



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO
SERTÃO**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
RESSECÇÃO CIRÚRGICA DE MELANOMA EM EQUINO DA RAÇA
QUARTO DE MILHA - RELATO DE CASO**

ALEX TEIXEIRA DE LIMA

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA – SERGIPE

2021

Alex Teixeira de Lima

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
RESSECÇÃO CIRÚRGICA DE MELANOMA EM EQUINO DA RAÇA
QUARTO DE MILHA - RELATO DE CASO
ALEX TEIXEIRA DE LIMA

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Claudia Campos

Nossa Senhora da Glória – Sergipe

2021

ALEX TEIXEIRA DE LIMA

Trabalho de Conclusão de Curso

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório

Ressecção Cirúrgica de Melanoma em Equino da Raça Quarto de Milha - Relato de
Caso

Aprovado em 22/11/2021

Nota: 8,0

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Ana Claudia Campos

Departamento de Medicina Veterinária - UFS-Sertão

(Orientadora)

Prof. Dr. André Flavio Almeida Pessoa

Departamento de Medicina Veterinária - UFS-Sertão

Profa. Dra. Roseane Nunes de Santana Campos

Departamento de Medicina Veterinária - UFS-Sertão

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA - SERGIPE

2021

IDENTIFICAÇÃO

DISCENTE: Alex Teixeira De Lima

MATRÍCULA: 201500433205

ORIENTADORA: Profa. Dra. Ana Claudia Campos

LOCAIS DO ESTÁGIO:

1- Bruno Prado Menezes (Master Vet - Clínica Veterinária)

Endereço: Rua são Jorge, n 48 - Bairro: Centro, Simão Dias - Sergipe

Carga horária: 152 horas

2- Bruno Prado Menezes - Veterinário Autônomo - Reprodução Equina

Endereço: Veterinário Autônomo Volante - Sergipe

Carga horária: 88 horas

3- Ayslan Andrey Graça Alves & Cia Ltda - Bichos e Cia Clínica Veterinária

Endereço: Rua Sete de Setembro, n 119 - Bairro: Centro, Itabaiana - Sergipe

Carga horária: 160 horas

4- Genisson Santana Resendes - Veterinário Autônomo – Clínica de Equinos

Endereço: Veterinário Autônomo Volante - Sergipe

Carga horária: 284 horas

COMISSÃO DE ESTÁGIO DO CURSO:

Profa. Dra. Débora Passos Hinojosa Schaffer

Profa. Dra. Monalyza Cadorei Goncalves

Profa. Dra. Roseane Nunes de Santana Campos

Prof. Dr. Victor Fernando Santana Lima

Dedico estes cinco anos da minha vida à minha família de sangue, meus pais, Edileusa e Messias, minhas irmãs Eliane, Taís, Tailaine, Luana e Amanda e aos meus sobrinhos Davy, Arthur e Emanuel;

Aos meus avós - Maternos, Vovó Leda e Vovô Francisco/Chico (*in memoriam*) e paternos, Maria e José (*in memorian*);

Aos meus Tios e tias, primos e primas e aos demais familiares e amigos;

Aos bichos, belos e bons, sábios e inocentes, nobres e mágicos, presentes da vida;

A todos que me inspiram na vida pessoal e profissional...

Dedico, de coração esta obra!!!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que sempre esteve ao meu lado, renovando minhas forças e me ajudando a seguir em frente nos momentos mais difíceis, aumentando a minha fé a cada dia, e principalmente por ter colocado o amor a Medicina Veterinária em meu coração ainda muito jovem. E pela saúde e oportunidade que Ele me concedeu para que pudesse chegar ao objetivo final, minha tão sonhada profissão. Já diria Raul Seixas, “Sonho que se sonha só É só um sonho que se sonha só, mas sonho que se sonha junto é realidade”. Assim me orgulho em dizer que houve pessoas fundamentais para a realização desse sonho que hoje torna-se realidade.

Aos meus pais, Messias e Edileusa, pela força, amor, carinho e dedicação que sempre me deram, e que com certeza foram indispensáveis durante toda esta caminhada. Por sempre me apoiarem e estarem ao meu lado em todos os momentos, por permitirem que eu pudesse realizar este grande sonho desde criança. As minhas irmãs, pelos conselhos nas horas difíceis, e por torcer sempre pela minha felicidade, sucesso e realização.

Aos meus queridos avós, Maria Leda e Francisco Teixeira (in memoriam) e a Maria Gomes, José Gomes (in memoriam), que sempre se preocupam comigo, que me ajudaram, de forma direta e indireta, na realização deste sonho. Obrigado por serem esses avós queridos, doces e que sempre se orgulham em mencionar seus netos.

Aos meus amigos conterrâneos, a empresária e ex-prefeita Uíta Barreto, Adalberto, João de Nega, Marquinhos, amigo e Prefeito Rogério Sobral e a toda equipe de trabalho da Vigilância Sanitária e Epidemiológica, Clínica Dr. Francisco Djalma de Lima, Secretaria Municipal de Saúde, minha eterna Gratidão por estar comigo sempre, obrigado pelo companheirismo e parceria nas horas mais difíceis e nas felizes também.

Aos demais amigos, de quem tive que me distanciar fisicamente, mas que de uma forma ou de outra sempre estiveram presentes torcendo pela minha felicidade e realização.

Aos meus animais de estimação, que sempre demonstraram amizade e lealdade incondicionais, e principalmente ao Lobão, meu primeiro cão, que segue comigo 6 anos de sua vida. E a todos os outros animais que passaram pela minha vida, principalmente na vida acadêmica (Bella, Juli, juliette, Spaik, Suzi) e aos meus felinos Dedeu e Nino.

Aos amigos de infância, colégio, cursinhos e aos colegas de faculdade sem exceção, que compartilharam comigo suas experiências de vida, e principalmente os amigos,

inseparáveis nos momentos de alegria e principalmente nos momentos difíceis, vocês nunca serão esquecidos.

A Universidade Federal de Sergipe - Campus do Sertão, pois foi através desta que pude concretizar meu sonho, uma faculdade que me enche de orgulho, que me proporcionou momentos inesquecíveis e do qual sempre me orgulharei em citar a UFS - Campus do Sertão em Nossa Senhora da Glória, Sergipe. A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração, e todos os envolvidos, que possibilitaram a conclusão desta graduação. Por toda a sua dedicação e esforço em oportunizar a mim e a tantos outros amigos e colegas a chance de tornar realidade um sonho.

Aos professores que ao longo desses cinco anos contribuíram para a minha formação profissional, compartilhando seus conhecimentos e servindo de exemplos. Em especial, agradeço à professora e orientadora Ana Claudia Campos e à minha Coorientadora Geyanna Dolores, André Flavio, Roseane Nunes, Clarice Pessoa, Débora Schaffer, Kalina Simplício, Monalyza Cadori, Natália Maramarque, Paula Regina, Victor Fernando, Yndyra Nayan e aos demais docentes da UFS e outras Instituições parceiras (Pio X, UFAL) onde ajudaram neste processo de graduação na orientação desde o primeiro período de faculdade, desde projetos de extensão, monitorias, estágios, até o estágio curricular supervisionado obrigatório ESO, dividindo seus conhecimentos e experiências, que com certeza contribuíram muito para a minha formação profissional e pessoal.

À Clínica Master Vet e BPM Reprodução equina, em especial ao amigo e veterinário supervisor de campo Bruno Prado; A Bichos e Cia Clínica Veterinária e Pet Shop, sob supervisão do proprietário e responsável pela empresa e concessão de estágio, Ayslan Andrey e o supervisor de estágio Alysson Diniz. Ao Médico Veterinário supervisor de campo na clínica de equinos; Genisson Santana Resendes, obrigado por me concederem a oportunidade de estagiar e aprender muito.

Aos amigos e profissionais de classe, professores, que compartilharam comigo seus conhecimentos, de forma atenciosa e prestativa. Genna Lucina patologista do laboratório Labo patas, um forte agradecimento especial a Geyanna Dolores além de ser coorientadora de curso, figura essa a qual me ensinou e capacitou demais na graduação em seus projetos, trabalhos científicos, (relatos e resumos) e publicações em vários anais de medicina veterinária, orgulhosamente agradecido. Isabella Barros e Pierre Escodro Barnabé pelos ensinamentos na medicina equina. Ao (Hovet) Hospital Veterinário de equinos da Faculdade Pio-X, localizada em Aracaju/se. Genisson e Jose Mateus MV, autores prestadores de serviços

e atendimentos do Hospital Vet, responsáveis na construção deste trabalho e conclusão de curso e defesa na área clínica médica de equinos.

A Profa. Roseane Nunes e ao Prof. André Flavio Almeida Pessoa, pela disponibilidade em participar da banca e por servirem de exemplo para nós formandos. A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a construção deste trabalho.

Agradeço a todos, que direta ou indiretamente, contribuíram para o meu crescimento profissional e pessoal. Gratidão pelo grande aprendizado e principalmente pelas amizades conquistadas no período de estágio.

MUITO OBRIGADO!!!

"Para os dias bons, gratidão. Para os dias difíceis, fé. Para os dias de saudade, tempo. Para todos os dias, coragem!"
Chico Xavier".

"The final objective o veterinary medicine does not lie in the animal species that the veterinarian treats. Its lies very definitely in man, and above all in humanity"
Calvin Schwabe (1984)

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	20
2. RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....	20
2.1 Master Vet Clínica Veterinária	25
2.1.1 Descrição do Local.....	25
2.1.2 Atividades Acompanhadas/Participadas.....	29
2.1.2 Casuística	31
2.2 REPRODUÇÃO EQUINA- MÉDICO VETERINÁRIO AUTÔNOMO BRUNO PRADO MENEZES	33
2.2.1 Descrição do Local.....	34
2.2.2 Atividades Acompanhadas/Participadas.....	36
2.2.3 Casuística	41
2.3 Bichos e Cia Clínica veterinária	45
2.3.1 Descrição do Local.....	47
2.3.2 Atividades Acompanhadas/Participadas.....	55
2.3.3 Casuística	56
2.4 CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE EQUINOS EM MUNICÍPIOS SERGIPANOS - MÉDICO VETERINÁRIO GENISSON SANTANA RESENDES.....	59
2.4.1 Descrição do Local.....	59
2.4.2 Atividades Acompanhadas/Participadas.....	63
2.4.3 Casuística	64
3.0 RELATO DE CASO	71
3.1 Introdução	71
3.2 Etiologia e Patogenia	72
3.3 Sinais clínicos.....	73
3.4 Diagnóstico e Tratamento	73
3.5 Prognóstico	73
4.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	79
4.4 CONCLUSÃO	81
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXO 1	86
EXAME LABORATORIAL DO ANIMAL DO RELATO DE CASO	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Resumo do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado no período de 22 de dezembro de 2020 a 14 de julho de 2021	5
Tabela 02. Casuística dos procedimentos clínicos e cirúrgicos, separados pela abordagem de triagem inicial acompanhados durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Master Vet, no período de 22 de dezembro de 2020 a 15 de janeiro de 2021	6
Tabela 03. Principais casos clínicos acompanhados na clínica Master Vet, no período de 22 de dezembro de 2020 a 15 de janeiro de 2021	7
Tabela 04. Total de atividades acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado em clínica médica da Reprodução equina, no período de 18 de janeiro a 01 de fevereiro de 2021 em propriedades e Haras da região, localizados nos municípios sergipanos	10
Tabela 05. Atendimentos clínicos realizados, enfermidades diagnosticadas e o número de casos de acordo com cada sistema acometido da espécie acompanhadas durante o estágio supervisionado obrigatório à campo em clínica médica e reprodução equina, no período de 18 janeiro de 2021 a 01 de fevereiro de 2021	12
Tabela 06. Casuística dos procedimentos clínicos e cirúrgicos, separados por tipo, acompanhados durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Bichos e Cia, no período de 23 de janeiro de 2021 a 23 de fevereiro de 2021 e 07 de abril a 16 e 31 de abril a 14 de maio de 2021	16
Tabela 07. Casuística dos procedimentos clínicos, separados por tipo, acompanhados durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Bichos e Cia, no período de 23 de janeiro de 2021 a 23 de fevereiro de 2021 e 07 de abril a 16 e 31 de abril a 14 de maio de 2021	16
Tabela 08. Número de pacientes, separados por espécie e sexo, acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório na Clínica de equinos, no período de 09 abril a 10 de junho e 02 a 14 julho de 2021	20
Tabela 09. Distribuição da casuística no Diagnóstico de casos clínicos em equinos acompanhados durante o estágio supervisionado na área de Clínica de equinos, no período de 09 abril a 10 de junho e 02 a 14 julho de 2021	22

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Clínica veterinária Master Vet. A) e B) Fachada da clínica veterinária e serviços ofertados, localizada na rua são Jorge, 48, centro, no município de Simão Dias, Sergipe, 2020. Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 02. Recepção da clínica veterinária Master vet. Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 03. Consultório de atendimento clínico e triagem; B) Sanitário da clínica veterinária. Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 04. A) armário contendo materiais, equipamento necessário para coleta de amostras e cateterização intravenosa; B) esterilização instrumental (autoclave); C) sala de internamentos e medicações. Observe (Figura 3C) canis com pranchetas para fichas de avaliação do paciente, e mesas para contenção de pacientes (Figura 4D). Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 05. A) bloco cirúrgico, setor de coleta e contenção dos animais; Sala de assepsia e lavagem das mãos; B) Auxiliar de cirurgias eletivas de pequenos animais; C) e D) realização (OSH) Ovariosalpingohisterectomia. Fonte Arquivo pessoal, 2020.

Figura 06. A) e B) Haras e propriedades visitadas durante do Estágio obrigatório, na Clínica Médica de grandes animais e reprodução equina, localizado em um município da região do estado de Sergipe. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

Figura 07. Equinos confinados e semiconfinados em currais para avaliação e diagnóstico gestacional. Arquivo pessoal, 2021.

Figura 08. A) Atuação como auxiliar em Clínica e Reprodução de equinos. Observa a Avaliação clínica do animal diagnosticado Adenite equina (garrotilho) e seus devidos tratamentos realizados; B) Tronco de contenção; C) paciente sob tratamento de cólica (Fluido terapia + D500); D) Correção de hérnia umbilical. Fonte: Arquivo Pessoal, 2021.

Figura 09. A) e B) Palpação transretal em égua contida no brete. Fonte: MV Bruno Prado, 2021.

Figura 10. A) e B) Procedimentos de atividades reprodutivas acompanhadas durante o ESO, no diagnóstico de gestação equina com aparelho ultrassonográfico pelo estagiário. Fontes: MV Bruno prado, 2021.

Figura 11. Confirmação gestação por embrião indicados por setas. Fontes: própria do autor, 2021.

Figura 12. A) Coleta de sêmen fresco em garanhão do Haras; B) análise microscópica; C) Inseminação artificial (IA) pelo supervisor de campo. D) visualização de sêmen fresco na lente 10 e 40x. Fontes: própria, 2021.

Figura 13. Componentes da V.A (A) 1- Tubo Rígido, 2- Mucosa de Latex, 3- Mucosa Plástica, 4- Anéis de Latex, 5- Camisa interna, 6- Copo coletor e 7- tampa. V.A montada (B). Fonte: Manual de Andrologia e Manipulação de Sêmen Equino, 2014, p.60.

Figura 14. Vagina Artificial de uso, pipetas e probe. Fonte: própria, 2020.

Figura 15. A) contagem dos ovos em microscópio na objetiva de 10x; B) pesagem; C) e D) diluição com solução hipersaturada de sal e tamisação; E) câmara de mcmaster para contagem de opg; F) leitura ao microscópio. Arquivo pessoal, 2020.

Figura 16. Mapa de Sergipe, mostrando no canto inferior sua localização no Brasil. Fonte: <https://pt.wikipedia.org>).

Figura 17. A) Fachada da clínica veterinária Bichos e cia. Fonte: Própria, 2021.

Figura 18. Recepção da clínica veterinária Bichos e cia. Fonte: própria, 2021.

Figura 19. A) Consultório da clínica veterinária, momento da prescrição médica; B) consulta minuciosa durante anamnese + exame físico do animal; C) Realizando o protocolo vacinal. Fonte: própria, 2021.

Figura 20. sala de procedimentos, preparo e antissepsia de animais; contendo uma pia para higienização das mãos, sala destinada à esterilização de instrumentais cirúrgicos. Fonte: própria, 2021.

Figura 21. Centro cirúrgico e recuperação da clínica veterinária Bichos e cia. A) Vista frontal do centro cirúrgico; B) prateleira com materiais para assepsia e armazenamento dos materiais cirúrgicos; C) Balão de oxigênio o₂; D) Maca para cirurgias; E) monitor e aparelho de anestesia inalatória. Fonte: própria, 2021.

Figura 22. A) e B) Avaliação clínica geral dos pacientes; C) animal em decúbito dorsal sob recuperação cirúrgico, D) DTUIF (Desobstrução uretral + penectomia) E) e F) auxiliar em cirúrgica. Fonte: própria, 2021.

Figuras 23. A) Exame clínico e indução pré-anestésica (MPA). B) Exame físico e Monitoramento após MPA e anestesista inalatória no pré cirúrgico. C) Piometra felina (aberta). Fonte: própria, 2021.

Figura 24. Sala de internamento com animal em recuperação pós-operatório; B) balança e sistema gerenciado informatizado. C) Farmácia veterinária e D) Consultório veterinário do supervisor e proprietário da empresa bichos e cia. Fonte: própria, 2021.

Figura 25. A) Estagiário e supervisor; B) US - Ultrassonografia em felino confirmação de gestação. Fonte: própria, 2021.

Figura 26. A) e B) Fachada da loja bichos e cia, rações, brinquedos, linha de produtos veterinários em geral; C) Banho e tosa- esteticista animal. Fonte: Arquivo Pessoal, 2021.

Figura 27. A) e B) Fazenda e Haras Boa Luz, localizado em Sergipe, 2021. Fonte: Arquivo Pessoal, 2021.

Figura 28. Baias para alojamento dos equinos no Haras LV, localizado em Sergipe. Fonte Arquivo pessoal, 2021.

Figura 29. A) Animal em tronco de contenção para atendimentos clínicos odontológicos. B) teste de marcha, animal positivo pra babesiose. Arquivo pessoal, 2021.

Figura 30. (A, B, C, D, E) Manejo nutricional de *Equus quagga*, durante estágio obrigatório em clínica de equídeos, localizado em parque boa luz- Sergipe. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

Figura 31. Correção cirúrgica de uma Hérnia inguinal em potro. Observa-se o pré e pós cirúrgico. Arquivo pessoal, 2021.

Figura 32. A) Animais mantidos em jejum hídrico e alimentar para procedimentos odontológicos. B) e C) Bolsa Escrotal Após Orquiectomia unilateral e Testículo após excisão por Emasculador em equino com estação quadrupedal. Arquivo pessoal, 2021.

Figura 33. A) animal contido em brete; B) avaliação odontológica; C) Lavagem com soro em sonda no canal naso lacrimal; D) Presença de sulco de Galvayne junto ao bordo gengival da arcada superior; E) Pontas de esmalte; F) ganchos e rampas. Arquivo pessoal, 2021.

Figura 34. A) Mesa com kit odontológico, medicações e materiais cirúrgicos: lâmpada de cabeça, Caneta, abre bocas, raspadores dentários, cachimbo para contenção, apoio de cabeça,

cabeçada odontológica; B) úlceras, C) animal sedado e anestesiado e D) MV Supervisor e estagiário de campo. Arquivo pessoal, 2021.

Figura 35. Pôneis submetidos ao exame clínico e coleta de materiais biológicos e devidos tratamentos terapêuticos (Adenite). Arquivo pessoal, 2021.

Figura 36. A) Baias de bovinos e equinos (parte externa) do HOVET – Faculdade Pio Décimo/Se. B) animal em posição quadrupedal pouco antes da cirurgia. C) Carcinoma de células escamosas na pálpebra inferior de égua. A- Exame visual realizado no atendimento inicial, no qual se nota o crescimento de tecido granulomatoso no canto interno do olho esquerdo e tratamento intitulado. D) Banho de imersão antes de entrar para o centro cirúrgico. E) égua contida em brete e F) alta médica do pós-cirúrgico. Arquivo pessoal, 2021.

Figura 37. A) Hospital Veterinário DR. Vicensi Borelli. B) sala de preparação, lavagem de mãos e paramentação cirúrgica. C) Centro cirúrgico de eqinos dotado de mesa hidráulica e aparelho de anestesia (seta azul). D) Ressecção cirúrgica dos nódulos de melanoma e das glândulas mamárias, descrito no caso clínico deste trabalho. E) fechamento de suturas. F) várias amostras tumorais, retirada de nódulos e mamas indicadas pela (seta azul) e G) animal em recuperação anestésica, no pós-operatório e H) animal em decúbito, seta indicando as regiões afetadas por melanomas e os procedimentos realizados (cauda, vagina, ânus e mamas) e I) Ressecção cirúrgica de melanomas do olho direito. Arquivo pessoal, 2021.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Casuística na área de reprodução equina, separada por sistemas, **70**
acompanhada durante o estágio supervisionado a campo, no período de 18 janeiro de
2021 a 01 de fevereiro de 2021

Gráfico 02. Casuística na clínica médica, separada por sistemas, acompanhada **72**
durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Bichos e Cia, no período de
23 de fevereiro a 23 de março e 07 a 16 de abril e 30 de abril a 14 de maio de 2021

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AIE: Anemia Infecciosa Equina

BPM: Batimentos por minutos

BID: Duas vezes por dia (Latim: Bis in die)

CA: Carcinoma de células escamosas

CO: Cólica equina

CCS: Ceratoconjuntivite seca

CCPA: Clínica cirúrgica de pequenos animais

CCGA: clínica cirúrgica de grandes animais

CHCM: Concentração média de hemoglobina corpuscular

CHGM: Concentração de hemoglobina globular média

DTUIF: Doença do Trato Inferior de Felino

DG: Diagnóstico gestacional

DASP: Dermatite alérgica a saliva da pulga

DRC: Doença renal crônica

ESO: Estágio supervisionado obrigatório

EDTA: Ácido Etilenediamino tetra-acético

ELISA: Ensaio de imunoabsorção enzimática

EMC: Erliquiose monocítica canina

FC: Frequência cardíaca

FR: Frequência respiratória

FIV: Vírus da imunodeficiência felina

FELV: Vírus da leucemia felina

HV: Hospital Veterinário

HT: Hematócrito

IV: Intravenosa

IM: Intramuscular

IA: inseminação artificial

IFI: Imunofluorescência indireta

IgG: Imunoglobulina G

IgM: Imunoglobulina M

ME: Melanomas

MPM: Movimentos por minuto

MPV: Volume médio de plaquetas

ML: mililitros

MPA: Medicação pré-anestésica

OE: Odontologia equina

OSH: Ovariosalpingohisterectomia

ORQ: Orquiectomia

PT: palpação transretal

PCR: Reação em cadeia de polimerase

PLT: Contagem de plaquetas

PPT: Proteínas plasmáticas totais

Kg: Quilograma

RE: Reprodução equina

SID: Uma vez ao dia (Latim: Semel in die)

SC: Subcutâneo

SNC: Sistema nervoso central

TCSA: Tecnologia em sanidade animal

TPC: Tempo de preenchimento capilar

TR: Temperatura retal

TC: Turgor Cutâneo

UFS: Universidade Federal de Sergipe

US: ultrassonografia

VO: Via oral

VCM: Volume corpuscular médio

VG: Volume globular

WBC: Contagem de glóbulos brancos

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é a última etapa para a obtenção do diploma em Bacharel de Medicina Veterinária. As áreas escolhidas para a realização das atividades foram a Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos e Grandes Animais e a Reprodução Equina. As atividades tiveram como objetivo interligar o ensino acadêmico com a prática profissional e através delas, foi possível obter uma visão técnica e abrangente da futura profissão, pois é um complemento para o aprendizado acadêmico. O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo apresentar a sistematização das atividades realizadas ao longo do Estágio Supervisionado Obrigatório e relatar um caso clínico e cirúrgico intitulado Ressecção Cirúrgica de Melanoma em Equino da Raça Quarto de Milha - Relato de Caso. O trabalho apresenta a casuística, estrutura de funcionamento dos atendimentos, iniciando pelo acompanhamento da rotina médica e cirúrgica de pequenos animais, clínica médica de equídeos e finalizando na área de reprodução equina.

Palavras- chave: Clínica Médica; Clínica Cirúrgica; Melanócitos; Reprodução equina; Tumores.

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) tem como objetivo auxiliar os discentes no aprimoramento das habilidades profissionais desenvolvidas ao longo do curso de graduação em Medicina Veterinária. A experiência vivenciada durante esse processo é importante para familiarização com suas atividades profissionais, estimulando habilidades e atitudes que serão utilizadas, sendo considerado um período rico para construção do conhecimento. Neste trabalho de conclusão de curso encontram-se descritos os locais de estágio, as casuísticas, as atividades desenvolvidas, além de relato detalhado da clínica de equinos acompanhado no período de estágio, assim como revisão bibliográfica do mesmo caso clínico.

Durante o estágio acadêmico temos a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos obtidos na graduação, é neste momento que temos uma visão técnica e abrangente da caminhada para a nossa futura profissão, pois o estágio curricular é um complemento para o aprendizado. Ele propicia a complementação do aprendizado do aluno, visto que nesse período o estudante coloca em prática os ensinamentos e a teoria esplanada em sala de aula. Conhecimentos que só a prática diária poderia transmitir como tomar decisões em situações de emergência, conversar e explicar aos proprietários as reais situações do paciente.

O Estágio Supervisionado Obrigatório, em Medicina Veterinária, foi desenvolvido em quatro partes e áreas diferentes nos municípios brasileiros do estado de Sergipe, na clínica médica de pequenos e grandes animais, sendo a menor parte da rotina em clínica de pequenos e maior número de atendimentos de grandes animais a mais de 20 haras, localizados em diversas propriedades do estado de Sergipe. O ESO foi realizado no período de 22 de dezembro 2020 a 14 julho de 2021, totalizando 684 horas de carga horária. Os registros das atividades desenvolvidas, foram descritos ao longo deste trabalho.

2. RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

A primeira etapa do Estágio Supervisionado Obrigatório, foi realizada na Master Vet Clínica Veterinária, localizada na Rua São Jorge nº 48, Simão Dias/ Sergipe, no período de 22 de dezembro de 2020 a 15 de janeiro de 2021, sob a supervisão do Médico Veterinário Bruno Prado Menezes, carga horária de 40 horas semanais, totalizando 152 horas. Durante este período, foram atendidos 139 pacientes divididos entre cães e gatos. Esses pacientes estavam

no setor de consultas médicas, internamento, diagnóstico por imagem, clínica médica e cirúrgica.

A segunda etapa, realizada na clínica de grandes animais em Reprodução equina, no período de 18 de janeiro a 01 fevereiro de 2021 em propriedades e Haras da região, localizados nos municípios sergipanos, sob a supervisão do Médico Veterinário Bruno Prado Menezes, totalizando a carga horária de 88 horas. Durante este período, foram atendidos 74 equinos, no setor de consultas médicas, vacinação, tratamentos ambulatoriais, cirurgias, tratamentos de cólicas e diagnóstico gestacional por imagem, palpação retal e sincronização de cio de éguas, coleta de sêmen fresco e congelado oriundos de outras localidades fora do estado de Sergipe e realização de (IA) Inseminação Artificial.

A terceira etapa do ESO, realizada na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, na Clínica Veterinária Bichos e Cia, no período de 23 de fevereiro a 23 de março, 07 a 14 de abril e 30 de abril a 14 de maio de 2021, sob a supervisão do Médico Veterinário Alysson Santana Diniz, totalizando a carga horária de 160 horas. Durante este período, foram atendidos 150 pacientes divididos entre cães e gatos, no setor de consultas médicas, internamento, diagnóstico por imagem, clínica médica e cirúrgica.

A última etapa do Estágio Supervisionado Obrigatório, foi realizada na clínica médica e cirúrgica de equídeos, no período de 11 de abril a 14 de maio e 02 a 14 de julho de 2021, sob a supervisão do Médico Veterinário Genisson Santana Resendes, carga horária de 316 horas. Durante este período, foram atendidos 146 equídeos no setor de consultas médicas, ozonioterapia, anestesia à campo, exames complementares (hemograma, AIE e mormo, babesiose), tratamentos de feridas, odontologia equina, atendimentos oftálmicos, consultas clínicas em pôneis, vacinas, medicações, acompanhamento do estado clínico e nutricional de zebras, cólicas, clínica médica e cirúrgica de grandes animais.

Os atendimentos nas clínicas veterinárias eram realizados por ordem de chegada, priorizando os casos de emergência. Antes do atendimento era preenchida uma ficha cadastral do tutor com dados pessoais (nome, sobrenome, Cadastro de Pessoa Física (CPF), endereço, telefone) e as informações do paciente (nome, data de nascimento, espécie, raça, pelagem, porte), que era lançada em uma plataforma de atendimento veterinário. Logo após, o tutor e o paciente eram encaminhados ao consultório, onde eram recebidos pelo Médico Veterinário e estagiário.

Durante o atendimento era realizado a anamnese do animal e avaliação dos sinais vitais, que eram anotados. Dependendo da suspeita clínica realizava-se por exemplo, testes rápidos de FIV e FELV, cinomose, parvovirose, leishmaniose e dentre outros.

Durante as condutas médica nos protocolos de vacinação e vermifugação, o animal era pesado e o valor era anotado no cartão de vacina e em seu prontuário. As vacinas eram recomendadas para cães e gatos a partir dos 45 dias de vida. O calendário vacinal canino incluía 3 doses de vacinas polivalentes e uma última de reforço, totalizando 4 doses e para felinos, as vacinas indicadas eram a quádrupla felina e a antirrábica. Os reforços eram marcados no cartão e avisados ao tutor. A vermifugação acompanhava as primeiras doses das vacinas polivalentes para cães e gatos ou protocolos específicos eram realizados dependendo do caso.

Após os atendimentos eram feitas conversas e discussões entre o médico veterinário e o estagiário sobre os casos e protocolos terapêuticos a serem escolhidos. Foi possível auxiliar o médico veterinário em procedimentos clínicos como coletas e envios de amostras para exames complementares, no acompanhamento dos animais internados, acessos venosos na administração de medicamentos e vacinas, na esterilização dos materiais e nos procedimentos cirúrgicos.

Também foi feito o preparo da mesa de instrumental cirúrgico, no manuseio de materiais não esterilizados. Era definido o protocolo terapêutico pós-cirúrgico junto ao médico veterinário e os cuidados necessários (medicação, limpeza e curativo da ferida cirúrgica, alimentação e hidratação) era de responsabilidade do estagiário.

Em casos de cirurgias simples ou eletivas e quando os animais se encontravam aptos ao procedimento, os tutores eram instruídos a trazê-los para a clínica, em jejum hídrico e alimentar por, em média de 8 a 12 horas para alimentar e 2 horas para hídrico (determinado de acordo com a cirurgia), estes eram mantidos em espera na sala da recepção da clínica. O tutor recebia explicação do Médico Veterinário a respeito da cirurgia, anestesia e dos riscos, além de assinar um termo de consentimento do procedimento. O estagiário pôde realizar todos os procedimentos necessários para dar início à cirurgia, levar o paciente para a sala de preparo, na qual era realizada a tricotomia e posterior acesso venoso para fluidoterapia e tricotomia ampla no local da incisão; antissepsia antes da cirurgia, medicações pré-anestésicas e intubação. A partir desse momento o paciente era conduzido ao centro cirúrgico.

No centro cirúrgico, o animal era colocado em decúbito dorsal, ventral ou lateral, de acordo com o procedimento e era realizada antissepsia do local de incisão com clorexidina e posteriormente com álcool 70%. Com o plano anestésico estabelecido, colocavam-se os panos de campo e era feita a avaliação da profundidade anestésica pelos parâmetros vitais e reflexos, podendo assim iniciar a cirurgia. O plano anestésico era acompanhado durante todo o procedimento cirúrgico. Ao final do procedimento era realizada a limpeza da ferida cirúrgica e o estagiário administrava as medicações pós-operatórias injetáveis que o médico veterinário recomendava, após isso o paciente era levado para a sala de recuperação. Em seguida, o animal era encaminhado para a baia de internação, eram liberados ao final do dia com receitas prescritas pelo médico veterinário e retornando no dia seguinte caso necessário.

Depois de realizado qualquer procedimento clínico, cirúrgico ou tratamento medicamentoso, solicitava-se ao tutor que retornasse até a clínica. Comumente os retornos eram para retirada de pontos, geralmente de 10 a 14 dias (para cães) e 21 dias (para gatos) após a cirurgia; limpeza de feridas e também em casos de otites. Além disso, nos casos suspeitos e confirmados de erliquiose era recomendado o retorno para repetição de hemograma e avaliação do quadro clínico do animal. Antes da confirmação do diagnóstico de hemoparasitoses como erliquiose e babesiose era iniciado o tratamento até o resultado do exame específico, pois este era encaminhado para outro laboratório fora do estado de Sergipe.

No período de Estágio Supervisionado Obrigatório em 18 de janeiro a 01 de fevereiro de 2021, realizou-se o acompanhamento de clínica médica e cirúrgica de grandes animais e de reprodução equina. Os procedimentos resumem-se em consultas clínicas, pequenas cirurgias, exames complementares, tratamentos ambulatoriais, palpções retais e exames com aparelho ultrassonográfico, com a finalidade de diagnóstico de prenhez, acompanhamento folicular, avaliação uterina, coleta de sêmen para uso a fresco, resfriados e transportados de outra região para IA. Outra prática da rotina é a utilização de tratamentos hormonais para sincronizar o ciclo estral, induzir a ovulação, reestabelecer a função uterina para receptoras e causar a luteólise. Estes procedimentos servem como base para outras práticas como a inseminação artificial com sêmen fresco, resfriado e congelado, coleta e avaliação de embrião e inovulação.

A última etapa do estágio curricular obrigatório, o presente relatório refere-se à experiência obtida dentro da clínica de equídeos, onde os procedimentos resumem-se em consultas clínicas, cirurgias, exames complementares, tratamentos ambulatoriais, cirurgias,

cólicas, exames complementares, manejo nutricional de equídeos como zebra (*Equus quagga*), vacinas, tratamentos de enfermidades, avaliação clínica em pôneis, e com maior prevalência da rotina, o número dos atendimentos com tratamentos odontológicos.

Durante todo o período em que o aluno realizou o estágio, este participou da rotina dos atendimentos na rotina da clínica de pequenos e em grandes animais à campo, com participação e realização de exames periódicos em animais domésticos, de companhia e hígidos, quando eram solicitados. Os atendimentos foram feitos em diferentes especialidades, as quais estão ilustradas em Figuras, Tabelas e Gráficos. Para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi definido como tema um caso clínico e cirúrgico de Ressecção cirúrgica dos nódulos de melanoma na calda, ânus, vagina, períneo, glândulas mamárias e região ocular, em equino da raça Quarto de Milha, atendido no (HOVET) Hospital de Equinos Dr. Vicente Borelli, Faculdade Pio Décimo Aracaju/Se. A supervisão no local ficou sob responsabilidade dos Médicos Veterinários de Grandes animais Genisson Santana Resendes e José Mateus Araújo, sendo este trabalho de conclusão também conduzido sob a orientação institucional da Prof. Dra. Ana Claudia campos (UFS - Campus do sertão).

De maneira geral, o estágio proporcionou uma excelente oportunidade de aprendizado nos locais de estágio, bem como das atividades realizadas. Além disso, o detalhamento para identificação e Ressecção cirúrgica dos nódulos de melanoma na calda, ânus, vagina, períneo, glândulas mamárias e região ocular, em equino da raça Quarto de Milha, relato de caso eleito para compor o presente trabalho de conclusão de curso. Assim o resumo do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) está descrito conforme a Tabela 01 abaixo, realizado no período de 22 de dezembro de 2020 a 14 de julho de 2021.

Tabela 01. Resumo do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado no período de 22 de dezembro de 2020 a 14 de julho de 2021.

Local	Área	Supervisor	Carga horária	Período
Master Vet. Simão Dias, Sergipe	Clínica médica e cirúrgica de pequenos animais	Bruno Prado Menezes	152h	22/12/20 a 15/01/21
Médico Veterinário autônomo	Clínica médica da Reprodução equina	Bruno Prado Menezes	88h	18/01/20 a 01/02/21
Ayslan Andrey Graca Alves & Cia LTDA- Bichos e Cia	Clínica médica e cirúrgica de pequenos animais	Alysson Santana Diniz	84h	23/02/21 a 23/03/21
Ayslan Andrey Graca Alves & Cia LTDA- Bichos e Cia	Clínica médica e cirúrgica de pequenos animais	Alysson Santana Diniz	76h	07/04/21 a 16/04/21 e 30/04/21 a 14/05/21
Médico Veterinário autônomo	Clínica médica e cirúrgica de equinos	Genisson Santana Resendes	316h	11/04/21 a 10/06//21 e 02/07/21 a 14/07/21

2.1 Master Vet Clínica Veterinária

2.1.1 Descrição do Local

A clínica veterinária Master Vet (Figura 01) fica localizada na Rua São Jorge, 48, Bairro Centro, no município de Simão Dias, Sergipe. A clínica funciona de segunda à sexta-feira, das 8:00 às 18:00 horas, aos sábados das 8:00 às 12:00 horas, e oferece plantão à noite e finais de semana. O serviço de atendimento clínico é realizado com horário marcado com exceções das emergências, as quais são atendidas sob forma de pronto atendimento. Para atendimentos durante a noite e aos finais de semana, o contato telefônico é realizado com o plantão da clínica. O atendimento clínico é realizado exclusivamente pelo médico veterinário e proprietário da clínica, M.V. Bruno Prado Menezes.



Figura 01. Clínica Veterinária Master Vet A) Fachada da clínica e B) Serviços ofertados. Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

A empresa trabalha com a clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, consultas gerais, exame ultrassonográfico, exames laboratoriais, vacinas, procedimentos cirúrgicos e internamento. Alguns serviços são encaminhados para terceiros como radiografias e cirurgias mais complexas, ortopédicas que são pré-agendadas e realizados nas dependências da clínica e os pacientes são atendidos por ordem de chegada. Exames complementares são encaminhados para um laboratório específico da cidade vizinha. A clínica conta com uma equipe de funcionários qualificados e comprometidos na qualidade dos serviços prestados.

Todas as salas são devidamente climatizadas e possuem equipamentos e instrumentos específicos para dar suporte durante os atendimentos e cirurgias.



Figura 02. Recepção da Clínica Veterinária. Fonte: Arquivo pessoal,2020.

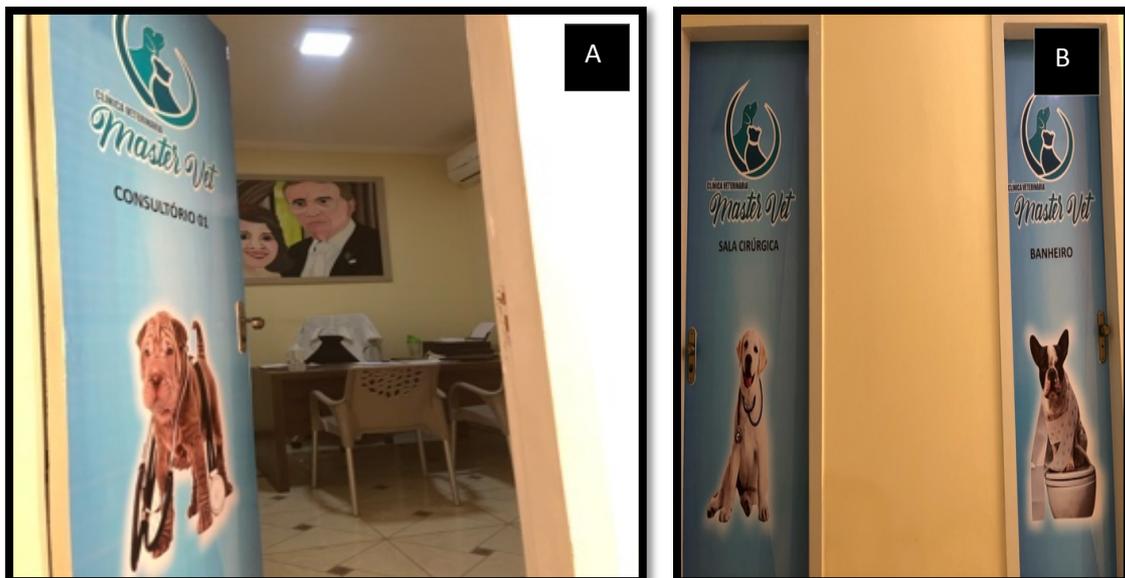


Figura 03. A) consultório de atendimento clínico e triagem; B) Espaços comuns da Clínica Veterinária. Fonte: Arquivo pessoal,2020.

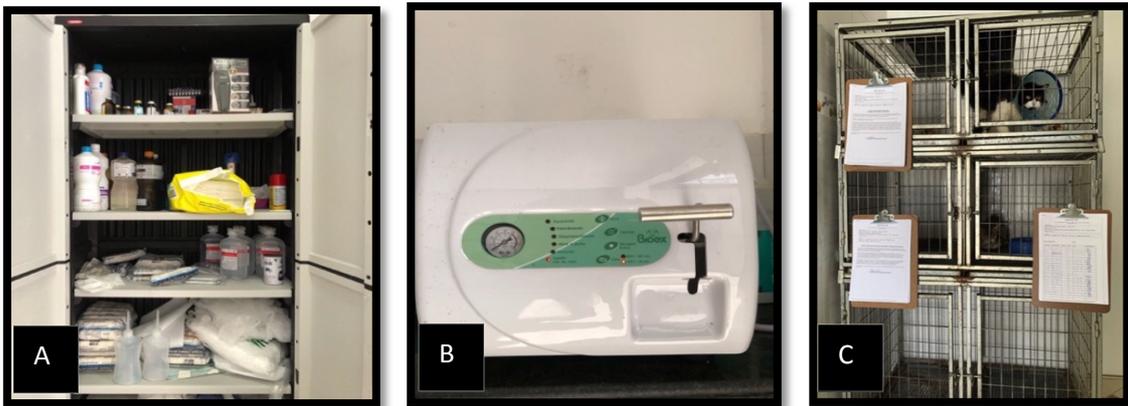


Figura 04. A) Armário contendo materiais, equipamento necessário para coleta de amostras e cateterização intravenosa; B) esterilização instrumental (autoclave); C) sala de internamentos e medicações. Observe (Figura 3C) canis com pranchetas para fichas de avaliação do paciente, e mesas para contenção de pacientes (Figura 4D). Fonte: Arquivo pessoal, 2020.



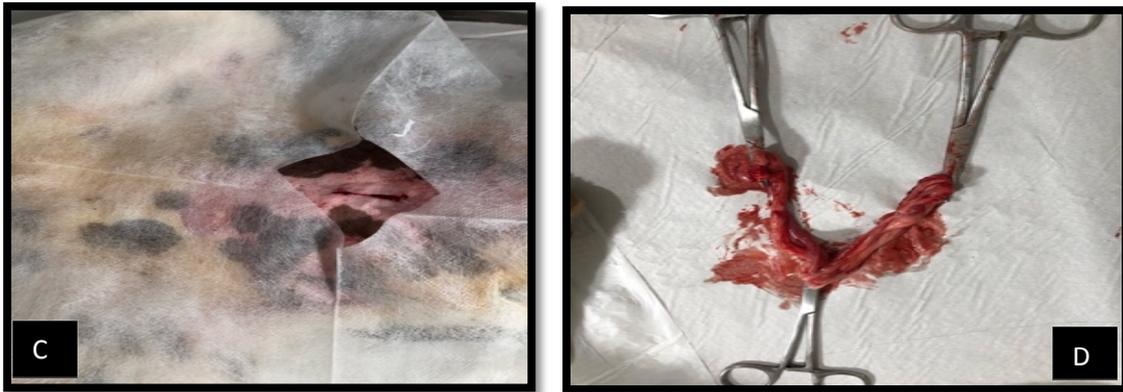


Figura 05. A) Bloco cirúrgico, setor de coleta e contenção dos animais; Sala de assepsia e lavagem das mãos; B) Auxiliar de cirurgias eletivas de pequenos animais. C) e D) realização (OSH) Ovariosalpingohistectomia. Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

2.1.2 Atividades Acompanhadas/Participadas

O Estágio Supervisionado Obrigatório no setor de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, na Clínica Veterinária Master Vet foi realizado de 22 de dezembro de 2020 a 15 de janeiro de 2021, totalizando 152 horas de atividades, sob supervisão do Médico Veterinário Bruno Prado Menezes, envolvia as seguintes tarefas: mensuração do peso dos animais, preenchimento da ficha clínica dos pacientes através de anamnese minuciosamente elaboradas, exame físico geral, assistência na coleta de exames complementares e demais procedimentos, acompanhamento de exames ultrassonográficos, limpeza de feridas, realização de curativos, administração de medicações e vacinas, remoção de miíases e pontos cirúrgicos, composição de bandagens ou talas, auxílio em cirurgias, monitoramento anestesia geral e cuidados no pós-operatório.

Após todos os procedimentos fazia também parte das atividades, organizar, limpar e recolher os materiais empregados. No internamento, era realizado a aferição dos parâmetros fisiológicos dos pacientes, na presença de alguma alteração era realizada a comunicação ao profissional responsável. Todas as atividades executadas eram realizadas sob a orientação do Médico Veterinário citado. Durante o estágio foram acompanhados 139 animais na clínica Médica e cirúrgica de pequenos animais, dos quais 101(72,66%) eram caninos, 38 (27,34%) eram felinos, representando 100% dos atendimentos acompanhados. A maior frequência (48,20%) dos pacientes atendidos foram, machos caninos seguindo-se as fêmeas caninas, com 24,46%.

Os atendimentos também eram feitos por ordem de chegada, priorizando os casos de emergência. Era realizada uma ficha cadastral do tutor com dados pessoais (nome, sobrenome, Cadastro de Pessoa Física (CPF), endereço, telefone) e as informações do paciente (nome, data de nascimento, espécie, raça, pelagem, porte), que era lançada em uma plataforma e registrada em fichas clínicas. Logo após, o tutor e o paciente eram encaminhados ao consultório, onde eram recebidos pelo Médico Veterinário e estagiário.

Durante o atendimento era feita a anamnese do animal e avaliação dos sinais vitais, dependendo da suspeita clínica realizava-se algum procedimento mais específico como coleta de materiais biológicos, esses exames complementares, testes rápidos e também eram solicitados quando necessário, principalmente em casos de suspeitas clínicas e avaliação pré-operatória, assim como o encaminhamento do animal para a internação.

Nos protocolos de vacinação e vermifugação, o animal era pesado e o valor anotado no cartão de vacina, assim como na ficha da clínica. As vacinas recomendadas eram para cães e gatos eram a partir dos 45 dias de vida. O calendário vacinal canino incluía 3 doses de vacinas polivalentes e uma última de reforço, totalizando 4 doses e para felinos, as vacinas indicadas eram a quádrupla felina e a antirrábica. Os reforços eram marcados no cartão e avisados ao tutor. A vermifugação durante os atendimentos pediátricos acompanhava as primeiras doses das vacinas polivalentes para cães e gatos ou protocolos específicos eram realizados dependendo do caso.

Após os atendimentos eram feitas discussões entre o Médico Veterinário e o estagiário sobre os casos e protocolos terapêuticos a serem escolhidos. Foi possível auxiliar o Médico Veterinário em procedimentos clínicos, coletas e envios de amostras para exames complementares, no acompanhamento dos animais internados, no acesso venoso, na administração de medicamentos e vacinas, na esterilização dos materiais e nos procedimentos cirúrgicos.

Em casos de cirurgias simples ou eletivas e quando os animais se encontravam aptos ao procedimento, os tutores eram instruídos a trazê-los para a clínica, em jejum hídrico e alimentar por, em média de 8 a 12 horas para alimentar e 2 horas para hídrico (determinado de acordo com a cirurgia), e estes eram levados às baias de espera. O tutor recebia explicação do Médico Veterinário a respeito da cirurgia, anestesia e dos riscos, além de assinar um termo de consentimento do procedimento. O estagiário pôde realizar todos os procedimentos para dar início à cirurgia. Levando o paciente para a sala de preparo, onde era realizada a tricotomia no

local do acesso e posterior canulação venosa para fluidoterapia e tricotomia ampla no local da incisão; antissepsia local, medicações pré-anestésicas e intubação. A partir daí o paciente era conduzido ao centro cirúrgico.

2.1.2 Casuística

O acompanhamento de consultas de caráter emergencial, atendimento pediátrico principalmente para a imunização dos animais através da atualização dos protocolos vacinais e procedimentos cirúrgicos; (OSH) Ovariosapingohisterectomia e orquiectomia em animais domésticos e resgatados de rua, foram os atendimentos de maior prevalência na clínica. Consultas para avaliação de emissão de atestado sanitário para transporte de cães e gatos e consultas de rotina preventiva, tiveram uma menor frequência. Durante o período foi realizada quatro eutanásias.

Obteve na casuística clínica médica, com 139 atendimentos, gerando uma frequência de 30,93%, seguida da casuística de vacinação, com 40 procedimentos e frequência de 28,77%.

Tabela 02. Casuística de procedimentos clínicos e cirúrgicos, separados por tipo, acompanhados durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Master vet, no período de 22 de dezembro de 2020 a 15 de janeiro de 2020.

ABORDAGEM	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA
Cirurgia	26	18,70 %
Clínica médica	43	30,93%
Retorno de atendimento	30	21,60 %
Vacinação	40	28,77
Total	139	100%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020.

É interessante ressaltar que muitos procedimentos foram realizados nos mesmos animais, somando até dois ou três procedimentos em um paciente, explicando o somatório maior de procedimentos comparados ao número de animais atendidos (Tabela 3).

Na tabela 03, é possível visualizar os principais casos clínicos acompanhados na rotina de atendimentos da Clínica Veterinária Master Vet, sobressaindo-se a espécie canina que abrangeu o maior número de atendimentos. Os problemas reprodutivos foram os que obtiveram mais destaque comparado aos demais, configurando-se o de maior frequência seguido dos outros casos clínicos. No total foram realizados 133 diagnósticos mediante consultas clínicas e auxílio de exames complementares para confirmação das suspeitas e orientação do devido tratamento intitulado.

Os quatro sistemas mais prevalentes na clínica foram: Sistema Tegumentar com (25%), Sistema reprodutivo 19%, musculoesquelético 15%, Afecções infecciosas (12%).

Tabela 03. Principais casos clínicos acompanhados na Clínica Veterinária Master vet, no período de 22 de dezembro de 2020 a 15 de janeiro de 2021.

Diagnóstico	Números de atendimentos por sistema e espécie animal		Total
	Caninos	Felinos	
Alterações Gastrointestinais	7	5	12 (9,6 %)
Displasia Coxofemoral	4	4	8 (6,4 %)
Erliquiose/Babesiose	12	-	12 (9,6 %)
FIV/FeLV	-	7	7 (5,6%)
Fraturas	4	3	7 (5,6 %)
Hérnias	1	-	1 (0,8 %)
Otite	8	5	13 (10,4 %)
Cistostomia	-	1	1 (0,8 %)
Uretrostomia	-	3	3 (2,4 %)
Orquiectomia	5	9	14 (11,2 %)
OSH	8	9	17 (13,6 %)
Politraumatismo	5	4	9 (7,2%)
Problemas Dermatológicos	6	7	13 (10,4%)
Piometra	5	1	6 (4,8%)
Problemas Oftálmicos	3	7	10 (8%)
Total	68	65	133

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Utilizando a tabela acima como base, foi possível distinguir os sistemas mais afetados e separá-los conforme comprometimento e complexidade dos casos clínicos atendidos.

Após o diagnóstico clínico das enfermidades relacionadas ao sistema musculoesquelético foi encaminhado para o devido tratamento, sendo alguns recomendado repouso com tratamento medicamentoso e muitos deles para o tratamento e/ou correção cirúrgica por especialistas na área.

No gráfico 03, estão contidos os principais procedimentos cirúrgicos realizados durante esse período, foram realizadas vinte e seis cirurgias, com ênfase para a espécie canina que contabilizou sessenta e oito procedimentos, seguido pelos felinos com sessenta e cinco procedimentos. Nos quais onze animais passaram pelo procedimento de OSH eletivas, e seis realizaram OSH devido a piometra e quatorze orquiectomia. O procedimento cirúrgico de OSH eletivas configurou -se como o mais realizado na clínica.

Os procedimentos básicos e rotineiros, como a OSH - Ovariosalpingohisterectomia, problemas dermatológicos/otológicos, alterações gastrointestinais e hemoparasitoses como a erliquiose/babesiose canina, lideram a rotina desta clínica veterinária.

2.2 REPRODUÇÃO EQUINA- MÉDICO VETERINÁRIO AUTÔNOMO BRUNO PRADO MENEZES

A Segunda etapa do estágio curricular obrigatório foi realizada no período de 18 janeiro a 01 fevereiro de 2021, na área de Clínica médica e reprodução de equinos em propriedades e Haras da região, localizados nos municípios sergipanos, totalizando 88 horas, sob supervisão do Médico Veterinário Bruno prado Menezes. Nesse intervalo de tempo foi possível acompanhar a rotina profissional de Medicina equina, principalmente o manejo reprodutivo das éguas e garanhões.



Figura 06. A) e B) Haras e propriedades visitadas durante o Estágio obrigatório, na Clínica Médica de grandes animais e reprodução equina, localizado em um município da região do estado de Sergipe. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

2.2.1 Descrição do Local

O médico veterinário Bruno Prado Menezes, reside no município de Lagarto, Sergipe. Exerce sua profissão de forma autônoma na área de Medicina equina, atendendo seus clientes

nas respectivas propriedades, que são situadas nos municípios do estado de Sergipe. Durante o período de estágio, o Médico Veterinário prestou serviços para diversas propriedades e por esse motivo desfrutei da oportunidade de conhecer diferentes fazendas e estruturas, todas com o mesmo objetivo, consultas de rotina na criação de cavalos de vaquejada e reprodutoras obtendo uma devasta experiência na área de reprodução equinos.

A estrutura o qual é realizado o manejo gestacional dos animais variava de acordo com cada propriedade, a maioria apresentava um local adequado e seguro para desempenhar as atividades rotineiras, como a palpação retal, realização de exames ultrassonográfico para controle folicular e diagnóstico de gestação, inseminação artificial e colheita de sêmen fresco. A organização da área destinada ao manejo das diferentes propriedades geralmente contava com bretes de contenção, currais com porteiras para aparte dos animais, diversos piquetes e um espaço para o apoio dos materiais necessários.

Algumas propriedades possuía uma sala destinada para o armazenamento dos materiais e medicamentos, além de um local propicio para a realização e manipulação do sêmen, diluição e preparo para a inseminação. Esse local contava com a colheita e manipulação de sêmen dos garanhões da fazenda algumas vezes na semana, já as demais propriedades possuíam reprodutores em pequenas propriedades e em algumas o sêmen utilizado era fresco e refrigerado.



Figura 07. Equinos confinados e semi-confinados em currais para avaliação e diagnóstico de gestação. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.



Figura 08. A) Atuação como auxiliar em Clínica e Reprodução de equinos. Observa a Avaliação clínica do animal diagnosticado Adenite equina (garrotilho) e seus devidos tratamentos realizados; B) Tronco de contenção; C) paciente sob tratamento de cólica (Fluidoterapia + D500); D) Correção de hérnia umbilical. Fonte: Arquivo Pessoal, 2021.

2.2.2 Atividades Acompanhadas/Participadas

As atividades iniciavam às 08:00 com intervalo para almoço às 12:00 horas, com retorno das 14:00 até às 18:00 horas. A rotina era baseada no exame clínico geral, anamnese, exames complementares, palpação transretal, no controle folicular, diagnóstico de gestação, colheita de sêmen e inseminação artificial com sêmen fresco e refrigerado. O período de realização do estágio foi de 18 de janeiro a 01 de fevereiro de 2021, com 08 horas diárias, totalizando 88 horas.

Ao exame procedia-se a inspeção do animal e da baia para avaliar o comportamento e se havia presença de fezes, 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 os exames clínicos, eram realizadas as medicações quando necessitava de algum tratamento clínico, mediante a supervisão do MV Bruno Prado Menezes; além disso, foi possível acompanhar diagnóstico de prenhez e realizar tratamentos de feridas e colocação de bandagens, auxiliar em procedimentos cirúrgicos, Protocolos vacinais, tratamentos emergenciais de cólicas, fluido terapias, medicações, coleta material biológico para hemograma, palpação retal, indução do cio, coleta e análise do sêmen,

palpação retal, (IA) Inseminação artificial e nos exames de imagem (US), Ultrassonografia e em atendimentos externos.

Neste período, foram atendidos 74 equídeos. Destes, 81% (60/74) foram equídeos com maior prevalência do sexo feminino, e 19% (14/74) machos.

Todos os dias da semana eram realizados atendimentos em propriedades. Alguns dias da semana possuíam exclusividade para as propriedades, pois havia uma grande quantidade de animais e 01 (um) garanhão para realizar a colheita de sêmen. O restante dos dias era dividido para atender as exigências das outras fazendas, que possuíam um número maior de éguas. O manejo das reprodutoras era baseado apenas no controle folicular, que era realizado a partir da palpação retal e ultrassonografia. Após determinar um folículo de tamanho maior ou igual a 45 mm, essa égua era apartada para realizar a inseminação artificial ao final do controle folicular das demais éguas. Dois dias depois, essa mesma égua era examinada novamente, e por meio do aparelho de ultrassonografia era possível visualizar se a ovulação havia ocorrido. Nos casos em que não se observava a ovulação, a mesma era inseminada novamente.



Figura 09. A) e B) Palpação transretal em égua contida no brete. Fonte: MV Bruno Prado, 2021.

O uso de luva de palpação é indispensável para a realização da técnica, juntamente pipetas descartáveis e estéreis específicas para éguas. Durante o, a luva era virada ao avesso, a pipeta era colocada em uma das mãos do estagiário e segurada entre os dedos, um gel de palpação era colocado na ponta dos dedos para facilitar a entrada na vagina. Inicialmente

movimentos laterais são feitos para lubrificar toda a área e não machucar a égua. Após adentrar a região vulvar, com um dos dedos a cérvix era localizada e a pipeta era posicionada no interior do útero e um frasco com sêmen era acoplado na extremidade da pipeta para ser introduzido. Um ou dois dias após a inseminação artificial era realizado um exame por meio de palpação retal e ultrassonografia para visualizar se a ovulação ocorreu.

O diagnóstico da gestação era realizado com o auxílio de um aparelho ultrassonográfico. Para realizar o exame, primeiramente o Médico Veterinário orientava o estagiário (Figura 10). Após as orientações, por meio do exame ultrassonográfico era verificado o tamanho dos folículos dos dois ovários e se verificava se algum se destacava em tamanho.



Figura 10. A) e B) Procedimentos de atividades reprodutivas acompanhadas durante o ESO, no diagnóstico de gestação equina com aparelho ultrassonográfico pelo estagiário. Fontes: MV Bruno prado, 2021.

Para realizar o controle folicular é utilizado a palpação retal e o exame ultrassonográfico, com o objetivo de acompanhar o ciclo estral da égua. É possível avaliar a textura e o tamanho dos folículos para determinar o momento ideal para realizar a inseminação artificial. O tamanho do folículo no momento do exame nas propriedades era

determinado pelo tamanho do diâmetro, medido através de apenas uma medida realizada pelo aparelho de ultrassonografia (Figura 11).

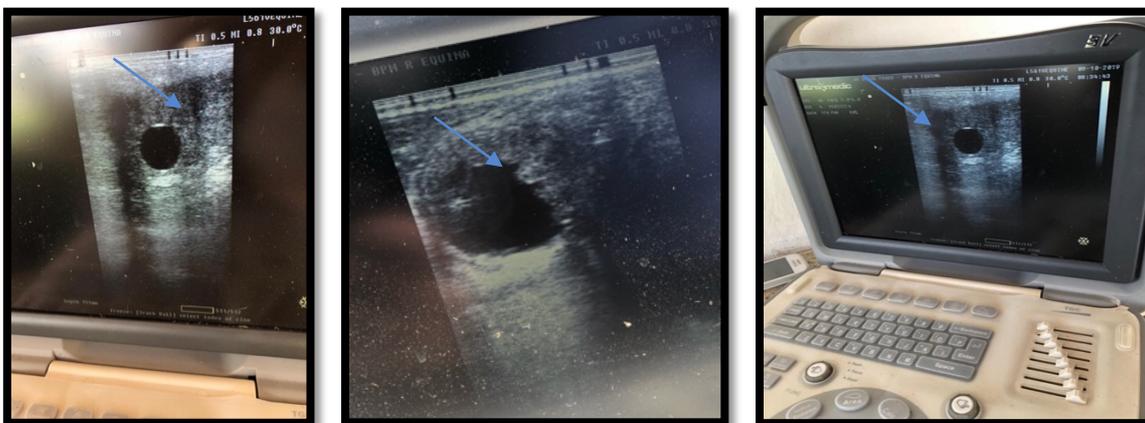


Figura 11. Confirmação gestação por embrião indicados pelas (setas azuis). Fontes: Arquivo Pessoal, 2021.

Na propriedade (Figura 12C), a inseminação era feita com o sêmen fresco dos garanhões da fazenda e raras às vezes com sêmen refrigerado de cavalos de outras localidades. Nas demais propriedades, o sêmen utilizado era sempre refrigerado provindo de estados fora de Sergipe que realizavam o envio do sêmen do cavalo desejado.



Figura 12. A) Coleta de sêmen fresco em garanhão do Haras; B) análise microscópica; C) Inseminação artificial (IA) pelo supervisor de campo. D) visualização de sêmen fresco na lente 10 e 40x. Fontes: Arquivo Pessoal, 2021

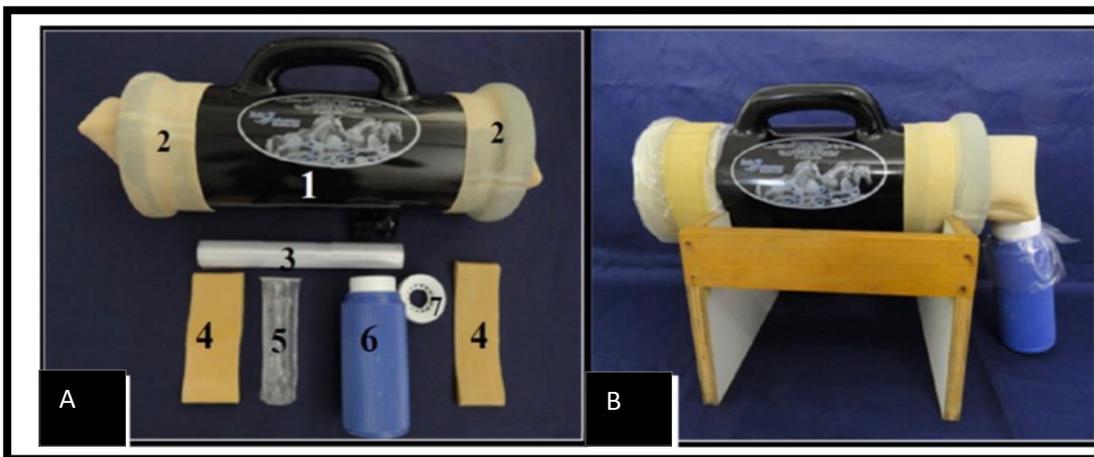


Figura 13. Componentes da V.A (A) 1- Tubo Rígido, 2- Mucosa de Latex, 3- Mucosa Plástica, 4- Anéis de Latex, 5- Camisa interna, 6- Copo coletor e 7- tampa. V.A montada (B). Fontes: Manual de Andrologia e Manipulação de Sêmen Equino, 2014, p.60.



Figura 14. Vagina Artificial de uso, pipetas e probe. Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

2.2.3 Casuística

Aqui faz-se um breve resumo das atividades desenvolvidas na área clínica médica de grandes e da reprodução equina. Durante o período de estágio curricular, foram acompanhados diversos procedimentos dentro da área de reprodução. Com base nas figuras, tabela 04 e no gráfico 05, pode-se observar a quantidade realizada em cada atividade.

Tabela 04. Total de atividades acompanhadas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório a campo, clínica médica Reprodução equina, no período de 18 de janeiro a 01 de fevereiro de 2021 em propriedades e Haras da região, localizados nos municípios sergipanos.

PROCEDIMENTO	Nº de Casos	FREQUÊNCIA
Inseminação Artificial IA	4	5,4%
Sêmen fresco	2	2,7%

Sémen refrigerado	3	4,05%
Sémen congelado	5	6,75%
Vacinação/ vermifugação	11	14,8%
Exame ginecológico ecográfico	19	25,6%
Palpação retal	13	17,5 %
Diagnóstico gestacional	14	18,5%
Aplicação de hormônios	3	4,05%
Total	74	100%

Fonte: Elaborado pelo autor,2021.

Tabela 05. atendimentos clínicos realizados, enfermidades diagnosticadas e o número de casos de acordo com cada sistema acometido da espécie acompanhadas durante o estágio supervisionado obrigatório à campo em clínica médica e reprodução equina, no período de 18 janeiro de 2021 a 01 de fevereiro de 2021.

Sistemas	Casos clínicos	Número de atendimentos
SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO	Doença pulmonar obstrutiva crônica	01
SISTEMA DIGESTÓRIO	Cólica	06
	Hérnia	02
SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO	Laminite	01
SISTEMA TEGUMENTAR	Ferida traumática	01
	Laceração	02
SISTEMA OFTÁLMICO	Úlcera de córnea	03
AFECÇÕES INFECCIOSAS	Adenite equina	02
TOTAL		18

Fonte: Elaborado pelo autor,2021.

Os animais destinados para os procedimentos cirúrgicos passavam pela indução sedação e indução anestésica, logo após realizava a higienização e antissepsia do local da incisão cirúrgica. Logo após eram monitorados ao exame fisiológico sob recuperação anestésica e cirúrgica. Das cirurgias realizadas destacou pequenos números em duas herniorrafias em

potros e cinco castrações, prevalecendo em alto número de atividades desenvolvidas pelo estagiário na área de reprodução no diagnóstico por imagem, palpação retal e confirmação de prenhez. Além de ficar em plantões no suporte ao tratamento de equinos com cólicas em tratamento suporte. Procedimentos oftálmicos, coleta de hemograma, vacinação e vermifugação, exames coproparasitológicos, tegumentar e afeções infecciosas, limpeza de feridas eram feito o acompanhamento dos animais e era feito a administração de medicamentos para tais situações mencionadas.

No período compreendido entre o tempo de estágio foram realizados 7 (100%) procedimentos cirúrgicos, sendo eles distribuídos em cirurgias do sistema digestório 2/74 (11,11%), e castração 5/143 (3,49%).

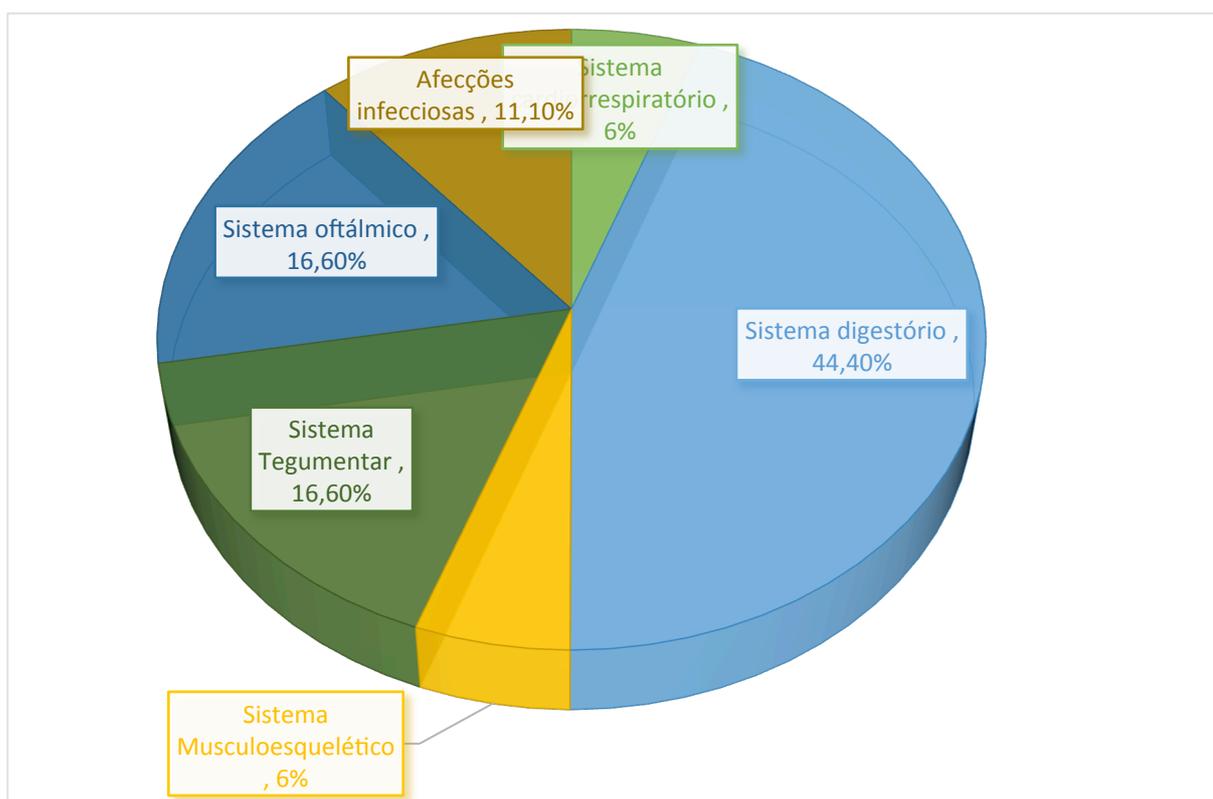


Gráfico 01. Casuística na área de reprodução equina, separada por sistemas e acompanhadas durante o estágio supervisionado a campo, no período de 18 janeiro de 2021 a 01 de fevereiro de 2021. Fonte: Elaborado pelo autor,2021.

Foram feitas coletas de fezes, para exames parasitológicos em 42 animais (40 equinos e 2 asininos), sendo 26 machos (61,9%) e 16 fêmeas (38,1%). No total, foram identificados 64,3% (27/42) de animais positivos para helmintos gastrointestinais, não havendo diferença significativa quanto ao sexo, pois foram positivos 65,4% (17/26) dos machos e 62,5% (10/16) das fêmeas. Quanto a idade, a frequência de equídeos parasitados foram, decrescentes à

medida que os animais se tornavam mais velhos: 75% (6/8) dos animais com até 2 anos de idade; 62,5% (10/16) dos animais entre 2,1 e 5 anos; e 61,1% (11/18) dos equídeos acima de 5 anos de idade.

Foram identificados ovos de estrôngilos em 52,4% (22/42) dos animais, ovos de estrôngilos e de *Parascaris. equorum* em 9,5% (4/42) e ovos de estrôngilos e de *Habronema* spp. em 2,4% (1/42). Os únicos dois asininos avaliados foram positivos para estrôngilos.



Figura 15. A) leitura ao microscópio; B) Contagem dos ovos em microscópio na objetiva de 10x; C) pesagem; D) diluição com solução hipersaturada de sal e tamisação; E) câmara de McMaster para contagem de OPG. Arquivo pessoal, 2020.

As amostras eram colhidas diretamente da ampola retal, identificadas, acondicionadas sob refrigeração e encaminhadas para a Universidade Federal de Sergipe - Campus Sertão, onde foi realizado o método de Gordon e Whitlock modificado, técnica essa que busca quantificar o número de ovos por grama de fezes (OPG). Para cada animal foram pesadas 4 gramas das fezes, diluídas em 56mL de solução hipersaturada de sal (NaCl), filtrada através de peneira e compressa de gaze, por fim sendo pipetada para a câmara contadora de McMaster.



Figura 16. Mapa de Sergipe, mostrando no canto inferior sua localização no Brasil.
Fonte: <https://pt.wikipedia.org.com>

2.3 Bichos e Cia Clínica veterinária

A Clínica Veterinária Bichos e Cia especializada em pequenos animais, fica situada na Rua, Bairro: centro, em Itabaiana, no Estado de Sergipe. Possui uma estrutura de trabalho com 02 (dois) consultórios para atendimento Clínico, 01 (uma) sala de ultrassom, 01 (um) centro cirúrgico, enfermaria com internamento 24 horas, almoxarifado e farmácia veterinária. A

empresa presta serviços de atendimento clínico veterinário, banho e tosa, vacinas, exames complementares como ultrassonografia, exames laboratoriais e pequenas cirurgias. Quanto aos serviços veterinários especializados, o corpo técnico é constituído por 02 (dois) Clínico-Cirurgião e anestesista, a clínica possui dois recepcionistas, 04 (quatro) funcionários do petshop e 01 (uma) patologista proprietária do laboratório de patologias Labo patas, situado no mesmo prédio e terceirizada à clínica.



Figura 17. Fachada da Clínica Bichos e Cia. Arquivo pessoal, 2021.

2.3.1 Descrição do Local

A clínica funciona de segunda à sexta-feira, das 8:00 às 12:00 horas e 14:00 às 18:00 horas, aos sábados das 8:00 às 12:00 horas, e oferecendo plantão no período da noite todos os dias da semana. O serviço de atendimento clínico é realizado com horário marcado e ocorre durante o horário de funcionamento, com exceções das emergências, as quais são atendidas sob forma de pronto atendimento. Para atendimentos durante a noite e aos finais de semana, é necessário entrar em contato telefônico com o plantão da clínica. Esse atendimento é realizado exclusivamente pelos médicos veterinários e o proprietário da clínica. A equipe médica é composta por dois médicos veterinários, Dr. Ayslan Andrey e Alysson Diniz supervisor de estágio, com especialidades da área geral de clínica e cirurgia de pequenos animais, possuem 02 (dois) secretários.

A clínica apresenta ampla estrutura física, composta de uma recepção (Figura 18), sanitário no corredor da clínica, um consultório (Figura 19), uma sala de paramentação e antissepsia, procedimentos pré e pós cirúrgicos (Figura 20), um bloco cirúrgico (Figura 21) contendo uma sala para esterilização de materiais, sala cirurgica (Figura 22 e 23), internamento com gaiolas para pré e pós cirúrgico, medicações e farmácia veterinária (figura 24), uma sala grande utilizada para diversas finalidades (MPA, procedimentos de profilaxia dentária, realização de exames complementares – ultrassonografia (figura 25) e PET SHOP parte estética animal (Figura 26).

Os atendimentos eram feitos por ordem de chegada, priorizando os casos de emergência. Era realizada uma ficha cadastral do tutor com dados pessoais (nome, sobrenome, Cadastro de Pessoa Física (CPF), endereço, telefone) e as informações do paciente (nome, data de nascimento, espécie, raça, pelagem, porte), que era lançada em uma plataforma de atendimento veterinário. Logo após, o tutor e o paciente eram encaminhados ao consultório, onde eram recebidos pelo Médico Veterinário e estagiário.

Durante o atendimento era feita a anamnese do animal e avaliação dos sinais vitais, que eram anotados no sistema. Dependendo da suspeita clínica realizava-se algum procedimento mais específico na própria clínica, como por exemplo, testes rápidos de FIV e FELV, cinomose, parvovirose. E exames complementares também eram solicitados se necessário, principalmente em casos de avaliação pré-operatória, assim como o encaminhamento do animal para a internação.

Em caso de vacinação e vermifugação o animal era pesado e o valor anotado no cartão de vacina, assim como na ficha do sistema. As vacinas recomendadas eram para cães e gatos a

partir dos 45 dias de vida. O calendário vacinal canino incluía 3 doses de vacinas polivalentes e uma última de reforço, totalizando 4 doses e 2 doses dose de giárdia com intervalos de 21 dias e 01 antirrábica. Para felinos, as vacinas indicadas eram a quádrupla felina e a antirrábica. Os reforços eram marcados no cartão e avisados ao tutor. A vermifugação acompanhava as primeiras doses das vacinas polivalentes para cães e gatos ou protocolos específicos eram realizados dependendo do caso.

Exames de análises clínicas e as amostras citológicas para exame histopatológico são encaminhados para laboratórios parceiros ou terceirizados da clínica veterinária BICHOS E CIA. Após os atendimentos e os seguintes resultados dos exames, hemograma e enzimas bioquímicas (ALT, creatinina, proteína total e albumina) eram feitas discussões entre o Médico Veterinário clínico geral e supervisor de estagio, a Medica veterinária patologista Clinica Genna Lucina com o estagiário, sobre os casos e protocolos terapêuticos a serem escolhidos. Foi possível auxiliar o Médico Veterinário em procedimentos clínicos, coletas e envios de amostras para exames complementares, exames histopatológicos, antibiogramas e raspado cutâneo nos animais suspeitos em diversas afecções de pele, acompanhamento dos animais internados, na canulação venosa, na administração de medicamentos e vacinas, na esterilização dos materiais e nos procedimentos cirúrgicos.

Também se pôde ajudar no preparo da mesa de instrumental cirúrgico, na anestesia e monitoramento dos sinais vitais do paciente, no manuseio de materiais não esterilizados. Era definido o protocolo terapêutico pós-cirúrgico junto ao Médico Veterinário e os cuidados necessários (medicação, limpeza e curativo da ferida cirúrgica, alimentação e hidratação) era de responsabilidade do estagiário.

Em casos de cirurgias simples ou eletivas e quando os animais se encontravam aptos ao procedimento, os tutores eram instruídos a trazê-los para a clínica, em jejum hídrico e alimentar (determinado de acordo com a cirurgia). O tutor recebia explicação do Médico Veterinário a respeito da cirurgia, anestesia e dos riscos, além de assinar um termo de consentimento do procedimento cirúrgico, anestésico e de internamento se possível no final da cirurgia. O estagiário pôde realizar todos os procedimentos para dar início à cirurgia. Levando o paciente para a sala de preparo, onde era realizada a tricotomia no local do acesso e posterior canulação venosa para fluidoterapia e tricotomia ampla no local da incisão; antissepsia pré cirúrgica do campo operatório, medicações pré-anestésicas e intubação. A partir daí o paciente era conduzido ao centro cirúrgico.

No centro cirúrgico, o animal era colocado em decúbito de acordo com o procedimento e era realizada antissepsia do local de incisão com clorexidina e posteriormente com álcool 70%. Com o plano anestésico estabelecido, colocavam-se os panos de campo e era feita a avaliação da profundidade anestésica pelos parâmetros vitais e reflexos, podendo assim iniciar a cirurgia. O plano anestésico era acompanhado durante todo o procedimento cirúrgico. Ao final do procedimento era realizada a limpeza da ferida cirúrgica e o estagiário administrava as medicações pós-operatórias injetáveis que o Médico Veterinário recomendava, após isso o paciente era levado para a sala de recuperação, onde ficava em observação até o retorno da anestesia e dos parâmetros vitais. Em seguida, o animal recebia alta médica, portando receitas prescritas pelo Médico Veterinário ou estagiário na conduta, enquanto clínico geral.

Depois de realizado qualquer procedimento clínico, cirúrgico ou tratamento medicamentoso, solicitava-se ao tutor que retornasse para que fosse avaliado o estado de saúde do animal. Comumente os retornos eram para retirada de pontos, geralmente de 10 a 14 dias (para cães) e 21 dias (para gatos) após a cirurgia; limpeza de feridas e em casos mais graves. Além dos casos suspeitos e confirmados de erliquiose, que era recomendado o retorno para repetição de hemograma e avaliação do quadro clínico do animal. Mesmo antes das suspeitas clínicas foram realizados os tratamentos até o resultado do exame específico pra erliquiose/babesiose que era encaminhado para outro laboratório fora do estado de Sergipe.

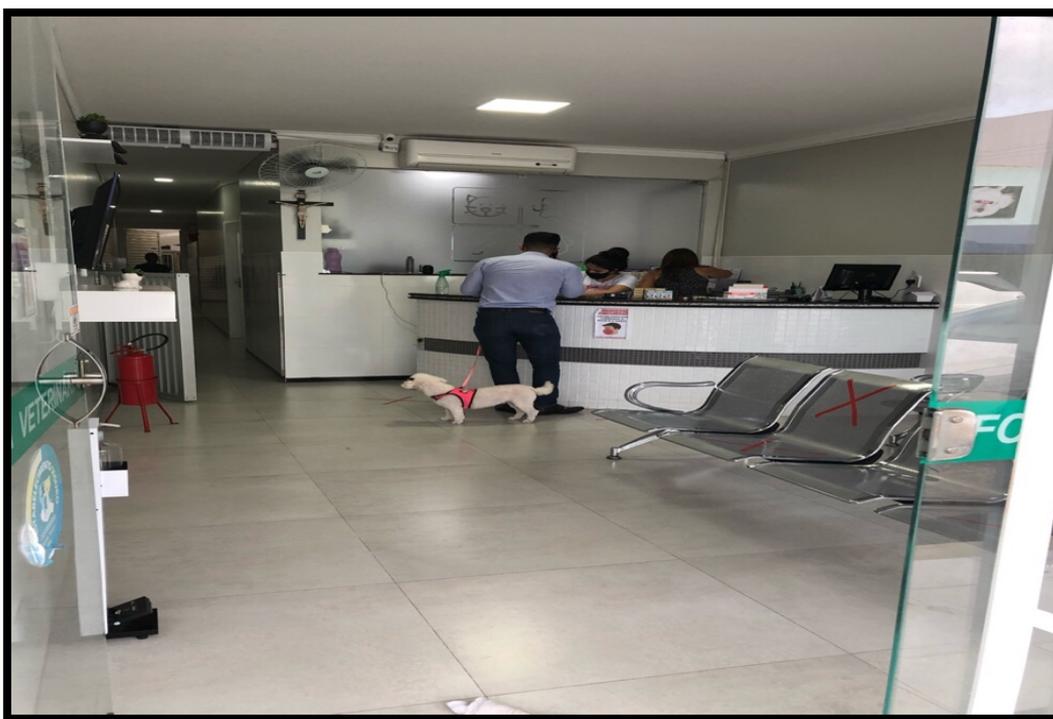


Figura 18. Recepção da clínica veterinária Bichos e Cia. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.



Figura 19. A) Consultório da clínica Veterinária, momento da prescrição médica; B) consulta minuciosa durante anamnese + exame físico do animal; C) Realizando o Protocolo Vacinal. Fonte: Própria, 2021.



Figura 20. Sala de procedimentos, preparo e antissepsia de animais; contendo uma pia para higienização das mãos, sala destinada à esterilização de instrumentais cirúrgicos. Fonte: própria, 2021.

O bloco cirúrgico é composto por sala de preparo e antissepsia de animais, uma pia para higienização das mãos, sala destinada à esterilização de instrumentais cirúrgicos (Figura 20), sala de recuperação e centro cirúrgico (Figura 21).



Figura 21. Centro cirúrgico e recuperação da clínica veterinária Bichos e cia. A) Vista frontal do centro cirúrgico; B) prateleira com materiais para assepsia e armazenamento de materiais cirúrgicos. C) balão de oxigênio. D) maca para cirurgia. E) Monitor e aparelho da anestesia inalatória. Fonte: própria, 2021.

A área do centro cirúrgico (Figura 21, 22 e 23) possui uma mesa de aço inoxidável com calha, mesas auxiliares, foco cirúrgico, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparamétrico (monitoramento cardíaco, pressão arterial não invasiva, temperatura, frequência cardíaca e oxímetro), cilindro de oxigênio, armário para armazenamento de materiais cirúrgicos e armário exclusivo para armazenamento de fármacos e anestésicos.

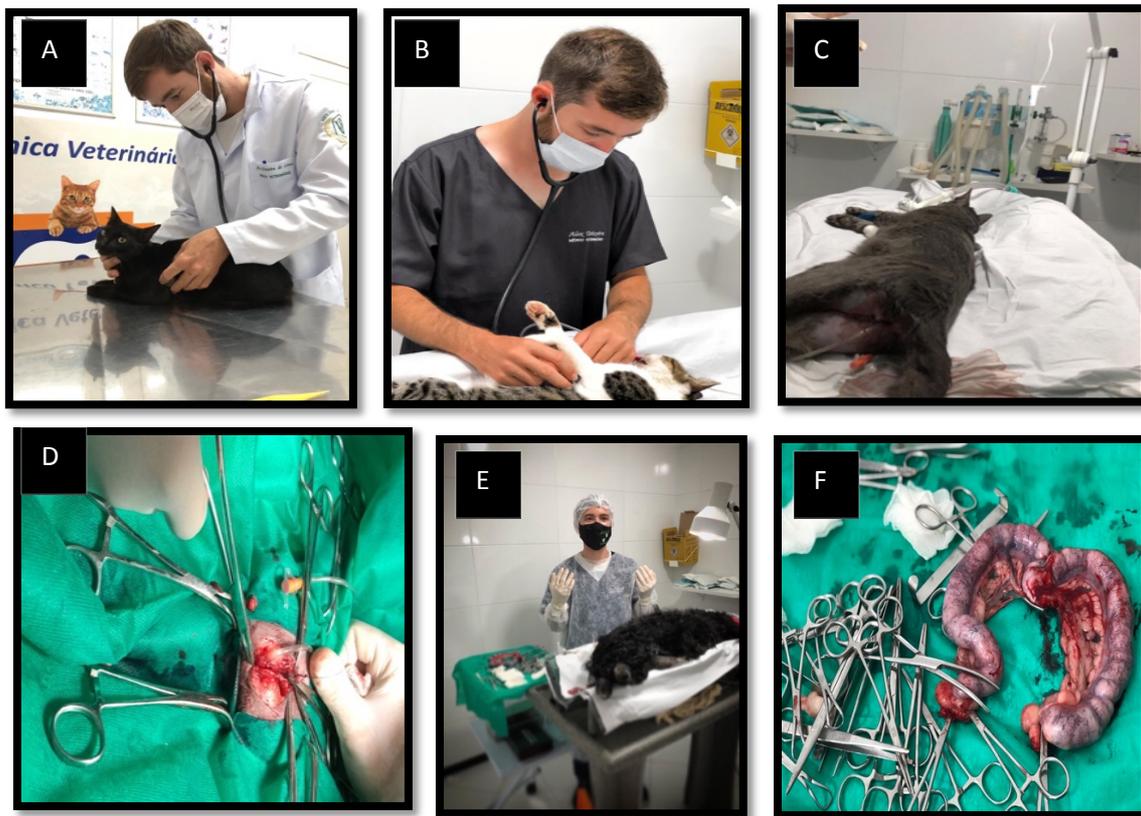


Figura 22. A) e B) Avaliação clínica geral dos pacientes; C) animal em decúbito dorsal sob recuperação cirúrgico, D) DTUIF (Desobstrução uretral + penectomia) E) e F) auxiliar em cirúrgica. Fonte: própria, 2021.



Figuras 23. A) Exame clínico e indução pré-anestésica (MPA). B) Exame físico e Monitoramento após MPA e anestesia inalatória no pré cirúrgico. C) Piometra felina (aberta). Fonte: própria, 2021.

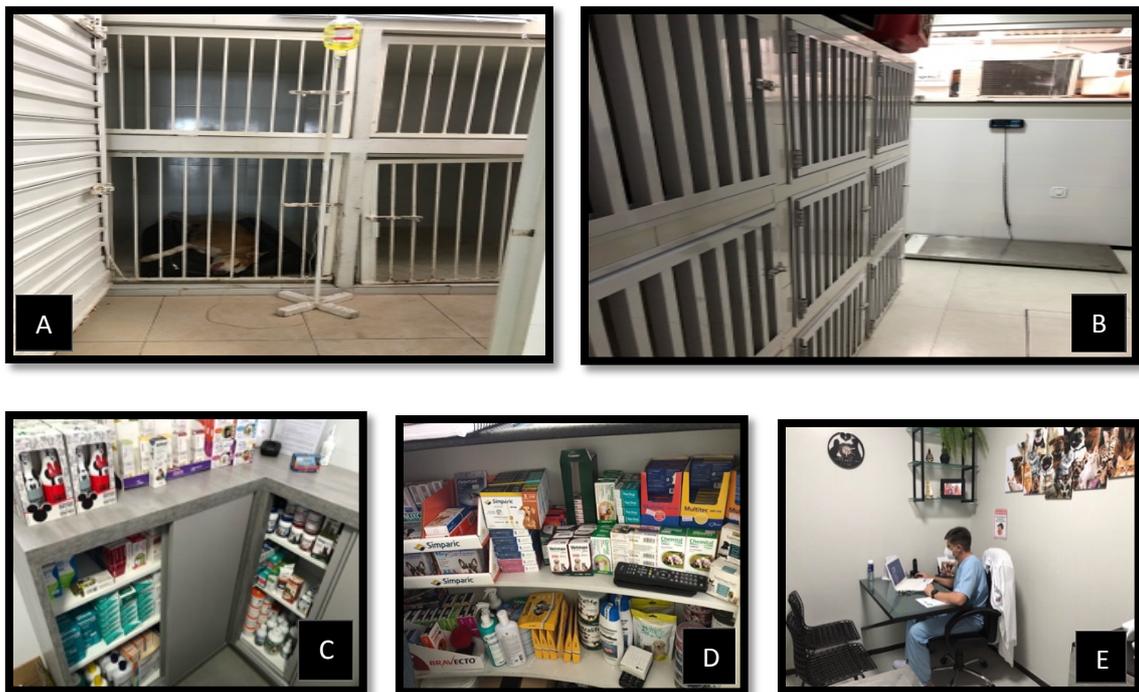


Figura 24. A) Sala de internamento com animal em recuperação pós-operatório; B) balança e sistema gerenciado informatizado. C) Farmácia veterinária e D) Consultório veterinário do supervisor e proprietário da empresa Bichos e cia. Fonte: própria, 2021.

A clínica possui várias alas de internamento (Figura 24) sendo divididos de acordo com as espécies, cães e gatos, como também uma seção para animais com doença infectocontagiosa e cada paciente possui uma ficha clínica.

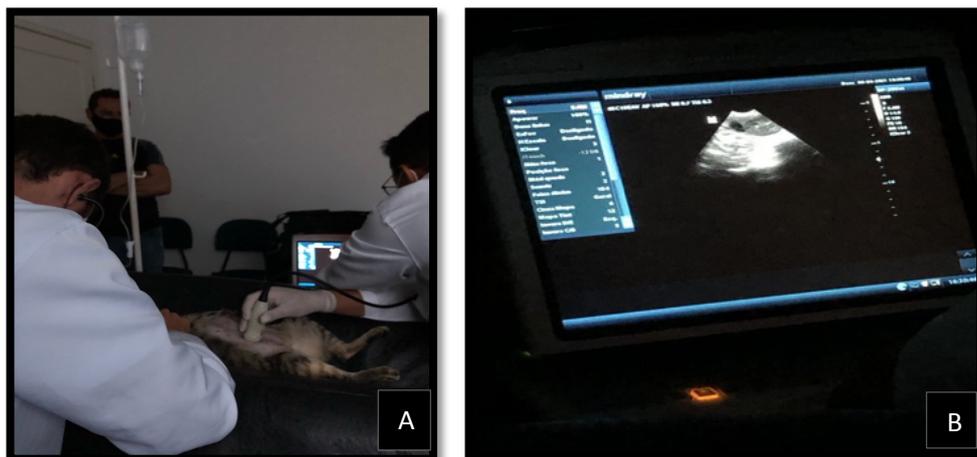


Figura 25. A) Estagiário e supervisor; B) US - Ultrassonografia em felino confirmação de gestação. Fonte: própria, 2021.

Os exames de US de baixa complexidade são realizados na própria clínica. Por sua vez, exames ultrassonográficos de média complexidade, assim como exames ecodopplercardiográficos, raio-x e eletrocardiograma e outros, são terceirizados. Quando necessário, a presença de um veterinário especialista é solicitada na clínica. Exames de alta complexidade, como tomografia, são encaminhados para clínicas parceiras e/ou hospital veterinário (Pio X), mediante o encaminhamento, localizado na cidade de Aracaju/se.



Figura 26. A) e B) Fachada da loja Bichos e Cia, rações brinquedos, linha de produtos veterinários em geral; C) banho e tosa - observa uma das esteticistas animal. Fonte: própria, 2021.

2.3.2 Atividades Acompanhadas/Participadas

Dentre as atividades praticadas, foi possível acompanhar a realização de atendimentos clínicos, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos, participação de discussões clínicas, acompanhamento de exames e proferimento no setor de Patologia veterinária do Laboratório Labo Patas, sob responsabilidade da Médica Veterinária Genna Lucina, correlacionando a patologia com a clínica médica.

Para a realização do hemograma, amostras viáveis eram contadas no aparelho hematológico automático, que possuía um sistema interno de diluição e uma impressora gráfica para o registro de todos os resultados de exames, permitindo o processamento de amostras de diversas espécies com fornecimento dos parâmetros hematológicos WBC (Contagem de Glóbulos Brancos), RBC (Contagem de Glóbulos Vermelhos), HGB (Hemoglobina), HCT (Hematócrito), VCM (Volume Corpuscular Médio), CHCM (Concentração Média de Hemoglobina Corpuscular), HCM (Hemoglobina Corpuscular Média), PLT (Contagem de Plaquetas), MPV (Volume Médio de Plaquetas), RDW (Amplitude da Distribuição Vermelha). Porém, a contagem oficial e a leitura de alguns parâmetros eram conferidas através do microscópio pela patologista que trabalha no prédio da clínica Bichos e cia.

2.3.3 Casuística

Foram acompanhados 150 pacientes, dentre eles eram 100 Caninos (66,6 %), 50 Felinos (33,3 %) dos pacientes (Tabela 06).

Tabela 06. Casuística dos procedimentos clínicos e cirúrgicos, separados por tipo, acompanhados durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Bichos e Cia, no período de 23 de fevereiro a 23 de março e 07 a 16 de abril e 30 de abril a 14 de maio de 2021. Fonte: Elaborado pelo autor 2021

Diagnóstico	Canino	Felino	Total
Alterações Gastrointestinais	10	5	15
Displasia Coxofemoral	2	-	2
Erliquiose e babesiose	15	-	15
FIV/FeLV	-	10	10
Fraturas	5	-	5
Cesaria	-	2	2
Otite	11	1	12
Cistostomia	4	1	5
Uretrostomia	1	4	5
Orquiectomia	9	4	13
OSH	16	8	24
Politraumatismo	4	2	6
Problemas Dermatológicos	12	8	20
Piometra	5	4	9
Problemas Oftálmicos	6	1	7
Total	100	50	150

O total de procedimentos ocorridos durante o período de estágio, resumia entre consultas clínicas, retornos, vacinações e exames complementares (Tabela 07).

Tabela 07. Casuística de procedimentos clínicos, separados por tipo, acompanhados durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Bichos e Cia, no período de 23 de fevereiro a 23 de março e 07 a 16 de abril e 30 de abril a 14 de maio de 2021. Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

PROCEDIMENTO	Nº DE CASOS CANINOS/FELINOS	FREQUÊNCIA
Consultas clínicas	54 CAN e 20 FEL	43%
Retorno	15 CAN e 9 FEL	14%
Vacinação	50 CAN e 9 FEL	34%
Exames complementares	12 CAN e 5 FEL	9,8%
Total	174	100%

É interessante ressaltar que muitos procedimentos foram realizados nos mesmos animais, somando até dois ou três procedimentos em um paciente, explicando o somatório maior de procedimentos comparados ao número de animais atendidos (Tabela 08).

Em relação às afecções infectocontagiosas (n=25), houve um predomínio dos atendimentos relacionado a hemoparasitoses, em especial a erliquiose e babesiose (n= 15 /150) (10%) em caninos, descritos também anteriormente na tabela citada.

A erliquiose e a babesiose eram afecções comumente encontradas nos pacientes atendidos na clínica veterinária bichos e cia, podendo ser explicado pela alta incidência de carrapatos na cidade do agreste sergipano. A maioria dos pacientes chegavam com queixa de apatia, anorexia, febre e epistaxe, com evidência de anemia e trombocitopenia no hemograma. O diagnóstico pelo PCR ou Snap Test 4DxPlus não se encontravam disponíveis na clínica, sendo realizados em laboratório particular e conveniado a clínica.

O Gráfico 6 exibe os atendimentos clínicos acompanhados durante o período de estágio divididos por sistemas/especialidades.

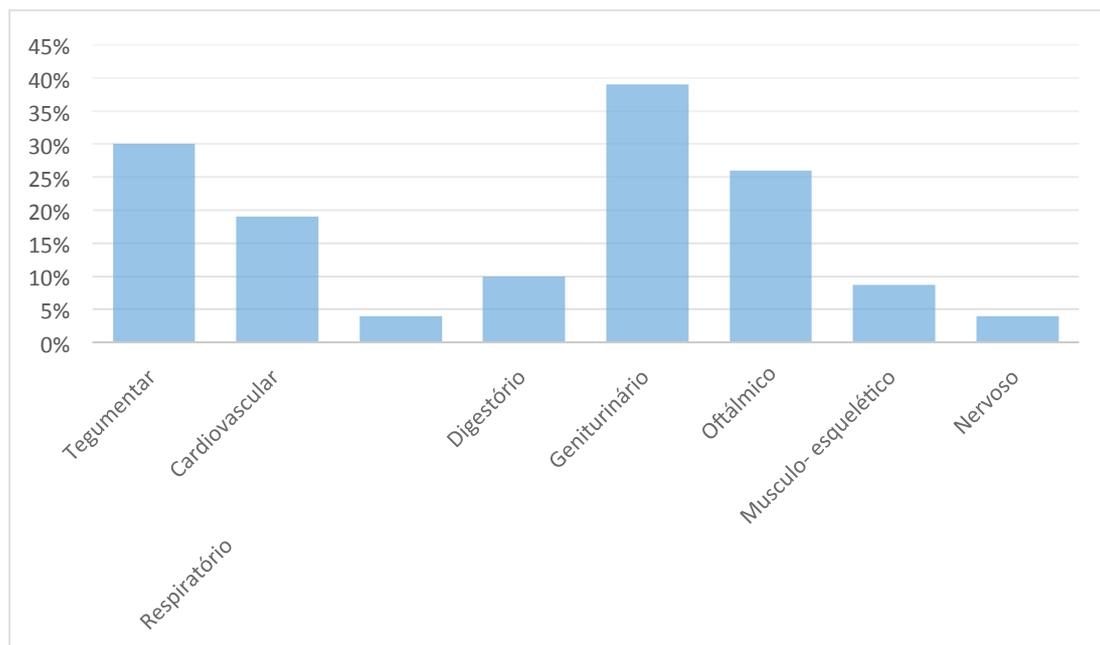


Gráfico 02. Casuística na clínica médica, separada por sistemas, acompanhada durante o estágio supervisionado na Clínica Veterinária Bichos e Cia, no período de 23 de fevereiro a 23 de março e 07 a 16 de abril e 30 de abril a 14 de maio de 2021. Fonte: Elaborado pelo autor 2021.

Nas afecções oftálmicas (n=7), houve atendimento de dois casos de úlcera de córnea superficial na espécie canina. Vale ressaltar que nestes atendimentos, foram realizados procedimentos para tratamento suporte seguido de encaminhamento para outro setor com especialista da área.

A frequência de afecções cardiorrespiratórias representou 4% dos casos clínicos atendidos.

A casuística do sistema digestório, composta por doenças gastro entéricas são comuns na clínica médica de animais de companhia. Observa-se que os casos de verminose alcançaram grande importância, envolvendo 10% dos casos clínicos referentes ao sistema digestório.

Nas afecções neurológicas (n=4) foram acompanhados dois casos, na espécie canina, os quais se enquadraram em epilepsia idiopática.

2.4 CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE EQUINOS EM MUNICÍPIOS SERGIPANOS - MÉDICO VETERINÁRIO GENISSON SANTANA RESENDES

A última etapa do estágio supervisionado obrigatório (ESO) foi realizado com o Médico Veterinário autônomo Genisson Santana Resendes, reside no município de Ribeirópolis/ Se. É formado pela universidade Federal de Sergipe, possui especialidade na área de grandes animais e atua especificamente na área de clínica e cirurgia de equinos, atendendo à campo conforme demanda. O horário de trabalho era adaptado conforme havia solicitação pelos proprietários e monitoração dos pacientes, ocorrendo de segunda a sexta das 8h às 12h e das 14hs às 18hs, sendo atendida a demanda em cidades de toda região do estado de Sergipe. Em casos, onde havia a necessidade de procedimento cirúrgico mais invasivo os animais eram encaminhados para o Hospital Universitário da Faculdade Pio X, junto a equipe que presta serviços para o Hovet da mesma instituição na área de clínica de equídeos que fica localizado na cidade de Aracaju.

2.4.1 Descrição do Local

A maior parte dos atendimentos ocorreram em propriedades e Haras. Para isso, os materiais necessários para as consultas e demais procedimentos permaneciam no veículo utilizado para o deslocamento, todos dentro de caixas de organização. Materiais como seringas, agulhas, cateteres, equipos, medicações, sondas nasogástricas de vários diâmetros, cabrestos, tubos de coleta, luvas de palpção, instrumentos cirúrgicos, materiais de procedimentos odontológicos e dentre outros. Quando era necessário a monitoração e acompanhamento intensivo de algum paciente, o equino era alojado no haras e monitorado constantemente, sendo o deslocamento do animal sob responsabilidade do proprietário.



Figura 27. A) e B) Fachada Fazenda e Haras Boa Luz, localizado em Sergipe. Arquivo pessoal, 2021.

Os haras possuíam baias de alvenaria (Figura 29) com portas de madeira e piquetes, todos com cochos de água (disponibilizada à vontade) e cochos para alimentação, a qual era a base de ração e silagem (silo também presente na propriedade). Possui um tronco de contenção para avaliação clínica dos animais (Figura 30) e uma mesa que contém os medicamentos mais usuais em equinos, fornecendo o manejo adequado dos pacientes.



Figura 28. Baias para alojamento dos equinos no Haras LV, localizado em Sergipe. Fonte Arquivo pessoal, 2021.



Figura 29. A) Animal em tronco de contenção, para atendimentos clínicos odontológicos. B) teste de marcha, e animal positivo pra babesiose. Arquivo pessoal, 2021.

O exame de claudicação é sempre realizado de forma sistemática, de modo a recolher todos os elementos necessários à identificação, localização, extensão e gravidade da lesão, para se poder instituir o tratamento e prognóstico correto. Toda a avaliação inclui anamnese, exame visual estático e dinâmico, palpações/manipulações (testes de flexão), bloqueios anestésicos com objetivo de localizar a lesão presente e exames imagiológicos, sobretudo raio x e ecografia.

Observa-se que na (figura 30B) o mesmo animal apresentava com suspeita clínica de babesiose e alguns dos sinais clínicos são evidentes da doença causada pelos protozoários *Babesia caballi* e *Babesia equi*. Apresentava manifestações clínicas como febre, anemia, icterícia e hemoglobinúria. Sintomas generalizados como falta de apetite, depressão, lacrimejamento, incoordenação motora, decúbito também evidenciaram musculatura aumentada e desconforto). Ao exame laboratorial foi detectado a presença de hemoparasitas.

Foi feito o acompanhamento e avaliação clínica de equídeos entre estes a espécie *equus guagga*, situadas na fazenda e parque boa luz, sobre seu estado nutricional e habitat.

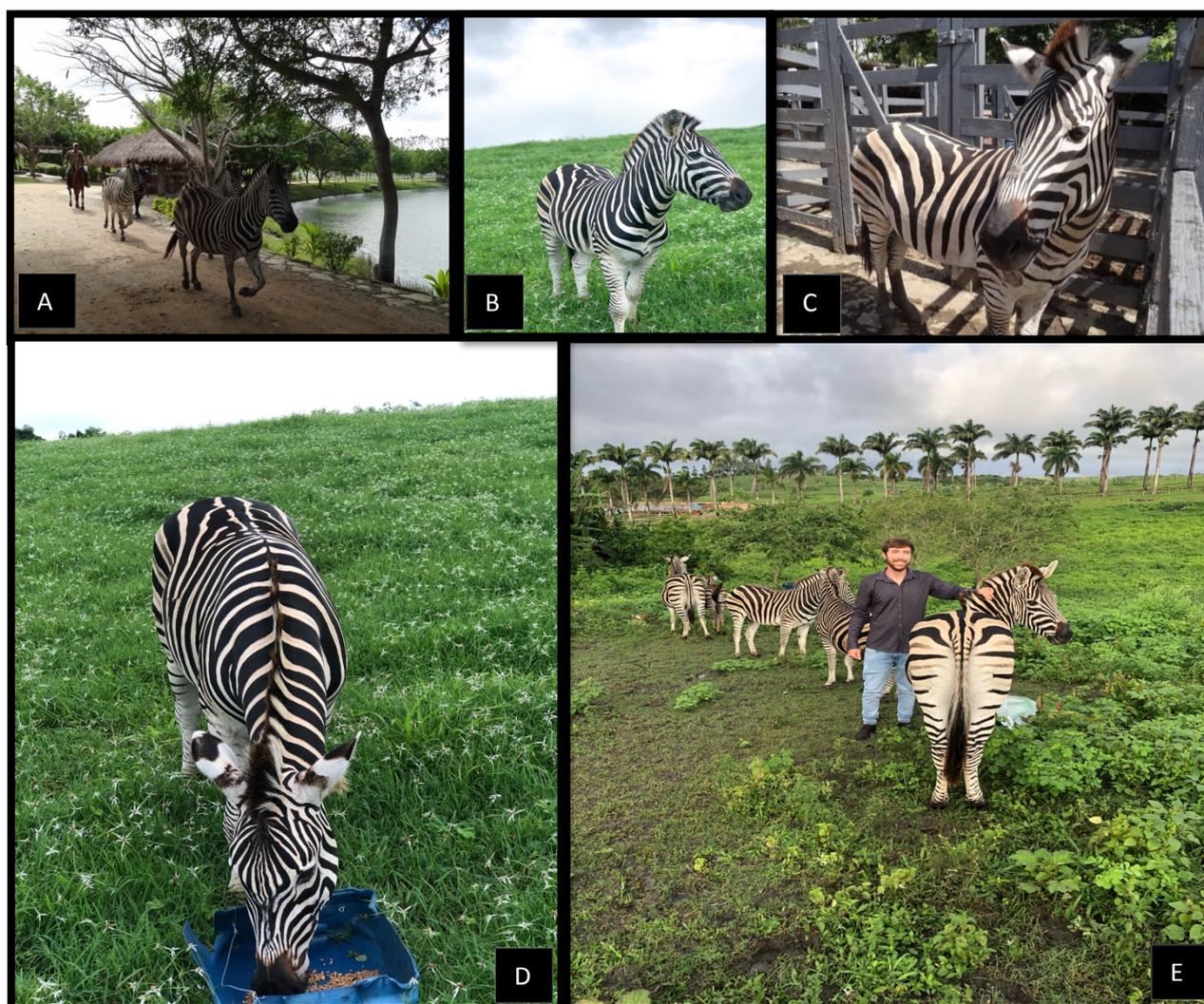


Figura 30. (A, B, C, D, E) Manejo nutricional de *Equus quagga*, durante estágio obrigatório em clínica de equídeos, localizado em parque boa luz- Sergipe. Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

2.4.2 Atividades Acompanhadas/Participadas

Durante o período de 11 de maio de 2021 a 10 de junho de 2021 e 02 a 14 de julho de 2021, foi realizado o estágio curricular na área de clínica e cirurgia de equinos à campo com o supervisor de campo MV Genisson Santana Resendes, onde foram desenvolvidas diversas atividades, dentre elas a abordagem ao proprietário, a forma de comunicação e postura frente as diversas situações. Para realização das consultas, foi observado na prática os materiais que são importantes estarem em posse do médico veterinário para dar efetividade ao atendimento rotineiro de equinos a campo.

Foi realizado pelo supervisor de clínica médica de equinos e o estagiário, algumas metodologias de contenção dos equinos, dentre elas o uso do cabresto, cachimbo e peia, além do tronco de contenção quando presente. Na busca do diagnóstico, foram avaliados os parâmetros de cada paciente, como auscultação cardíaca, pulmonar e digestório, aferição de temperatura retal, observação de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC) e turgor de pele, além de coletar e ser acompanhado as coletas de sangue para exames complementares e demais metodologias de auxílio no diagnóstico de afecções específicas para cada caso. Participação de cirurgias principalmente do presente relato de caso clínico deste trabalho, servindo de defesa de TCC acompanhado no setor de clínica de equinos do Hospital veterinário - Dr Vicente Borelli (HOVET), localizado na Faculdade pio décimo, Aracaju/SE.

2.4.3 Casuística

A casuística dos casos acompanhados na realização do estágio curricular supervisionado obrigatório com o médico veterinário autônomo Genisson Santana Resendes, na área de clínica e cirurgia de equinos atendidos à campo no período de 11 de maio a 10 junho e 02 a 14 de julho de 2021. Foi dividida em várias áreas, nomeadamente, odontologia equina, exames de claudicação, atendimento emergencial, consulta, retorno à propriedade, acompanhamento intensivo (animais alojados no haras), cirurgia, coleta para exame de anemia infecciosa equina (AIE) e mormo, babesiose, imunização. Todos os exames de AIE e mormo deram negativos. Está representado todos os casos clínicos das atividades na (tabela 09), relativo aos dois meses de estágio na clínica de equinos a campo, nos vários municípios do estado de Sergipe.

Tabela 08. Número de pacientes, separados por espécie e sexo, acompanhados durante o estágio supervisionado na Clínica de equinos, no período de 09 abril a 10 de junho e 02 a 14 julho de 2021.

ESPÉCIES/ SEXO	Nº de Casos	FREQUÊNCIA
Equinos Machos	32	46,3%
Equinos Fêmeas	26	37,6%
Pôneis Machos	2	2,9%
Pôneis Fêmeas	3	4,5%
<i>Equus quagga</i> (Zebra) Machos	2	2,9%
<i>Equus quagga</i> (Zebra) Fêmeas	4	5,8%
Total	69	100%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Entre as atividades que envolveram cirurgia, foi constatada hérnia inguino-escrotal a partir de avaliação clínica pelo Médico Veterinário e pelo estagiário (Figura 31). Para o protocolo cirúrgico foi realizada a medicação pré-anestésica com cloridrato de romifidina^b (80mcg/kg IV), a região ínguino-escrotal e abdominal foi preparada para cirurgia asséptica. A indução anestésica foi procedida com tiletamina/zolazepan^c (1, 1 mg/kg IV) e lidocaína local. O animal foi colocado em decúbito dorsal e a anestesia foi mantida com indução propofol (2 mg/kg pv,IV) e, manutenção anestésica e monitoramento dos parâmetros vitais a cada minuto, foi realizada a incisão de pele de aproximadamente 10 cm de comprimento, dissecação do tecido subcutâneo, abertura do saco herniário e exposição de alças intestinais. Após redução do conteúdo herniado, o anel inguinal foi suturado com pontos em x utilizando-se fio absorvível (poliglactina 910) e a pele com pontos simples. No pós-operatório o paciente foi tratado com Antibioticoterapia (ampicilina benzatina, 20mg/kg) durante cinco dias e anti-inflamatórios não esteroide (flunixin meglumine 1, 1 mg/kg), durante 5 dias foi prescrito, sendo o animal liberado para retomar ao Haras de origem com 7 dias após o procedimento.



Figura 31. A) Correção cirúrgica de uma Hérnia inguinal em potro. B) Observa-se o pré e pós cirúrgico. Arquivo pessoal, 2021.



Figura 32. A) Animais mantidos em jejum hídrico e alimentar para procedimentos odontológicos. B) e C) Bolsa Escrotal Após Orquiectomia unilateral e Testículo após excisão por emasculador em equino com estação quadrupedal. Arquivo pessoal, 2021.

Tabela 09. Distribuição da casuística no Diagnóstico de casos clínicos em equinos acompanhados durante o estágio supervisionado na área de Clínica de equinos, no período de 09 abril a 10 de junho e 02 a 14 julho de 2021.

CASOS CLINICOS EQUINOS/ SISTEMA ACOMETIDO	DIAGNÓSTICO/ N° DE CASOS
RESPIRATÓRIO	
Influenza Equina	01
Doença Inflamatória das vias aéreas	01
DIGESTÓRIO	
Síndrome cólica	04
Pontas de esmalte	07
Ganchos	03
Rampas	06
Dentes de lobo	01
Retenção de dentes decíduos	02
Úlceras	05
Fraturas dentárias	01
TEGUMENTAR	
Pitiose	01
Abscesso	01
Hérnia	02
REPRODUTIVO	
Criptorquida unilateral	01
Laceração vulvar	01
MÚSCULO ESQUELÉTICO	
Tendinite	02
Laminite	01
Fratura de casco por corpo estranho	02
DOENÇAS METABÓLICAS	
Deficiência nutricional	01

CIRCULATÓRIO

Babesiose 03

OFTÁLMICO

Uveíte 01

Total 48

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

No decorrer do estágio curricular foram realizados diversos procedimentos na clínica médica e cirúrgica em 69 equídeos, dos quais 9% *Equus quagga*, 8% pôneis e 83% equinos de diferentes sexos e faixa etárias.

O sistema mais acometido e destacado, foi o digestório com ênfase na odontologia equina. Onde os procedimentos de inspeção dentária devem seguir uma determinada ordem começando pela elaboração anamnese, seguida da inspeção externa do equino, verificação da mobilidade da cabeça e da mandíbula e por fim inspeção interna da cavidade oral sem e com a utilização de abre-bocas.

A dentição dos equinos sofre constantes mudanças ao longo da vida, entre elas a substituição dos dentes de leite por definitivos, aparecimento de novos dentes, além dos sucessivos crescimento e desgaste, inerentes à espécie, o que pode justificar o número de atendimentos relacionados.

A odontologia equina é muito importante, dado que a saúde oral tem bastante influência tanto na condição corporal como na performance desportiva do animal. Foram acompanhadas consultas que tinham como objetivo realização de *check-ups* orais, correção de patologias como pontas/ganchos/rampas que levam ao aparecimento de alterações de comportamento do equino, sendo motivo de queixa por parte dos cavaleiros, assim como extração de dentes de lobo.

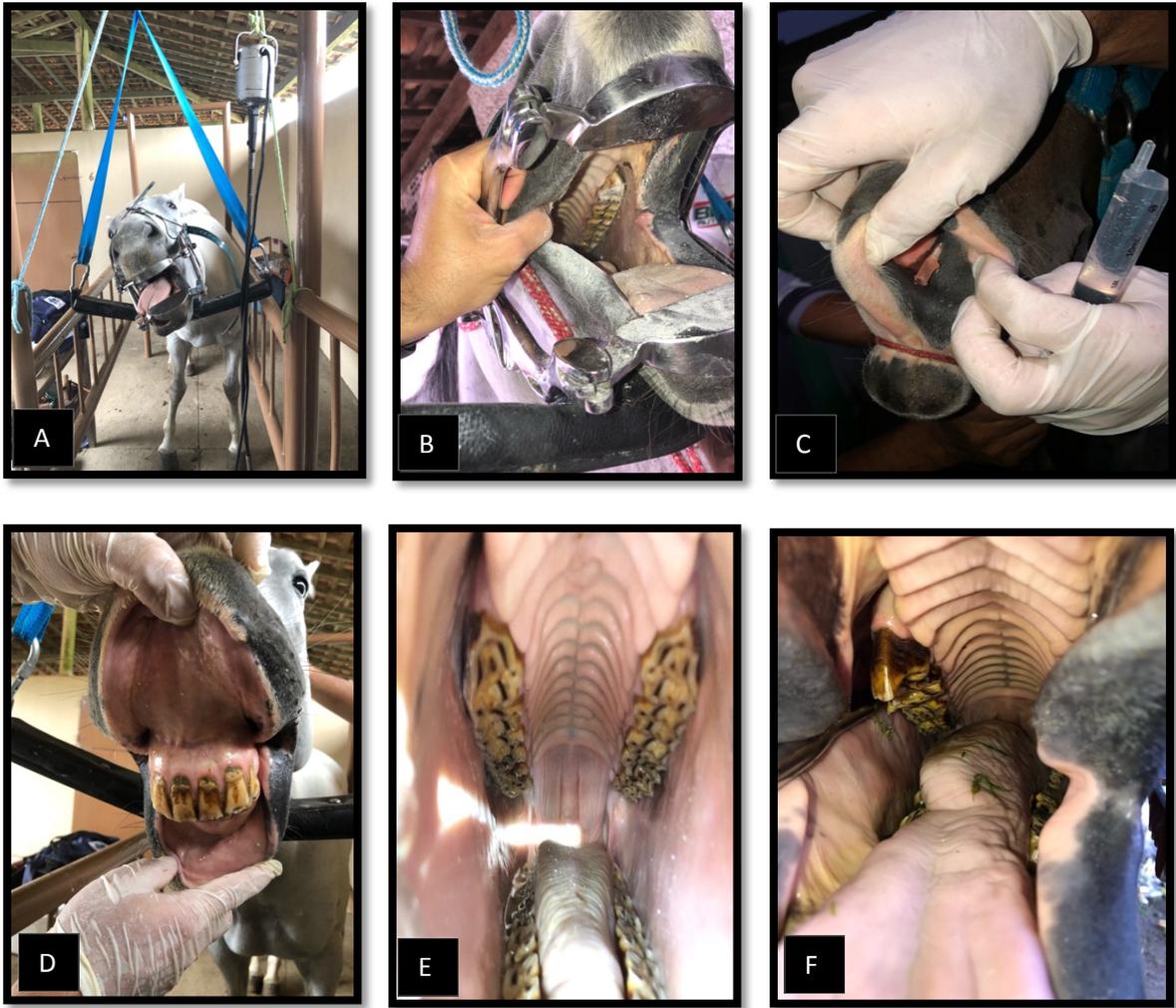


Figura 33. A) Animal contido em brete; B) avaliação odontológica; C) Lavagem com soro em sonda no canal naso lacrimal; D) Presença de sulco de Galvayne junto ao bordo gengival da arcada superior; E) Pontas de esmalte; F) ganchos e rampas.



Figura 34. A) Mesa com kit odontológico, medicações e materiais cirúrgicos: lâmpada de cabeça, Caneta, abre bocas, raspadores dentários, cachimbo para contenção, apoio de cabeça, cabeçada odontológica; B) úlceras, C) animal sedado e anestesiado e D) MV Supervisor e estagiário de campo. Arquivo pessoal, 2021.



Figura 35. Pôneis submetidos ao exame clínico e coleta de materiais biológicos e devidos tratamentos terapêuticos (Adenite). Arquivo pessoal, 2021.

3.0 RELATO DE CASO

3.1 Introdução

Melanomas são neoplasias que afetam os melanócitos, células produtoras de melanina, substância responsável pela pigmentação. Representam grande parte dos tumores cutâneos em equinos, especialmente de pelagem tordilha e idade avançada, sem predileção por sexo. A incidência de melanomas em cavalos tordilhos com mais de quinze anos de idade pode alcançar 80%, estando diretamente relacionados com a coloração, raça e idade dos animais (COLEMAN e SUTTON,1993).

De forma geral, os animais nascem com coloração da pele escura e com o passar da idade ocorre a despigmentação, que torna a pelagem clara. Segundo Campos (2017), esta despigmentação se inicia ao redor dos olhos e na região anal, o que leva a uma predisposição de melanomas nas áreas despigmentadas.

Segundo Cescom 2012, os melanomas em cavalos tordilhos idosos ocorrem devido à desorientação do metabolismo da melanina, levando à formação de novos melanoblastos ou a um aumento de sua atividade, resultando em uma área de superprodução de pigmentos na derme.

Os animais de pelagem escura têm tendência a uma proliferação tumoral acelerada, além de metástases, ainda assim são registrados um menor número de casos nessas pelagens (RIEDER et al, 2000). Em animais tordilhos a disseminação é lenta e pode se tornar latentes (SELTENHAMMER et al., 2003).

Visualmente o melanoma pode ser identificado por sua coloração negra e pelo pigmento escuro que se espalha em meio aquoso. A morfologia das células varia dentro do mesmo tumor, e de um tumor para outro diferente. Em significativo número de casos, altas concentrações de melanina presentes no citoplasma das células tumorais, auxiliam o diagnóstico (JONES, 2000).

O diagnóstico precoce do melanoma é difícil de realizar e quando o diagnóstico histopatológico é realizado o prognóstico para o animal é desfavorável. As lesões são normalmente localizadas na derme dos equinos, podendo ocorrer metástases e provocar alterações fisiológicas nos órgãos, o que pode levar o animal a morte (BONESI; BRACARENSE; MINELLI, 1998).

Os tratamentos indicados para esta neoplasia são: remoção cirúrgica, o uso de cisplatina intratumoral e cimetidina via oral, além do uso de vacina autógenas e uso de anticorpos monoclonais para promover o reconhecimento imunológico e rejeição tumoral (LOVOIE & HINCHCLIFF 2008).

Com esse relato objetivou-se descrever um caso de melanoma maligno em mamas, períneo, calda, parte externa da região anal e vagina em um equino fêmea, tordilho, de 8 anos de idade, assim como o diagnóstico e procedimentos indicados para seu tratamento.

3.2 Etiologia e Patogenia

Ainda que muitos estudos sobre o melanoma tenham sido realizados, não existe consenso entre autores sobre sua etiologia. Uma das possibilidades envolve susceptibilidade genética associada a fatores ambientais, como por exemplo a exposição à luz solar.

O melanoma aparece inicialmente como nódulo firme, único ou múltiplo e que com o tempo poderá ulcerar e apresentar secreção. As metástases são comuns e ocorrem via hematogena, linfática ou por implantação. Os principais locais envolvidos em casos de metástase são linfonodos regionais, baço fígado, pulmões, cavidade torácica, vasos sanguíneos e coração.

3.3 Sinais clínicos

O melanoma na espécie equina constitui uma enfermidade grave que ocorre com relativa frequência, podendo trazer prejuízos na produção e saúde dos animais. A presença de melanomas na região genital pode causar obstrução física do esfíncter anal, pênis, prepúcio ou comissura vulvar, resultando em disquesia, disúria e pode fazer com que os animais sejam afastados da reprodução, além disso, a disseminação desta neoplasia para órgãos vitais é uma causa comum de morte súbita. Os sinais clínicos sistêmicos mais comuns associados são inespecíficos e pouco auxiliam no diagnóstico, entre eles podemos citar apatia, perda de peso, cólicas e edemas periféricos.

3.4 Diagnóstico e Tratamento

O diagnóstico inicial baseia-se na sintomatologia clínica, porém a biopsia e avaliação histológica são os meios mais confiáveis para confirmação diagnóstica. A morfologia celular e atividade celular são bastante importantes para diferenciação entre tumores melanocíticos benignos e malignos. As formas malignas tendem a ser agressivas, com rápida e generalizada disseminação nos principais órgãos e cavidades corpóreas. Os critérios para definir a malignidade de um tumor são bastante variáveis, sendo a localização do melanoma um importante fator prognóstico. Não é possível diferenciar macroscopicamente os melanomas e os melanocitomas, que são benignos, devido à aparência variável das lesões. Metástases estão geralmente relacionadas a tumores malignos, independentemente da sua localização, estas lesões podem metastizar através dos vasos sanguíneos ou linfáticos, sendo os gânglios linfáticos regionais o alvo primário.

Em relação ao tratamento cirúrgico, se o tumor for pequeno, ele pode ser removido com anestesia local usando excisão cirúrgica. Tumores maiores ou em locais de difícil remoção, podem ser eliminados com cirurgia a laser. Antes do tratamento cirúrgico existe indicação ainda controversa, do uso de cimetidina como tratamento conservativo, que pode levar uma redução no tamanho dos nódulos e permitir a realização do procedimento cirúrgico.

3.5 Prognóstico

O diagnóstico de melanoma está relacionado a um prognóstico desfavorável, pois, em geral, o tumor é detectado tardiamente, quando já houve infiltração local ou

formação de metástases. A evolução ao nível das técnicas diagnosticas tem sido importante para detecção precoce desta neoplasia, favorecendo o prognostico e terapêutica desta afecção desfavorável.

4. RESSECÇÃO CIRÚRGICA DE MELANOMA EM EQUINO DA RAÇA QUARTO DE MILHA - RELATO DE CASO

4.1 INTRODUÇÃO

Tumores cutâneos estão entre as neoplasias de casuística mais comum na medicina veterinária. Dentre essas, as neoplasias originárias dos melanócitos apresentam elevada ocorrência (GOLDSCHMIDT; GOLDSCHMIDT, 2017).

Equinos podem desenvolver tumores melanocíticos congênitos ou adquiridos. É descrito em uma variedade de raças de diferentes pelagens, porém mais frequente em equinos de pelagem tordilha, acima de 10 anos de idade, entretanto, podem ser observados em qualquer idade. Os locais de predileção descritos incluem cabeça, tronco, pernas e períneo, com variação no tamanho e pigmentação, dependendo do tempo de evolução e desenvolvimento e, podem variar, de pequenas máculas pigmentadas a massas com 5 cm ou mais de diâmetro (CAMPOS et al., 2008; PHILLIPS; LEMBCKE, 2013; GOLDSCHMIDT; GOLDSCHMIDT, 2017).

Os sinais clínicos dependem da localização da proliferação tumoral. Tendem a ocasionar sinais clínicos mais severos, neoplasias que se localizam em cavidade oral ou na pele podem gerar incômodo, especificamente acometidos com diversas lesões localidades nas mamas, períneo, calda, parte externa da região anal e vagina.

O objetivo deste trabalho é relatar os achados clínicos e patológicos de um equino atendido no Hospital Veterinário da Universidade Pio Décimo/Aracaju-SE, com melanoma cutâneo.

4.2 RELATO DE CASO

No dia 13/05/2021 foi atendido no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli - Faculdade Pio Décimo (HOVET), setor de Clínica Médica e Cirúrgica de equinos, equino, fêmea, raça quarto de milha, pelagem tordilha de 8 anos de idade, pesando aproximadamente 435 kg e apresentando nódulos nas mamas, períneo, cauda, parte externa da região anal e vagina, com tempo de evolução de aproximadamente um ano e meio. O animal era proveniente de uma propriedade rural destinada a equideocultura, localizada no município de Ribeirópolis,

Sergipe. Ao exame clínico geral, o paciente não apresentou alterações clínicas, assim como no hemograma apresentou todos resultados dentro dos valores de referência.

Ao exame clínico geral do animal, diante do histórico, pelagem do animal e características dos nódulos, foi possível suspeitar de melanoma. Durante a realização do exame físico o animal estava em estação ativo, com um escore corporal 2,5 (escala de 1-5), mucosas oculares e oral hipercoradas, TPC 2 segundos, sem desidratação aparente, temperatura retal 38.2°C, frequência cardíaca de 42 BPM, frequência respiratória de 15 MPM, e na avaliação dos quadrantes intestinais através da auscultação não foram observadas alterações.

Foi solicitado ao proprietário autorização para fazer uma biópsia e encaminhar ao laboratório de patologia da faculdade Pio décimo para exame histopatológico. O resultado do exame confirmou a suspeita de melanoma equino e foi definido que o animal deveria ser submetido à cirurgia para exérese das massas tumorais, assim o animal foi então encaminhado para internamento.

Realizado jejum alimentar de 24 horas e jejum hídrico 2 horas. O protocolo anestésico instituído foi de 1 mg/ kg de xilazina como medicação pré-anestésica, indução anestesia com 3 mg/kg de Cetamina e 0,5 mg/kg de Diazepam. Para manutenção anestésica, foi utilizado xilazina 2mg/kg, Cetamina 6 mg /kg e Diazepam 1 mg/ kg, diluídos em um litro de soro ringer com lactato em gotejamento contínuo por via intravenosa.

Foi realizado ressecção cirúrgica dos nódulos presentes na calda, ânus, vagina, períneo e remoção das glândulas mamárias com melanócitos.

No pós-operatório foi utilizado soro antitetânico na dose de 5.000 UI em dose única. Flunixin meglumina 1,1mg/kg, a cada 24h durante 5 dias por via intravenosa, Ceftiofur 4,4 mg /kg a cada 24 horas, durante 7 dias, por via intramuscular. Foi feito a limpeza da ferida cirúrgica com soro fisiológico e após uso de rifamicina sódica spray (na região da cauda, períneo e mamas), até a completa cicatrização. Os pontos foram retirados após 14 dias de cirurgia.

Os atendimentos se dão na área de clínica médica e clínica cirúrgica de equídeos, além de contar com o apoio de diagnósticos laboratoriais. A clínica também está equipada para a realização de exames de imagem, tais como raio-X digital, ultrassom e endoscopia. Quando se faz necessária a realização de exames histopatológicos, estes são solicitados ao laboratório de patologia da Universidade Pio X. O horário regular de atendimento da clínica é

das 08:00 horas às 12:00 horas e das 14:00 horas às 18:00 horas, de segunda à sexta-feira, com plantões ocorrendo nos finais de semana das 08:00 horas às 12:00 horas.

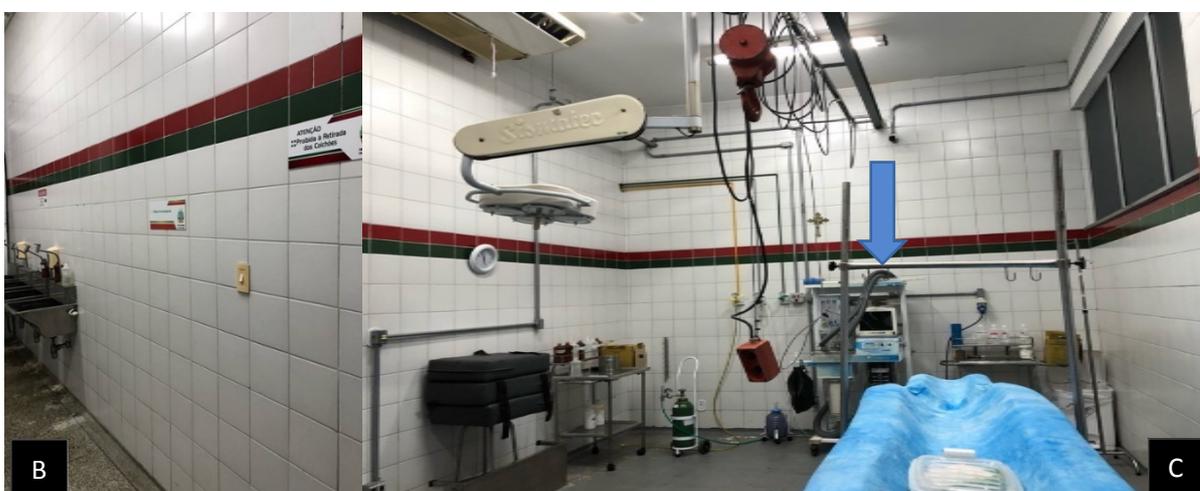


Figura 36. A) Baias de bovinos e equinos (parte externa) do HOVET – Faculdade Pio Décimo/Se. B) animal em posição quadrupedal pouco antes da cirurgia. C) Melanoma na pálpebra inferior de égua. Exame visual realizado no atendimento inicial, no qual se nota o crescimento de tecido granulomatoso no canto interno do olho esquerdo e tratamento intitulado. D) Banho de imersão antes de entrar para o centro cirúrgico. E) égua contida em brete e F) alta médica do pós-cirúrgico.

O segundo prédio é onde se localiza a rotina de grandes animais, o centro cirúrgico (Figura 38 C), equipado com aparelho de anestesia, sala de indução e recuperação anestésica; almoxarifado, vestiário, banheiro e escritório da administração. Neste prédio ainda há uma sala adjacente ao centro cirúrgico onde se encontra a autoclave, centrífuga e maquinário que realiza hemograma e testes.

Foi realizada várias ressecções cirúrgicas de melanomas no presente caso clínico: um equino, fêmea de 8 anos da raça quarto de milha, de pelagem tordilha. Os procedimentos

estão descritos na figura 37 (D, E, F, G, H e I), é a principal terapia local, ela é curativa em casos de lesões menores e benignas.





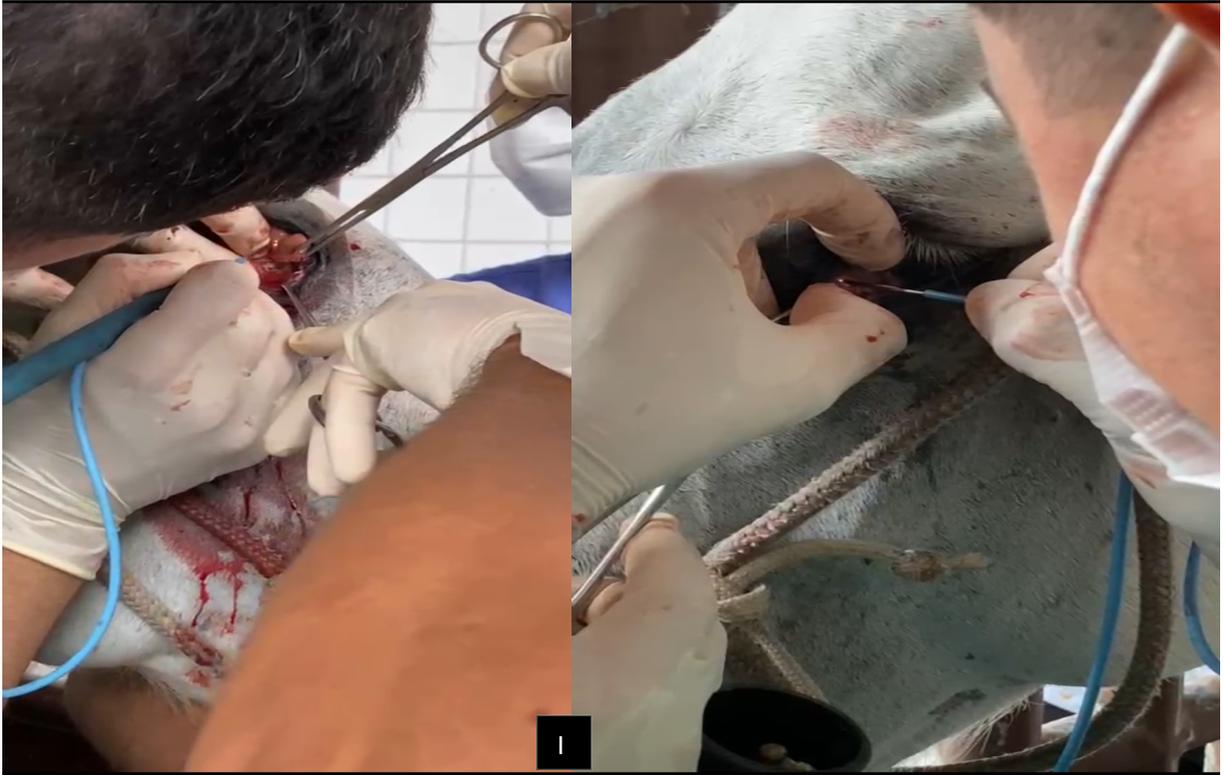


Figura 37. A) Hospital Veterinário DR. Vicenti Borelli. B) sala de preparação, lavagem de mãos e paramentação cirúrgica. C) Centro cirúrgico de eqüinos dotado de mesa hidráulica e aparelho de anestesia (seta azul). D) Ressecção cirúrgica dos nódulos de melanoma e das glândulas mamarias, descrito no caso clínico deste trabalho. E) fechamento de suturas. F) várias amostras tumorais, retirada de nódulos e mamas indicadas pela (seta azul) e G) animal em recuperação anestésica, no pós-operatório e H) animal em decúbito, seta indicando as regiões afetadas por melanomas e os procedimentos realizados (cauda, vagina, anus e mamas) e I) Ressecção cirúrgica de melanomas do olho direito.

4.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho foi relatado um caso de melanoma em equino com múltiplas massas subcutâneas disseminadas, com diagnóstico morfológico de melanoma maligno em diversas localidades mamas, períneo, calda, parte externa da região anal e vagina.

Segundo Meuten (2017) equinos com pelagem tordilha comumente apresentam melanomas na região do períneo, sendo raramente observadas metástases em animais com esta pelagem. Porém, em um relato de melanoma anaplásico em um equino da raça crioula,

com pelagem tordilha foram observadas metástases em vários órgãos, como linfonodos, músculos, osso, fígado, rim e coração (RISSI et al., 2008), assim como, no presente relato, o que permite induzir que melanomas são neoplasias agressivas, com alto potencial metastático, inclusive em animais de pelagem tordilha. Estudos apontam que equinos de pelagem tordilha possuem fatores genéticos que inibem o processo metastático de melanomas, por isso são observados com maior frequência neoplasmas bem delimitados e encapsulados, com menor grau de malignidade em animais com esta pelagem (SELTENHAMMER et al., 2003 e 2004).

A incidência desses tumores é mais frequentemente, relatado em região perínea, ânus, vulva e cauda, com menor frequência podem aparecer também em lábio, úbere, tecido linfático e glândulas salivares, como a parótida (KNOTTENBELT; PASCOE, 1998; WHITE, 2006), localização que vai de acordo com a observada no equino deste trabalho na região perineal.

Ao longo do acompanhamento do caso, foi possível observar a evolução do quadro e proporcionar monitoramento do animal. O animal se recuperou bem do procedimento cirúrgico realizado e não apresentou reincidência tumoral até a última avaliação do caso clínico.

Os possíveis tratamentos indicados por Lavoie e Hinchcliff (2008) são a remoção cirúrgica (desde que preserve a função dos órgãos adjacentes), o uso de cisplatina intratumoral e cimetidina via oral, sendo a última também é indicada por Rees (2010). White (2006), além de indicar as terapias de tratamento anteriormente citadas, também menciona o uso de criocirurgia. Foy et al. (2002) afirmam que técnicas de preparação de vacinas e anticorpos monoclonais têm sido desenvolvidas para promover o reconhecimento imunológico e rejeição tumoral. Apesar das terapias não cirúrgicas acima citadas, não foi adotado nenhum dos protocolos em razão custo-benefício. Dentre as opções de tratamento, a excisão cirúrgica é indicada para remoção completa do tecido tumoral com margem de segurança, o que é efetivo principalmente em lesões pequenas e benignas (PHILLIPS e LEMBCKE, 2013). Porém, a decisão da remoção das formações através de cirurgia depende de diversos fatores como: taxa de crescimento dos melanomas, idade do paciente, presença ou ausência de necrose e infecção, comprometimento funcional e potencial para futuras complicações (GROOM e SULLINS, 2017).

Ainda há discussões em relação à etiologia de tal tumor, questiona-se o papel que a exposição a raios solares tem na sua formação, principalmente devido a maioria dos melanomas formarem-se em locais do corpo protegidos do sol (FOY et al., 2002).

4.4 CONCLUSÃO

A intervenção médica veterinária, confirmação diagnóstica e tratamento cirúrgico realizado, permitiu uma melhora no prognóstico do paciente, uma vez que até o momento avaliado, não houve recidivas. Animais acometidos têm uma porcentagem de sobrevivência muito baixa devido ao caráter maligno da neoplasia. Ressalta-se a importância do diagnóstico através da histopatologia para obtenção de um diagnóstico confirmatório e, conseqüentemente, de um correto tratamento para os pacientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio nas clínicas veterinárias e à campo permitiu ao discente aprimorar conhecimentos sobre a área clínica médica e cirúrgica de pequenos e grandes animais e reprodução equina a partir da realização de atividades supervisionadas por médicos veterinários, além disso, foi possível aprender e desenvolver habilidades quanto a questão social, pessoal e profissional.

O ESO permitiu colocar em prática o conhecimento construído durante a graduação, a partir do acompanhamento de atendimentos clínicos, procedimentos reprodutivos e procedimentos cirúrgicos que foram ao longo da graduação, vistos previamente apenas em teoria. O acompanhamento de casos, desde a chegada do tutor a clínica, buscando atendimento até a completa resolução com diagnóstico, tratamento e satisfação do tutor pelo trabalho realizado com sucesso possibilita que o acadêmico acompanhe pontos de vista, técnicas, explicações, resultados e situações diversas, de forma que possa desenvolver o próprio senso crítico, cuja importância é inquestionável.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTURANIEMI, Johanna; UUSITALO, Liisa; HIELM-BJÖRKMAN, Anna. Environmental and phenotype-related risk factors for owner-reported allergic/atopic skin symptoms and for canine atopic dermatitis verified by veterinarian in a Finnish dog population. Plos One, [s.l.], v. 12, n. 6, p.1-17, 1 jun. 2017. **Public Library of Science (PLOS)**. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0178771>. Acesso em 10 set. 2021.

BRINSKO, S. P.; **Semen Collection and Artificial Insemination with Fresh Semen** In: BLANCHARD, T. L.; VARNER, D. D.; SCHUMACHER, J.; LOVE, C. C.; HINRICHS, K.; HARTMAN, D. L Manual of Equine Reproduction 3. ed: Mosby Elsevier, 2011, cap 12, p.161-175.

CUNHA, O.; **Manual de oftalmologia veterinária. Palotina- Pr, 2008.**

CAMPOS, A.G.S.S.; SANTOS, R.A.; MOTA, A.E.R.; MAIA, F.C.L.; SOUZA, J.C.A.; AFONSO, J.A.B.; MENDONÇA, C.L. **Melanoma Equino**. *Ciência Veterinária nos Trópicos*, v.11, n2/3, p.76-80, 2008.

DYCE, S.W. **Pelve e Órgãos Reprodutores do Equino. Tratado de Anatomia Veterinária**. Tradução da 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, cap 22, p 563- 585.

DEREK C. K; PASCOE R. C. **Afecção e distúrbios do cavalo**. 1. ed. São Paulo: Editora Manole, 1998, p.257-303.

FANTONI, D. T.; MASTROCINQUE, S. **Fisiopatologia e Controle da Dor Aguda**. In: FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. *Anestesia em Cães e Gatos*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010. p. 521-544.

FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G.; BERNADI, M. M. **Anestésicos intravenosos e outros parenterais**. In: SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNADI, M. M. *Farmacologia aplicada à medicina veterinária*, Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1996. p. 104-114.

FOSSUM, T.W.; DONALD, L. P. D.; **Cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. P.260 a 271 - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FEITOSA, F.L.F.; **Semiologia veterinária - A arte do diagnóstico: cães, gatos, equinos, ruminantes e silvestres**. 2ed. P.623 a 653 - São Paulo: Roca, 2008.

FINGER, M. A.; DORNBUSCH, P. T. **Comparação de duas técnicas de orquiectomia em equinos, empregadas no ensino da técnica cirúrgica veterinária**. *Archives of Veterinary Science*, v. 16, n.3, p. 53-59, 2011.

HAFEZ, E. S. **Reprodução Animal**. 7^a ed, Barueri: Manole, 2004.

HALLIWELL, Richard. **Revised nomenclature for veterinary allergy**. Veterinary Immunology And Immunopathology, [s.l.], v. 114, n. 3-4, p.207-208, dez. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vetimm.2006.08.013>.

KOWALSKI, J.J. **Mecanismo da doença Infeciosa**. In: REED, S.M & BAYLY, W.M. (Eds.). Medicina interna eqüina. Rio de Janeiro:Guanabara, 2000. p.54-56.

Manual de Andrologia e Manipulação de Sêmen Equino, 2014, p.60.

MILLER, W.H.; GRIFFIN, C. E.; CAMPBELL, K. L.; **Muller & Kirk's Small Animal Dermatology**. 7th edition. By Saunders, an imprint of Elsevier Inc, p. 437-445, 2013.

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilherme. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1474 p.

JONES T. C.; HUNT R.D.; KING N. W. **Patologia Veterinária**. 6. ed.São Paulo:Editora Manole, 2000, p.871-873.

RABELO, R.C.; **Guia de Conduta para o Médico Veterinário - Como se comportar no ambiente hospitalar e garantir o controle otimizado em seu serviço**. 1 ed. p.34 - São Paulo: MedVet, 2012.

RISSI, D.R. et al. **Melanoma maligno anaplásico em um eqüino**. Ciência Rural, v. 38, n.7, p.2072-2075, 2008.

SELTENHAMMER, M. H.; SIMHOFER, H.; SCHERZER, S. et al. **Equine melanoma** in a population of 296 grey Lipizzaner horses. *Equine Veterinary Journal*, London. v. 35, n.2, p. 153-157, 2003.

SCHILD, A.L. 2 “ In: RIET-CORREA, F. SCHILD, A.L.; MÉNDEZ, M.C.; LEMOS, R.A.A. (Eds.). **Doenças de ruminantes e equinos**. São Paulo: Varela, 2001. v.1, p.265-269.

APÊNDICE

ANEXO

EXAME LABORATORIAL DO ANIMAL DO RELATO DE CASO

Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

Fonte: SCHALM's Veterinary Hematology (2000).	
Valores de Referência	
Hematócrito (%)	40 (24 a 44)
PPT (g/dL)	*** (6 a 8)
Fibrinogênio (mg/dL)	*** (100 a 400)
VCM (fl)	46,24 (39 a 52)
HCM (pg)	15,38 (15,2 a 18,6)
CHCM (%)	33,25 (31 a 35)
Hemácias ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	8,65 (5,5 a 9,5)
Hemoglobina (g/dL)	13,3 (8 a 14)
Leucócitos ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	16,15 (6 a 12)
Relativos (%)	
Absolutos ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	
Bastonetes	0 (0 a 2) 0,00 (0 a 0,24)
Segmentados	78 (35 a 75) 12,60 (2,10 a 9,00)
Linfócitos	20 (15 a 50) 3,23 (0,90 a 6,00)
Monócitos	0 (2 a 10) 0,00 (0,12 a 1,20)
Eosinófilos	2 (2 a 12) 0,32 (0,12 a 1,44)
Basófilos	0 (0 a 3) 0,00 (0 a 0,36)
Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	210 (100 a 260)
Observações:	