).



Fonte: Arquivo pessoal.

Outro procedimento cirúrgico que pode ser realizado durante o período de estágio, foi uma caudectomia parcial em bovino. O animal em questão tratava-se de uma novilha, que apresentou laceração seguida de necrose em parte da cauda (Figura 10A). Como conduta o médico veterinário e estagiária realizaram anestesia epidural baixa com 80 mg de cloridrato de lidocaína e torniquete na região superior a incisão para evitar sangramentos. Realizou-se a incisão da pele ao redor das vertebrae com margem para sutura (Figura 10B) e a desarticulação das vertebrae caudais. Em seguida, foi feita a união dos bordos da pele com um padrão de sutura Wolf utilizando fio *nylon* 0,50 mm (Figura 10 C), aplicação de *spray* de oxitetraciclina + hidrocortisona e administração de 20 mg/kg PV de oxitretreciclina dihidratada, por via intramuscular.

Figura 10 - Caudectomia parcial em bovino. Laceração e necrose da cauda (A). Torniquete e incisão redor das vertebrae caudais (B). Sutura padrão Wolf (C).



Fonte: Arquivo pessoal.

Outros procedimentos cirúrgicos que puderam ser acompanhados foram ressecções de massas tumorais. Houve a remoção de uma massa tumoral com características macroscópicas compatíveis com melanoma (Figura 11A). O animal foi contido fisicamente, por meio de cordas e maneias, prosseguiu-se com a aplicação de anestesia local de forma infiltrativa com 400 mg de cloridrato de lidocaína. Realizou-se a incisão elíptica da pele ao redor da massa, homeostasia dos vasos com piças hemostáticas *Halstead* e ligadura do vaso principal do tumor com fio de *nylon* 0,50 mm, seguido do fechamento da pele com sutura padrão Wolf, utilizando o mesmo fio. Além disso, ocorreu a ressecção cirúrgica de tumor de terceira pálpebra em bovino da raça Hereford (Figura 11B). O animal foi colocado em um tronco de contenção e utilizando-se de um alicate tipo formiga realizou-se a imobilização da cabeça. Foi administrado anestesia local com 300 mg cloridrato de lidocaína, de forma infiltrativa na terceira pálpebra e tumor, com o auxílio de uma tesoura de *Metzemaum* romba/romba e pinça anatômica dente de rato foi feita a exérese de parte da terceira pálpebra do animal junto a massa tumoral, não houve necessidade de pontos no local.

Figura 11 - Massas tumorais. Uma massa tumoral com características macroscópicas compatíveis com melanoma (A). Tumor de terceira pálpebra em bovino (B).



Fonte: Arquivo pessoal.

### 3.3 Reprodução e obstetrícia de bovinos

No período de estágio foi possível acompanhar grande quantidade de protocolos de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) em gado de corte, vacas de produção leiteira e novilhas destinadas a lactação. Também nesse contexto foram acompanhados procedimentos de transferência de embriões em animais das raças Charolês PO e Hereford PO. E ainda atendimentos relacionados a obstetrícia de grandes animais com os auxílios a partos. As funções

da estagiária eram auxiliar o médico veterinário na administração dos hormônios do protocolo, descongelamento de sêmen, preparação da pipeta de inseminação, no reposicionamento e tração dos fetos nos partos.

Tabela 7 - Atendimentos voltados a reprodução e obstetrícia de bovinos acompanhados nos atendimentos realizados durante o estágio supervisionado de 05 de outubro de 2021 a 05 de março de 2022

<b>Descrição</b>	<b>n° de animais</b>	<b>%</b>
Diagnóstico de gestação	655	42,4
Protocolos de IATF em gado de corte	315	20,4
Avaliação reprodutiva	226	14,7
Protocolos de IATF G-synch	201	12,9
Protocolos de IATF J-synch	125	8,1
Protocolos de indução a puberdade	23	1,4
Transferência de embriões	22	1,4
Auxílio ao parto	6	0,4
Sexagem de feto bovino por ultrassom	5	0,3
Cistos ovarianos	5	0,3
Infusões uterinas	4	0,3
<b>Total</b>	<b>1547</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os protocolos de IATF em gado de corte, descritos na Tabela 7, foram realizados em propriedades do município de Lebon Régis e região. O principal protocolo utilizado consistia em 3 manejos das fêmeas, onde no dia de início do protocolo (D0) era feita a colocação de um implante intravaginal de progesterona (P<sub>4</sub>), administração de 2 mg de benzoato de estradiol (BE) e 0,5 mg de D-cloprostenol (análogo sintético da prostaglandina F<sub>2α</sub>), por via intramuscular. No oitavo dia do protocolo (D8) era realizada a retirada do implante intravaginal e administração de 1mg de cipionato de estradiol (ECP), 0,5 mg de D-cloprostenol, 400 UI de eCG (gonadotrofina coriônica equina) e ainda a aplicação de bastão de cera colorido na região de inserção de cauda dos animais. O bastão nesse caso servia para a observação de cio, sendo que aquelas que ainda apresentassem a mancha de bastão na cauda no último dia do protocolo (D10) quando ocorria a inseminação, recebiam 8,4mcg de acetato de busarelina (análogo sintético de GnRH).

Os protocolos de IATF do programa G-synch faziam parte do manejo reprodutivo de vacas em lactação na Fazenda GTF Milk. Era realizada uma pré-sincronização para posteriormente iniciar o protocolo de IATF propriamente dito. Aos 33 dias em lactação (DEL) iniciava-se a pré-sincronização no D-17 era feita a colocação de um implante de progesterona intravaginal de 1,0 g em segundo uso. Após 7 dias, (D-10) era feita a retirada de implante intravaginal de P<sub>4</sub> associada a administração de 0,5 mg de D-cloprostenol e 1 mg de ECP ambos IM. Seguindo para o D0 do protocolo de IATF onde as fêmeas recebiam um novo implante intravaginal de progesterona de 2,0 g e era administrado dose dupla de acetato de busarelina (16,8 mcg). Dessa forma, dando sequência no protocolo no D7 era feita a aplicação de 0,5 mg de D-cloprostenol e no dia seguinte (D8) era realizada a retirada do implante intravaginal, uma nova administração de 0,5 mg de D-cloprostenol, 1 mg de ECP e aplicação de bastão de cera colorido na região da inserção de cauda dos animais para a observação de cio. Por fim, no D10 do protocolo era feita a IATF.

Foram cinco auxílios a partos realizados durante o estágio em dois deles os fetos se apresentavam em estática fetal errática, um em apresentação posterior e outro anterior flexionada. Os demais estavam relacionados a desproporção pélvico fetal, atonia uterina e aborto. Em quase todos os procedimentos houve a necessidade da utilização do fórceps para a tração dos fetos. A Figura 12 mostra um dos auxílios a partos ao qual a estagiária pode ajudar, feto proveniente de aborto com 7 meses de gestação. O aborto ocorreu devido a uma condição inflamatória do membro posterior direito da mãe, que estava sobre tratamento com antibióticos e anti-inflamatórios. Durante o exame obstétrico pode-se observar que o feto se apresentava em posição anterior flexionada, dessa forma fez-se o reposicionamento dele estendendo seus membros em direção as vias fetais. Após esses procedimentos pode ser realizada a tração do mesmo.

Figura 12 - Auxílio a parto de feto proveniente de aborto.



Fonte: Arquivo pessoal.

## 4. DISCUSSÃO

### 4.1. Fenda palatina em bezerro

Segundo Pavarini et.al (2008) a fenda palatina ou palatosquise, trata-se de uma anomalia congênita de ocorrência rara em animais domésticos. Tal anormalidade consiste em uma falha na fusão das massas mesenquimais dos processos palatinos laterais, que afeta os ossos e mucosa da linha média do palato duro formando uma abertura, e assim fazendo com que haja a comunicação entre as cavidades oral e nasal no animal afetado (DANTAS et.al., 2010). As fendas palatinas podem ser classificadas em primárias que acometem apenas tecidos moles, sendo mais comum a apresentação unilateral. E secundárias que estão ligadas ao palato duro e o palato mole, ou em alguns casos ambos afetando a linha média (PARAGUASSU et.al., 2019; PAVARINI et.al., 2008). Os sinais clínicos associados a essa enfermidade estão relacionados a proporção e grau do defeito, sendo que geralmente esses animais apresentam crescimento deficiente, espirros, tosse, retorno de leite e sangramentos pelas narinas (DANTAS et.al., 2010) e infecções respiratórias recorrentes pela aspiração de alimentos (PARAGUASSU et.al., 2019).

As malformações que ocorrem em bovinos podem estar associadas a uma variedade de fatores. Segundo Schild (2007) as malformações são provenientes de genes recessivos autossômicos. Duque et. al. (2017) demonstrou que a causa de nascimentos de animais malformados pode estar relacionada a fatores genéticos e ambientais, ou ainda, da interação desses dois fatores. Dentre as causas ambientais que podem induzir esses quadros estão o estado nutricional materno, deficiência de minerais como cobre, cobalto e magnésio e de vitaminas, como A e D ou ainda ingestão de plantas tóxicas (PIMENTEL et. al., 2007). Pavarini et.al (2008) e Schild (2007) relatam que as infecções virais durante o período fetal, também são causas potenciais a ocorrência de malformações em neonatos. Como, por exemplo, infecções intrauterinas por vírus da Diarreia Viral Bovina (BVD), Vírus da Língua Azul, Vírus da Peste Suína, Vírus da Doença da Fronteira, Vírus Akabane.

O tratamento para esse tipo de enfermidade é obrigatoriamente cirúrgico, a técnica cirúrgica a ser utilizada é determinada pela condição do animal. É importante que esse tipo de procedimento seja realizado o mais precocemente possível, mas é sempre bom lembrar que o animal deve ter idade suficiente para ser submetido a anestesia (PARAGUASSU et.al., 2019).

#### 4.1.2 Relato de caso

Fomos chamados para atendimento de um bezerro com 7 dias de vida. O proprietário queixava-se que o animal apresentava sangramento pelas narinas (Figura 13A), principalmente em momentos de agitação. O atendimento deste animal foi realizado a campo, onde ele encontrava-se acompanhado de sua mãe. Inicialmente realizamos o exame físico, seguido da inspeção das narinas e cavidade oral e nesse momento a malformação foi constada. Tratava-se de um quadro de fenda palatina, que se estendia desde o palato duro até o palato mole com cerca de 2 cm de largura (Figura 13B). Nesse caso nenhuma conduta foi tomada por decisão do proprietário, foram informadas a ele as consequências desse tipo de anormalidade e também discutidas as prováveis causas da enfermidade.

Figura 13 - Fenda palatina em bezerro. Bezerro apresentando sangramento nasal (A). Fenda palatina (B).



Fonte: Arquivo pessoal.

#### 4.2 Enucleação em Bovino

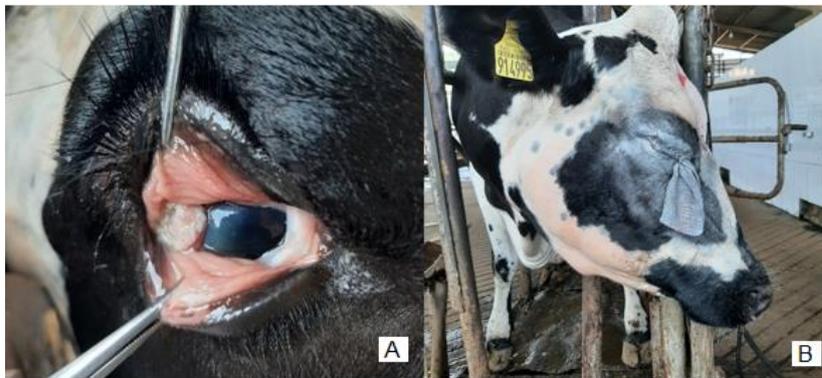
Os tumores oculares mais comuns em bovinos são os carcinomas de células escamosas, que possuem aparecimento frequente em raças que tem como característica a despigmentação periocular e corneoescleral (BARROS et.al., 2006), como o Holandês, Simental e Hereford. Além disso, fatores ambientais como a exposição a raios ultravioletas têm sido relatados como causas prováveis para sua ocorrência (DUBIELZIG, 2002). Segundo Radostits et. al. (2002) as lesões iniciais estão relacionadas a pálpebra ou em qualquer estrutura da bolsa conjuntiva, podendo invadir estruturas próximas. Esses tipos de tumores possuem três estágios o primeiro e o segundo, uma placa ou papiloma que possui alta taxa de regressão devido serem benignos. Já o terceiro estágio, possui caráter maligno o qual tem crescimento rápido e não regride.

Para que o diagnóstico seja realmente confirmado existe a necessidade de coleta de material para realização de biópsia e exame histopatológico (BARROS et.al., 2006). Na grande maioria dos casos o tratamento desse tipo de enfermidade consiste na extirpação cirúrgica do tumor ou mesmo do globo ocular (enucleação). Nos casos em que não é feita a retirada de todo o tumor com margens de segurança, existe grandes possibilidades de recidivas (SCHLEINING, 2016).

#### 4.2.1 Relato de Caso

Animal da raça Holandês, em sua terceira lactação, apresentava massa tumoral aderida a região da córnea e esclera ocular (Figura 14A). Ao examinar com mais cautela, tomou-se a decisão da realização de uma cirurgia de enucleação.

Figura 14 - Enucleação em bovino. Tumor corneoescleral (A). Pós-operatório imediato (B).



Fonte: Arquivo pessoal.

Inicialmente para que o procedimento fosse possível, realizou-se a sedação leve do animal com 0,2 mg/kg de cloridrato de xilazina 2%. Em seguida utilizou-se 300 mg de cloridrato de lidocaína para bloqueio do nervo auriculopalpebral, 300 mg para bloqueio retrobulbar e mais 300 mg para o bloqueio anestésico de pálpebras móveis do animal.

Dessa forma, pode-se iniciar o procedimento cirúrgico, primeiro realizando a limpeza e desinfecção da pele com concentrado de iodophor e ácido fosfórico diluído em água na concentração de 1,5% e tricotomia das pálpebras do animal, seguida da aplicação de fio de sustentação nas pálpebras superior e inferior, para que fosse possível mantê-las abertas durante a cirurgia. Com auxílio de uma tesoura romba realizou-se a divulsão dos tecidos e estruturas oculares até que fosse possível encontrar o pedículo ocular e realizar sua ligadura com fio

*Catgut* cromado número 2. A partir deste momento foi feita a retirada globo ocular e desbridamento das estruturas remanescentes. Prosseguindo com a técnica cirúrgica fez-se a incisão elíptica ao redor das pálpebras superior e inferior para o reavivamento dos bordos. Para oferecer hemostasia e redução de espaço morto fez-se a colocação de uma compressa embebida em oxitetreciclina spray no interior da órbita, seguindo com a sutura em padrão Wolf, também utilizando fio *Catgut* cromado número 2, das pálpebras fechando-as, deixando parte da compressa para fora (Figura 14B) para facilitar sua retirada e servindo como local de drenagem. A compressa pode ser retirada depois de 2 dias. Foram administrados ainda 20 mg/kg PV de oxitetreciclina dihidratada, 50 mg/kg PV de Dipirona e 0,5 mg/kg PV Meloxicam 2% todos por dia intramuscular sendo os dois últimos com repetição em 24 horas. Foram realizados a limpeza dos pontos todos dias durante 10 dias, aplicação de oxitetreciclina spray no interior da órbita e ao redor foi aplicado spray mata bicheiras a base de clorfenvinfós, cipermetrina e sulfadiazina de prata para evitar moscas. O animal teve ótima recuperação e cicatrização (Figura 15).

Figura 15 - Animal recuperado 30 dias após enucleação.



Fonte: Arquivo pessoal.

### 4.3 Protocolo J-synch

Novos protocolos de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) vêm sendo desenvolvidos durante os anos. Um dos exemplos são os protocolos que visam prolongar a fase de pró-estro do CE. O objetivo desse tipo de protocolo é reduzir o período de dominância folicular e aumentar o período de exposição a onda pré-ovulatória de estradiol, o que melhora a função uterina e o desenvolvimento inicial do embrião (RÉ, 2018) quando comparado a protocolos convencionais. Para tanto, reduziu-se o tempo de inserção do dispositivo intravaginal de P<sub>4</sub>, de oito dias (D8) para seis dias (D6), e posterior IATF dos animais no nono dia (D9) (72 horas após) (BÓ et.al, 2018).

Assim surgiu o *J-synch* (Figura 2), que consiste em um protocolo com nove dias de duração. Em seu primeiro dia (D0) é feita a administração de 2 mg de benzoato de estradiol (BE) por via intramuscular (IM) e inserção de um dispositivo intravaginal de 0,5 g progesterona (P<sub>4</sub>), assim, a associação desses dois hormônios suprimem a liberação de FSH e LH e o crescimento dos folículos antrais que por consequência entraram em atresia. A partir da metabolização do BE, em média no terceiro dia (D3), os níveis de FSH circulantes se elevam com isso, ocorre a emergência de uma nova onda folicular no quarto dia (D4) do protocolo (BÓ et.al, 2018; GOMEZ, 2016). Aos seis dias do protocolo (D6) é feita a retirada do implante intravaginal de P<sub>4</sub> e administração IM de 0,5mg de D-cloprostenol (análogo sintético de PGF<sub>2α</sub>) que levará a lise do CL do ciclo anterior e consequentemente redução dos níveis e P<sub>4</sub> circulantes, e aplicação de bastão de tinta na região de inserção de cauda dos animais (GOMEZ, 2016).

A aplicação de bastão na região de inserção de cauda dos animais tem como função a avaliação de cio. Os animais que exibirem o comportamento de cio, aceitando a monta ou montando nas outras pelo atrito com os pelos no dia da IATF não apresentarão a tinta no local aplicado. Já aqueles animais que ainda têm as marcas de tinta não exibiram cio (GOMEZ, 2016). Assim no nono dia do protocolo (D9) após 72 horas da retirada do implante intravaginal de P<sub>4</sub> é feita a IATF dos animais, nesse momento aquelas fêmeas não possuem marcas de tinta são normalmente inseminadas e nas que ainda apresentam nas marcas de tinta é administrada uma dose de 8,4 mcg acetado de buserelina (análogo sintético de GnRH) como indutor de ovulação e esses animais só serão inseminados após 12 horas dessa aplicação (BÓ et.al, 2018).

Estudos mostraram ainda que a adição de 200 UI a 400 UI de Gonadotrofina Coriônica Equina (eCG) no sexto dia (D6) do protocolo J-synch proporciona uma janela mais ampla de horário de inseminação o que facilita a IAFT de grandes grupos de animais (CAROSSO et.al.,

2016). Mas o real princípio do uso deste fármaco é melhorar a maturidade folicular e aumentar as concentrações pré-ovulatórias de estradiol. A eCG é uma glicoproteína, possui efeito semelhante ao FSH e LH em bovinos e é utilizada para estimular o crescimento folicular em protocolos de sincronização. Vários estudos mostraram que o tratamento com eCG aumenta a taxa de prenhez (RÉ, 2018).

#### 4.3.1 Relato de Caso

Para esse estudo foram utilizados dados coletados na Fazenda GTF Milk, na cidade de Lebon Régis. Os dados dos protocolos *J-Synch* realizados em novilhas inseminadas com sêmen sexado foram coletados entre o período de julho de 2021 a fevereiro de 2022, que até o momento totalizaram 125 animais. Os critérios para a seleção dos animais eram: idade, peso e altura de cernelha. Primeiramente era considerada a idade, apenas animais com idade igual ou superior a 420 dias foram selecionados eram trazidos para a aferição dos demais parâmetros. Assim as novilhas eram trazidas até o tronco de contenção onde realizava-se a pesagem (por meio de fita) e a medição da altura de cernelha. O peso considerado era de 350 kg PV e a altura de cernelha de 1,25 metros. A partir disso, os animais selecionados, ainda, passavam por avaliação ovariana (Figura 3), por meio de ultrassonografia, sendo que apenas os animais que se encontravam cíclicos foram direcionados ao início do protocolo de IATF. As novilhas acíclicas eram encaminhadas ao protocolo de indução de puberdade.

Os protocolos de IATF do Programa J-synch que foram acompanhados estavam relacionados ao rebanho de novilhas inseminadas com sêmen sexado na Fazenda GTF Milk. Esse protocolo foi adaptado ao manejo da propriedade e consistia na colocação de implante intravaginal de progesterona 0,5 g associado a administração de 2 mg de BE no D0, no D6 realizava-se a retirada do implante intravaginal, aplicação de 0,5 mg de D-cloprostenol, 200 UI de eCG e era feita a aplicação de bastão na região de inserção de cauda dos animais. No D9 do protocolo realizava-se a IATF de todas as fêmeas, onde aquelas fêmeas que apresentavam a marcação pelo bastão recebiam 8,4 mcg de acetato de busarelina (análogo de GnRH). Houve a inseminação de 125 animais, sendo divididas em 9 lotes aleatoriamente, conforme cada animal atingiu os parâmetros necessários. Aos 32 dias decorridos da IATF foi realizado o diagnóstico de gestação por ultrassonografia desses animais 53 fêmeas apresentaram diagnóstico positivo de prenhez o que demonstrou um percentual de 42% de taxa de concepção (Tabela 8).

Tabela 8 - Resultados obtidos durante 7 meses com o protocolo J-synch em novilhas holandesas inseminadas com sêmen sexado na Fazenda GTF Milk no município de Lebon Régis – SC.

<b>Lote</b>	<b>Total de animais</b>	<b>Animais prenhes</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	16	12	75
<b>2</b>	13	6	46
<b>3</b>	5	4	80
<b>4</b>	6	1	17
<b>5</b>	24	7	29
<b>6</b>	6	1	17
<b>7</b>	6	2	33
<b>8</b>	29	11	38
<b>9</b>	20	9	45
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>53</b>	<b>42 (média)</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização do estágio pelo acompanhamento dos atendimentos feitos pelo Médico Veterinário Mailton pode abranger uma vasta casuística clínica, cirúrgica e reprodutiva em grandes animais. Isso foi de grande importância para a vivência prática da medicina veterinária onde nos deparamos com diversas realidades em questão de estrutura de propriedades, tamanhos de rebanhos e condições financeiras dos proprietários. Além disso, durante o estágio pode-se ter noções sobre a gestão de pessoas e de propriedades que é uma das atividades desempenhadas pelo médico veterinário atual.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, R. R., RECH, R. R., VIOTT, A. M. BARROS, C. S. L. Ocular squamous cell carcinoma in a cow with cerebral invasion through cranial nerves. **Ciência Rural, Santa Maria**, v.36, n.5, p.1651-1654, set-out, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/cDgG7hvz5px5JpvTBNzsTJy/?lang=pt> Acesso em: 04 novembro 2021.
- BÓ, G. A.; HUGUENINE, E.; de la MATA, J. J.; NUNEZ-OLIVEIRA, R.; BARUSSELI, P.; MENCHACA, A. Programas de inseminação artificial em tempo fixo em bovinos de corte sul-americanos. **Anim. Reprod.**, v.15, p.952-962, 2018. Disponível em: <https://www.animal-reproduction.org/article/doi/10.21451/1984-3143-AR2018-0025> Acesso em: 13 fevereiro de 2022.
- CAROSSO, M. S.; AGUIRREGABIRIA, L. A.; CABODEVILA, J.; CALLEJAS, S. **Porcentaje de preñez en vaquillonas tratadas con el protocolo J-Synch y Ecg**. p. 20. Tesina de la Orientación Producción Animal (Bovinos de Carne), presentada como parte de los requisitos para optar al grado de Veterinario del estudiante, 2016. Disponível em <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/1186/Carosso%20M%20Sebastian.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Relaci%C3%B3n%20celo%20pre%C3%B1ez%20en%20vaquillonas,protocolo%20J%2DSynch%20e%20IATF.&text=El%20porcentaje%20de%20pre%C3%B1ez%20observado,De%20la%20Mata%20et%20al>. Acesso em 20 de janeiro de 2022.
- DANTAS, A. F. M.; RIET-CORREA, F.; MEDEIROS, R. M. T.; et.al. Malformações congênitas em ruminantes no semiárido do Nordeste Brasileiro. **Pesq. Vet. Bras.** 30(10):807-815, 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/pvb/a/d8TfXtbRCp5vkMvnZCcHgHS/abstract/?lang=pt#:~:text=Malforma%C3%A7%C3%B5es%20cong%C3%AAnitas%20causadas%20pela%20ingest%C3%A3o,no%20semi%C3%A1rido%20do%20Nordeste%20Brasileiro.&text=De%20434%20materiais%20de%20bovinos,1%2C38%25\)%20malforma%C3%A7%C3%B5es%20espor%C3%A1dicas](https://www.scielo.br/j/pvb/a/d8TfXtbRCp5vkMvnZCcHgHS/abstract/?lang=pt#:~:text=Malforma%C3%A7%C3%B5es%20cong%C3%AAnitas%20causadas%20pela%20ingest%C3%A3o,no%20semi%C3%A1rido%20do%20Nordeste%20Brasileiro.&text=De%20434%20materiais%20de%20bovinos,1%2C38%25)%20malforma%C3%A7%C3%B5es%20espor%C3%A1dicas). Acesso em: 13 dezembro 2021.
- DUQUE, M. O. P.; DURÇO, B. B.; LOPES, S. P.; DAOUALIBI, Y.; ALONSO, L. S.; CALDAS, S. A.; UBIALI, D. G.; BRITO, M. F. Palatosquise em Bovino: Relato de Caso. UFRRJ - Instituto de Veterinária XXX SEMEV –29 de maio a 02 de junho de 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/320215657\\_PALATOSQUISE\\_EM\\_BOVINO\\_RELATO\\_DE\\_CASO](https://www.researchgate.net/publication/320215657_PALATOSQUISE_EM_BOVINO_RELATO_DE_CASO) Acesso em: 05 dezembro 2021.
- DUBIELZIG, R. R. **Tumors of the eye**. In: MEUTEN, D.J. Tumors of domestic animals. 4.ed. Iowa: Iowa State, p.739-754, 2002.
- GOMEZ, E. E. H. **Uso de tratamientos hormolales y prácticas de manejo para mejorar la eficiencia reproductiva em rodeos de cría de la región centro – oeste de Argentina**. p. 61, Tesis Para Obtener el Grado Académico de Magíster en Reproducción Bovina. Universidad Nacional de Córdoba Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC) Escuela para Graduados. p.47, 2016. Disponível em:

<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/4616/Huguenine%20Gomez%2C%20E.%20E.%20-%20Uso%20de%20tratamientos%20hormonales%20y%20pr%C3%A1cticas%20de%20manejo%20para...%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 15 janeiro 2022.

PARAGUASSU, A. O.; JOFFILY, D.; MOREIRA, S. H.; FREITAS, P. M. C.; MALM, C. TRATAMENTO CIRÚRGICO E MANEJO PÓS OPERATÓRIO DE FENDA PALATINA CONGÊNITA EM CÃO BRAQUICEFÁLICO – RELATO DE DOIS CASOS.

**ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.16 n.29; p. 2019.

Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2019a/agrar/tratamento.pdf> Acesso em: 04 janeiro 2022.

PAVARINI, S. P.; SONNE, L.; ANTONIASSI, N. A. B.; et. al. Anomalias congêntas em fetos bovinos abortados no Sul do Brasil. **Pesq. Vet. Bras.** v.28, n.3, 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pvb/a/KfGXBgWM4HjKVq5rZnzhQZf/?lang=pt> Acesso em: 05 dezembro 2021.

PIMENTEL, L. A. et al. Mimososa tenuiflora as a cause of malformations in ruminants in the Northeastern Brazilian semiarid rangelands. **Veterinary Pathology**, Washington, v. 44, n. 6, p. 928-931, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18039908/> Acesso em: 12 dezembro 2021.

RADOSTITS, O. M., GAY, C. C., BLOOD, D. C., HINCHCLIFF, K. W. **Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Caprinos e Equinos**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.1641-1642, 2002.

RÉ, M. G. **Tratamientos que prolongan el proestro usando estradiol y progesterona em vaquillonas de leche**. p. 83, Tesis Para Obtener el Grado Académico de Magíster en Reproducción Bovina. Universidade Nacional de Córdoba Faculdade de Ciências Agrárias (UNC) Pós-graduação. p. 95, 2018. Disponível em: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/6733> Acesso em: 12 janeiro 2022.

SCHLEINING, F. A. Surgery of the Sinuses and Eyes. **Vet Clin North Am Food Anim Pract.** n. 32, p. 571-591, 2016.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27719763/> Acesso em: 10 novembro 2021.

SCHILD A. L. Defeitos congêntos, p.25-55. In: RIET-CORREA F., SCHILD A.L., LEMOS R.A.A.; BORGES J.R.J. **Doenças de Ruminantes e Equídeos**. ed.3. Pallotti, Santa Maria, RS, 2007.