



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CÂMPUS URUTAÍ
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
(Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais e Animais Silvestres)

Aluna: Bianca Evangelista Araújo
Orientador: Prof. Dr. José Roberto Ferreira Alves Júnior

URUTAÍ
2023

BIANCA EVANGELISTA ARAÚJO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
(Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais e Animais Silvestres)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Ferreira Alves Júnior
Supervisores: M. V. Dr. Saulo Humberto de Ávila Filho
Prof^a. Dr. Líria Queiroz Luz Hirano

URUTAÍ
2023

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

A663c ARAUJO, BIANCA EVANGELISTA
CERATOTOMIA PARA REMOÇÃO DE ABSCESSO INTRACAMERAL
EM OLHO DE EPICRATES CRASSUS / BIANCA EVANGELISTA
ARAUJO; orientador José Roberto Ferreira Alves
Júnior. -- Urutai, 2023.
41 p.

Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) --
Instituto Federal Goiano, Campus Urutai, 2023.

1. abscesso. 2. escudo corneano. 3. oftalmologia.
4. serpentes. I. Ferreira Alves Júnior, José
Roberto, orient. II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:
Bianca Evangelista Araújo

Matrícula:
2018101202240370

Título do trabalho:

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO / Ceratomia para remoção de abscesso intracamerar em olho de Epicrates Crassus - Relato de caso

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: 12 /03 /2023

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Urutai

12 /03 /2023

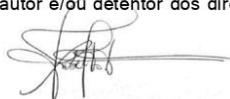
Local

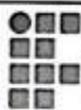
Data

Bianca Evangelista Araújo

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:





INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Câmpus Urutai

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL GOIANO – Campus Urutai
Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária

ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Às 14:00 horas do dia 03 de março de 2023, reuniu-se na sala nº 38 do Prédio de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutai, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Relatório de Estágio Curricular supervisionado e Relatório de Caso: Oratotomia, para remoção de abscesso intracame ral em olho de Epirator caribae"

composta pelos professores Saulo Humberto de Ávila Filho, Pedro Moraes Rezende e Jose Roberto Ferreira Alor Júnior, para a sessão de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharelado em Medicina Veterinária. Para fins de comprovação, o aluno (a) Bianca Evangelista Araújo foi considerado APROVADA (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Saulo Humberto de Ávila Filho</u>	<u>APROVADA</u>
2. <u>Pedro Moraes Rezende</u>	<u>APROVADA</u>
3. <u>Jose Roberto Ferreira Alor Júnior</u>	<u>APROVADA</u>

Urutai-GO, 03 de março de 2023.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Goiano

*Aos meus pais e
irmãos, amo vocês
de todo coração.
Aos meus filhos de
quatro patas. Por
vocês e para vocês
sempre.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, todo meu agradecimento aos meus pais, Flávio Henrique de Lima Araújo e Yara Evangelista Araújo, e meus irmãos, Vinícius Evangelista Araújo e Gustavo Evangelista Araújo, que merecem todo meu amor e gratidão, por terem sempre me dado a mão, por me incentivar e fazer o possível e o impossível para que eu pudesse voar e aos meus familiares que forneceram apoio financeiro e emocional durante a graduação.

Aos meus amigos que estiveram presentes nessa caminhada, vocês sabem o quão foram indispensáveis, especialmente aqueles que estiveram desde o início da graduação. Grata por todo apoio, amor e aprendizado.

Gratidão a todos da turma 006 que participaram dessa jornada, especialmente ao nosso eterno anjo da guarda Lucas Chagas, que me apoiou e me encorajou, e estará para sempre em nossos corações.

Aos professores do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, que além de fornecer conhecimento, desprenderam tempo, paciência e cuidado com os alunos. Aos meus supervisores, que me ajudaram a evoluir pessoalmente e profissionalmente durante o estágio supervisionado.

A equipe do Hospital Veterinário – UnB, Setor Silvestre, que foram cruciais nesse processo. Gratidão!

Aos meus filhos de quatro patas, Mel, Furiosa, Revolta e Sol, que me ensinam todos os dias sobre o que é o amor, e me inspiraram nesse sonho de ser Médica Veterinária. Por vocês e para vocês sempre!

“Antes de ter amado um animal, parte da nossa alma permanece desacordada.”
Anatole France.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, 2022. Fonte: Supervisor M.V. Saulo H. A. Filho, 2022.....	2
Figura 2 – Recepção da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano - Campus, Urutaí. A) Cadeiras para tutores; B) Balança digital. Fonte: arquivo pessoal, 2022.....	4
Figura 3 – Consultório da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. Fonte: arquivo pessoal, 2022.	5
Figura 4 – Laboratório de análises clínicas da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. Fonte: arquivo pessoal, 2022.....	6
Figura 5 – Bloco cirúrgico da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. A) Sala de paramentação; B) Sala de recuperação anestésica e C) Centro cirúrgico; B) Expurgo. Fonte: arquivo pessoal, 2022.....	7
Figura 6 – Sala de exames de imagens da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí. Fonte: arquivo pessoal, 2022.....	8
Figura 7 – A) Fachada do Hospital Veterinário Universidade de Brasília. A) Vista externa; B) Entrada do Setor de Animais Silvestres. Fonte: arquivo do setor, 2022.....	13
Figura 8 – Salas de atendimento do Hospital Veterinário Universidade de Brasília – Setor de Animais Silvestres. A) Consultório; B) Ambulatório.....	16
Figura 9 – Sala de paramentação do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. Fonte: arquivo do setor, 2022.....	17
Figura 10 – Centro Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. Fonte: arquivo do setor, 2022.....	18
Figura 11 – Cozinha do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. A) Vista a esquerda; B) Vista a direita. Fonte: arquivo do setor, 2022.....	19
Figura 12 – Sala dos residentes do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. Fonte: arquivo do setor, 2022.	19
Figura 13 – Internação do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor Silvestres. Fonte: arquivo do setor, 2022.....	20
Figura 14 – Solário do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. A) Mesas de metal; B) Recintos para animais maiores. Fonte: arquivo do setor, 2022.....	20
Figura 15 – Salas de exames de imagem do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Pequenos Animais. A) Sala de ultrassonografia; B) Sala de radiografia. Fonte: arquivo do setor, 2022.....	21

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Resumo dos animais atendidos no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres, apresentados em grupos de vertebrados, em ordem decrescente.....	23
Gráfico 2 - Representação gráfica dos subgrupos de aves atendidas no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília – Setor de Animais Silvestres.....	24
Gráfico 3 - Representação gráfica dos subgrupos de mamíferos atendidas no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres.....	24
Gráfico 4 - Representação gráfica das principais afecções apresentadas pelos animais atendidos no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres.....	27

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Valores absolutos e relativos do quantitativo de atividades realizados em pequenos animais atendidos na Clínica Veterinária do IF Goiano - Campus Urutaí 2022, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente.....	9
TABELA 2 – Valores absolutos e relativos dos diagnósticos ou síndromes clínicas obtidos, durante o período de estágio supervisionado na Clínica Veterinária do IF Goiano - Campus Urutaí 2022, apresentados em ordem decrescente do número de casos e seu respectivo valor relativo.....	10
TABELA 3 – Valor absoluto das atividades realizadas em animais silvestres provenientes do CETAS, no Hospital Veterinário da UnB - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado, dispostos em ordem decrescente.....	25
TABELA 4 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em animais silvestres provenientes do CETAS, no Hospital Veterinário da UnB - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente.....	28
TABELA 5 - Valores absolutos do quantitativo de espécies atendidas e exames realizados no Hospital Veterinário da UnB - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado.....	28
TABELA 6 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em animais silvestres provenientes de tutores no Hospital Veterinário da UnB - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado.....	29

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR CLÍNICA VETERINÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO CAMPUS URUTAI	1
1 IDENTIFICAÇÃO	1
1.2 Nome do supervisor	1
1.3 Nome do orientador	1
2 LOCAL DO ESTÁGIO	2
2.1 Nome do local do estágio	2
2.2 Localização.....	2
2.3 Justificativa e escolha do campo de estágio.....	2
3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO.....	4
3.1 Descrição do local do estágio.....	4
3.2 Descrição da rotina de estágio	8
3.3 Resumo quantificado das atividades	9
4. DIFICULDADES VIVENCIADAS NA CLÍNICA VETERINÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO.....	11
CAPÍTULO 1.2 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO HOSPITAL VETERINÁRIO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA.....	12
1. IDENTIFICAÇÃO.....	12
1.1 Nome do aluno	12
1.2 Nome do supervisor	12
2. LOCAL DO ESTÁGIO	13
2.1 Nome do local do estágio	13
2.2 Localização.....	13
2.3 Justificativa e escolha do campo de estágio.....	13
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO.....	15
3.1 Descrição do local do estágio.....	15
3.2 Descrição da rotina de estágio	21
3.3 Resumo quantificado das atividades	23
4. DIFICULDADES VIVENCIADAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNB – SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES.....	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31

CAPÍTULO 2 – CERTATOTOMIA PARA RETIRADA DE ABSCESSO INTRACAMERAL EM OLHO DE <i>EPICRATES CRASSUS</i>	32
RESUMO.....	32
ABSTRACT	32
INTRODUÇÃO	33
RELATO DE CASO	34
DISCUSSÃO	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS.....	41

CAPÍTULO 1.1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR CLÍNICA VETERINÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO CAMPUS URUTAI

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno

Bianca Evangelista Araújo

Matrícula: 2018101202240370.

1.2 Nome do supervisor

Saulo Humberto de Ávila Filho, possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Goiás - UFG (2012). Fez residência em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais (2014) pela UFG-EVZ e também possui especialização em Medicina Veterinária Intensiva (2016-2017). É mestre em Ciência Animal (EVZ-UFG, 2017) e Doutor em Ciência Animal (EVZ-UFG, 2022). Atualmente atua como Médico Veterinário do Instituto Federal de Educação Campus Urutaí-GO, na área de atuação de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais.

1.3 Nome do orientador

José Roberto Ferreira Alves Júnior, possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade de Uberaba (2003), Mestre em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal de Uberlândia (2006) e Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (2013). Atualmente atua como professor do Instituto Federal de Educação Campus Urutaí-GO, com ênfase na área Medicina Veterinária Preventiva e Laboratório Clínico Veterinário.

2 LOCAL DO ESTÁGIO

2.1 Nome do local do estágio

O estágio foi realizado na Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, especializada no atendimento clínico e cirúrgico de pequenos animais (Figura 1).



Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, 2022. **Fonte:** Supervisor M.V. Saulo H. A. Filho, 2022.

2.2 Localização

Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, sediada à rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km-2,5, em zona rural, município Urutaí, estado goiás, CEP 75790-000.

2.3 Justificativa e escolha do campo de estágio

A escolha pela área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais para a realização do estágio curricular obrigatório deu-se, principalmente, pela grande afinidade com estes animais, desde o princípio da graduação, além da grande necessidade de adquirir conhecimentos teóricos e práticos.

Foi escolhida a Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, pela realização não só do atendimento para os Cães Guias em treinamento, como também do atendimento para os animais de companhia da comunidade. Além disso contava com boa estrutura física, e com a equipe de Médicos Veterinários composta por professores, tornando a experiência mais didática ao estagiário.

O Supervisor M. V. Saulo Humberto era o Médico Veterinário Clínico responsável, atuando junto aos professores que ministravam aulas práticas de Medicina Veterinária, nas áreas de Semiologia, Práticas Ambulatoriais, Práticas Veterinárias, Clínica Médica e Cirúrgica, e Reprodução.

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local do estágio

A Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, oferece serviços veterinários para pequenos animais. Os serviços disponibilizados vão desde o atendimento clínico e cirúrgico até os exames de imagem, sendo estes a ultrassonografia e radiografia. A clínica atendia durante a semana, de segunda a sexta-feira, das oito horas da manhã às 18 horas da tarde. Não havia internação e apesar de toda a estrutura física preparada para realização de procedimentos cirúrgicos, decorrente da falta de insumos pelo corte orçamentário, estes estavam suspensos.

O quadro de funcionários da clínica era composto por um auxiliar administrativo, um técnico de laboratório, duas auxiliares de limpeza e um Médico Veterinário.

Da estrutura física da Clínica Veterinária do IF Goiano - Campus Urutaí, havia um estacionamento que permitia o acesso dos tutores, Médicos Veterinários e funcionários. Na recepção tinham cadeiras para que os tutores aguardassem o atendimento dos animais, nela ainda havia mesa com computador e impressora, um bebedouro, um banheiro unissex e uma balança digital (Figura 2).



Figura 2 – Recepção da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano - Campus, Urutaí. A) Cadeiras para tutores; B) Balança digital. Fonte: arquivo pessoal, 2022.

Ao lado da recepção, à esquerda, havia o consultório para o atendimento dos animais. O consultório era climatizado e contava com uma mesa com computador e documentações destinado para anamnese, com três cadeiras, uma para o Médico Veterinário e outras duas para os tutores. Também possuía mesa de aço inox para o exame físico, pia para higienização, um armário com instrumentos essenciais para o atendimento, e alguns materiais hospitalares, como algodões, gazes, compressas, seringas, agulhas, tubos de coleta entre outros e uma prateleira suspensa que armazenava soluções antissépticas, otológicas e dermatológicas (Figura 3).



Figura 3 – Consultório da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. **Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

A Clínica ainda possuía um banheiro e um vestiário para ambos os sexos, um almoxarifado, um laboratório de análises clínicas, o bloco cirúrgico contendo a sala de preparação, a sala de recuperação, o centro cirúrgico, e o expurgo. Também haviam a sala de exames de imagens e a lavanderia. O almoxarifado continha um armário onde eram armazenadas as medicações, como também um balcão com alguns instrumentos, como a Lâmpada de Wood e aparelho de tricotomia.

O Laboratório de análises clínicas era climatizado e composto por um balcão, que abrigava um microscópio binocular, um analisador automático de bioquímica e um kit de coloração rápida. No laboratório ainda haviam um destilador de água, uma

geladeira destinada a vacinas e medicações, uma prateleira com soluções degermantes e alcoólicas, e estoques de seringas, agulhas e luvas. (Figura 4).



Figura 4 – Laboratório de análises clínicas da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. **Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

A Sala de paramentação era climatizada, composta por uma cuba para higienização das mãos, e suporte fixado na parede para materiais cirúrgicos como luvas, toucas e propé (Figura 5 – A). A sala de recuperação anestésica pós-cirúrgica continha uma mesa de atendimento em aço inox, um balcão com bandejas inox com materiais hospitalares e uma pia inox (Figura 5 – B). O centro cirúrgico era climatizado e contava com uma mesa de inox cirúrgica, com colchão térmico, acompanhada de mesa inox para os instrumentais cirúrgicos, um aparelho de anestesia inalatória e um monitor multiparamétrico, dois cilindros de oxigênio e foco de luz cirúrgico (Figura 5 – C).



Figura 5 –Bloco cirúrgico da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. A) Sala de paramentação; B) Sala de recuperação anestésica e C) Centro cirúrgico; B) Expurgo. **Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

A sala de exames de imagem, era climatizada, e contava com uma mesa de aço inox com colchão aparelho de radiologia. Além disso, tinha um armário de vidro com materiais para auxílio nos procedimentos, como seringas, algodão, gazes, e soluções como álcool 70% (Figura 6).

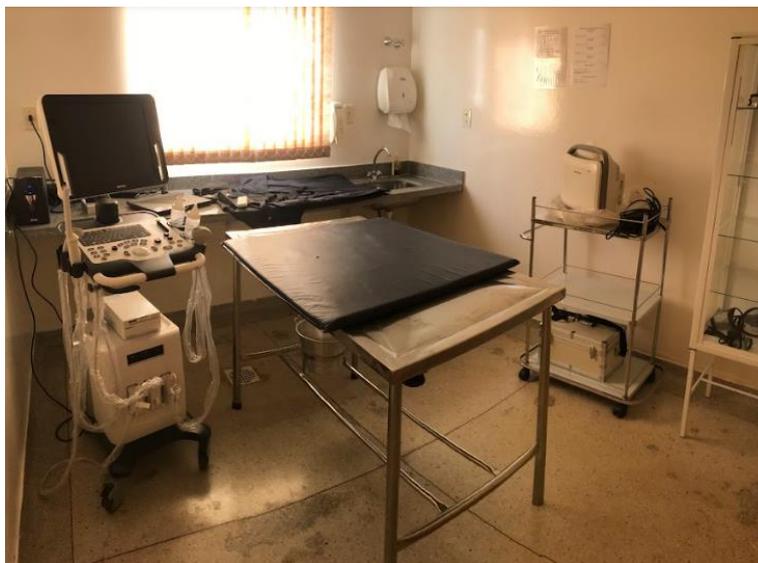


Figura 6 – Sala de exames de imagens da Clínica Veterinária do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí. **Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

A lavanderia era equipada com uma máquina de lavar, uma pia, uma mesa inox com uma estufa, um freezer utilizado para armazenamento de lixo infectante, e alguns instrumentos de limpeza. Próximo a lavanderia, se localizava a sala de esterilização de materiais, a qual continha uma mesa, e sobre ela havia uma seladora, e uma autoclave.

Faz-se importante frisar que todos os ambientes, os quais eram realizados procedimentos com os animais, havia a separação do lixo comum e lixo infectante.

3.2 Descrição da rotina de estágio

O estágio curricular obrigatório iniciou no dia 23 de agosto de 2022 e desenvolveu-se até o dia 23 de setembro de 2022, totalizando 22 dias de atividades. A carga horária diária foi de oito horas, de segunda a sexta-feira, concluindo assim, a carga de 176 horas. No decorrer deste período pode-se vivenciar diversas atividades junto aos atendimentos clínicos e realização de exames de imagens.

O estagiário tinha como principal atuação dentro da clínica o acompanhamento de consultas e procedimentos de animais de tutores, juntamente com o Médico Veterinário responsável.

A rotina dos atendimentos de animais de tutores na Clínica Veterinária, iniciava-se com o agendamento da consulta, de acordo com a disponibilidade da agenda de atendimentos. Com a chegada do tutor na clínica, o Médico Veterinário colhia os

dados e sucedia o cadastro do animal no sistema SimplesVet®. Ainda no mesmo sistema, e em uma ficha física, eram anotados os dados da anamnese, do exame físico, e os procedimentos realizados, que viabilizavam o histórico clínico do animal.

No atendimento, o Médico Veterinário realizava o exame físico e, quando necessário, realiza os exames complementares mediante autorização do tutor. Nesta ocasião o estagiário acompanhava a consulta e toda a realização do exame físico, enquanto fazia a contenção do animal. Também, foi possível realizar, sob supervisão do Médico Veterinário, a anamnese, o exame clínico, e o acesso venoso periférico. Ademais, acompanhou-se a realização de radiografias com sedação nos Cães-Guias, para diagnóstico de doenças articulares.

3.3 Resumo quantificado das atividades

A casuística de animais de companhia, atendidos nos meses de agosto e setembro, foi de 36 consultas, sendo 28 cães, e oito gatos. Durante as consultas e, após o exame clínico e a obtenção de dados, avaliou-se a importância da realização de alguns procedimentos complementares e estes eram solicitados aos tutores. Dentre as atividades realizadas, destacou-se nove exames radiológicos simples (13,63%), nove ultrassonografias (13,63%), cinco citologias (7,57%), três curativos (4,54%), dois exames de parasitológico cutâneo (3,03%), dois exames com uso de Lâmpada de Wood (3,03%) (Tabela 1).

TABELA 1 – Valores absolutos e relativos do quantitativo de atividades realizados em pequenos animais na Clínica Veterinária do IF Goiano - Campus Urutaí 2022, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente.

ATIVIDADES	Nº DE ATIVIDADES	FREQUÊNCIA (%)
Consultas	36	54,55
Radiografias	9	13,64
Ultrassonografias	9	13,64
Citologias	5	7,57
Curativos	3	4,54
Parasitológico cutâneo	2	3,03
Lâmpada de Wood	2	3,03
TOTAL	66	100,00

Também foram solicitados exames hematológicos e bioquímicos para auxílio da obtenção de um diagnóstico, porém estes não foram realizados na Clínica, pois por falta de insumos estavam suspensos, logo foram encaminhados para outro

laboratório. Os diversos diagnósticos foram obtidos pelo conjunto de dados destacados na anamnese, exame físico e exames complementares, e também através da instituição do tratamento, levando ao diagnóstico presuntivo. Destes, alguns foram obtidos de um mesmo animal (Tabela 2). Vale destacar que não foram todas as consultas que resultaram em diagnóstico clínico.

TABELA 2 – Valores absolutos e relativos dos diagnósticos ou síndromes clínicas obtidos, durante o período de estágio supervisionado na Clínica Veterinária do IF Goiano - Campus Urutaí 2022, apresentados em ordem decrescente do número de casos e seu respectivo valor relativo.

DIAGNÓSTICO	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA (%)
Trauma (sem fratura)	6	27,27
Piometra	2	9,09
Hemoparasitose	2	9,09
Doenças articulares	2	9,09
Cistite Intersticial Idiopática Felina	1	4,55
Corpo estranho abdominal	1	4,55
Dermatite Alérgica por Picada de Pulga	1	4,55
Gastroenterite alimentar	1	4,55
Granuloma eosinofílico	1	4,55
Hidrocefalia congênita	1	4,55
Hipersensibilidade alimentar	1	4,55
Miíase	1	4,55
Pancreatite	1	4,55
Pododermatite	1	4,55
TOTAL	22	100,00

4. DIFICULDADES VIVENCIADAS NA CLÍNICA VETERINÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Dentre as dificuldades vivenciadas, destaca o sentimento de insegurança na prática dos conhecimentos adquiridos na graduação. Principalmente por grande parte dos conhecimentos teóricos terem sido passados em âmbito virtual, no Ensino à Distância (EaD) e, assim, ter acarretado na administração da carga horária prática com grande distanciamento da oferta da carga horária teórica, dificultando a assimilação dos conteúdos. Ademais, em menor parcela, a ausência de aulas práticas com alguns materiais e equipamentos durante o período acadêmico, pode ter contribuído com a dificuldades vivenciadas uma vez que esta carência dificultou a assimilação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

Somado a isto, houve insegurança a respeito de como se portar frente ao tutor e conduzir os atendimentos em ambiente estritamente profissional, além do desconforto ao perceber o tamanho da responsabilidade do estagiário na manipulação de um paciente. Entretanto, com o tempo, mediante repetições das tarefas e com apoio de toda a equipe profissional, desenvolveu-se a habilidade manual e incrementou-se a confiança necessária, superando tal problema.

CAPÍTULO 1.2 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO HOSPITAL VETERINÁRIO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno

Bianca Evangelista Araújo

1.2 Nome do supervisor

A Prof^a. Líria Queiroz Luz Hirano, possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU (2008), pós-graduação Lato Sensu em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais pelo Instituto Qualittas (2012) e em Anatomia Humana aplicada ao aparelho locomotor pela Universidade Federal de Uberlândia (2018). É mestre em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal de Uberlândia (2011) e doutora em Ciência Animal pela Universidade Federal de Goiás - UFG (2015) na área de Patologia, Clínica e Cirurgia Animal. Tem pós-doutorado pela Universidade Federal de Uberlândia (2019). Atualmente é professora da Universidade de Brasília, responsável pelo Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário – UnB e Vice-diretora do mesmo.

2. LOCAL DO ESTÁGIO

2.1 Nome do local do estágio

Hospital Veterinário Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres, é especializado na área de clínica médica e cirúrgica de animais silvestres e domésticos não convencionais (Figura 11).



Figura 7 – Fachada do Hospital Veterinário Universidade de Brasília. A) Vista externa; B) Entrada do Setor de Animais Silvestres. **Fonte:** arquivo do setor, 2022.

2.2 Localização

Localizado no plano piloto, na L4 norte, asa norte, cidade de Brasília, Distrito Federal, CEP: 70636-200.

2.3 Justificativa e escolha do campo de estágio

A escolha pela área de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres para a realização do estágio curricular obrigatório deu-se, principalmente, pela grande afinidade com estes animais desde o princípio da graduação. Além dessa, havia necessidade de adquirir conhecimentos teóricos e práticos, uma vez que é uma área que ainda não possui matérias específicas na grade curricular da graduação, sendo

necessário obter experiência no campo escolhido para me capacitar para a futura atuação profissional.

Para a realização do estágio supervisionado foi escolhido o Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, Setor de Animais Silvestres. A decisão se deu pelo Hospital ser referência regional no atendimento de Animais Silvestres e domésticos não convencionais, além de conter uma boa estrutura física e, ainda, conter uma equipe de Médicos Veterinários de diferentes áreas, como: clínica, cirurgia, anestesiologia, patologia clínica, microbiologia, parasitologia, oftalmologia, cardiologia e fisioterapia que auxiliam nos procedimentos clínicos e cirúrgicos e na análise de resultados de exames dos pacientes.

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local do estágio

O Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da UnB, oferece serviços veterinários especializados para animais silvestres, sendo eles originários do Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) ou de tutores (pet's não convencionais). Os serviços oferecidos são atendimento clínico e cirúrgico, exames laboratoriais e exames de imagem, como a ultrassonografia, radiografia e endoscopia e, internação para aqueles oriundos do CETAS.

O atendimento de espécimes domésticas não convencionais ocorria durante a semana, de segunda a sexta-feira, de oito da manhã às 18 horas da tarde. Os animais do CETAS eram atendidos todos os dias da semana, em todos os dias do ano, incluindo feriados, das oito da manhã às 18 horas da tarde.

O quadro de funcionários do hospital era composto por duas recepcionistas, duas auxiliares de limpeza, oito Médicos Veterinários, sendo uma a coordenadora de atendimentos do Setor de Animais Silvestres, uma técnica Médica Veterinária, e seis residentes, além dos residentes da Anestesiologia, Patologia Clínica, Parasitologia, Microbiologia, que atuavam nos setores de Animais Silvestres e de Pequenos Animais comitadamente.

Da estrutura física do Setor de Animais Silvestres, haviam dois estacionamentos, com acesso para tutores, Médicos Veterinários, e funcionários. Uma recepção com cadeiras para que os tutores e animais aguardassem o atendimento; um bebedouro automatizado e porta álcool em gel. Havia também, ainda na recepção, um banheiro unissex.

Ao lado da recepção, à esquerda, havia o consultório para atendimento de animais de tutores. O consultório contava com uma mesa para notebook e documentação, com duas cadeiras, uma para o Médico Veterinário e outra para o tutor, onde ocorria a anamnese. Também continha uma mesa de aço inox para o exame físico, uma pia inox com uma bandeja com soluções, algodão e gazes, além de um pequeno armário que possuía instrumentos essenciais para o atendimento e uma balança digital pequena para pesagem dos animais (Figura 8 – A).

O Hospital ainda possuía um banheiro e um vestiário unissex, ambulatório, sala de paramentação, centro cirúrgico, sala de doenças infectocontagiosas, cozinha, sala dos residentes, internação e solário. O ambulatório era composto por uma mesa de atendimento em aço inox, um armário destinado à medicação, uma mesa de madeira que continha uma balança digital, caixas de pesagem, um cilindro de oxigênio, um pequeno armário de inox com alguns materiais hospitalares, como algodões, gazes, compressas, seringas, agulhas, tubos de coleta entre outros, e uma prateleira suspensa, na qual ficavam soluções antissépticas, otológicas e dermatológicas (Figura 8)



Figura 8 – Salas de atendimento do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. A) Consultório; B) Ambulatório. **Fonte:** arquivo do setor, 2022.

Ao lado, situavam a sala de paramentação, que continha um freezer destinado ao armazenamento de carcaças, uma geladeira para o armazenamento de medicações e das vacinas, dois armários para instrumentos e materiais hospitalares, duas balanças digitais maiores, e duas pias para a antissepsia (Figura 9).



Figura 9 – Sala de paramentação do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. Fonte: arquivo do setor, 2022.

O centro cirúrgico tinha duas mesas de atendimento em aço inox, um foco cirúrgico, um balcão em pedra, que possuía um monitor, um aparelho de anestesia inalatória, um cilindro de oxigênio, caixas organizadoras com anestésicos e medicações emergenciais, instrumentos para anestesia, como: tubos endotraqueais, máscaras de oxigênio, seringas, agulhas e cateteres, também havia um armário pequeno que continha materiais cirúrgicos como fios de sutura, lâminas de bisturi, além de máscaras, toucas, e luvas de procedimento (Figura 10).



Figura 10 – Centro Cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. **Fonte:** arquivo do setor, 2022.

Na Sala de doenças infectocontagiosas eram internados animais com suspeita ou confirmação de doenças contagiosas, a qual possuía duas pias com cubas grandes um balcão em pedra e gaiolas não fixas. A cozinha possuía uma geladeira, uma pia, uma mesa, um micro-ondas, cinco armários com tamanhos diversos, destinados ao armazenamento de potes, instrumentos para preparo da alimentação como: talheres, tábuas, balança, liquidificador e também as rações, papas, suplementos e substratos (Figura 11).



Figura 11 – Cozinha do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. A) Vista a esquerda; B) Vista a direita. Fonte: arquivo do setor, 2022.

Ao lado esquerdo da cozinha, situava-se a sala dos residentes, destinada aos estudos, preenchimentos de formulários, fichas, e documentos burocráticos, e ao descanso da equipe (Figura 12).

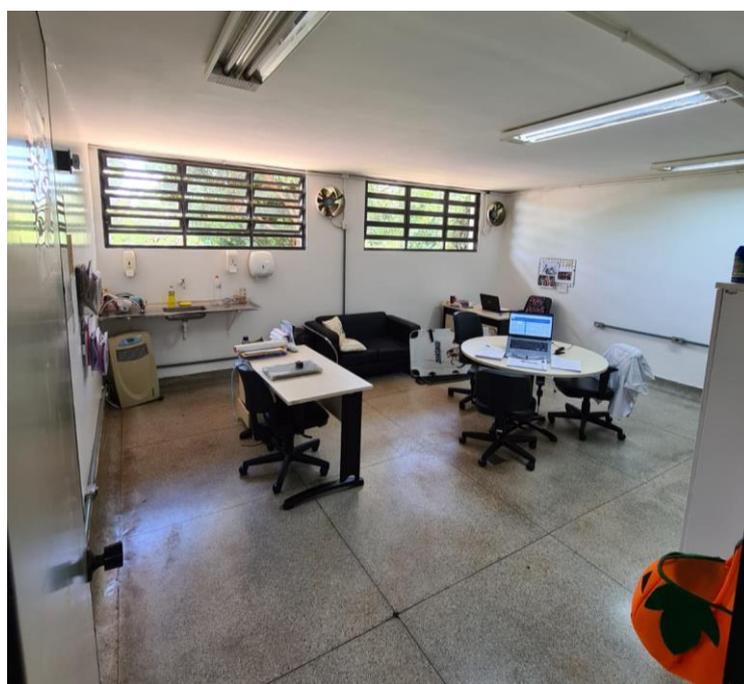


Figura 12 – Sala dos residentes do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. Fonte: arquivo do setor, 2022.

Já ao lado direito da cozinha, situava-se a internação, onde eram alocados os animais originários do CETAS que estavam sob tratamento clínico e pós-cirúrgicos. Continha duas Unidades de Tratamento de Animal - UTA, destinada para os filhotes,

animais de pós-cirúrgico, ou animais que necessitavam de tratamento externo para manutenção da temperatura; dois aquecedores móveis, instrumentos de contenção, como: pinção, puçá e cambão e gaiolas dos animais internados (Figura 13).



Figura 13 – Internação do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor Silvestres. **Fonte:** arquivo do setor, 2022.

O solário era caracterizado pelo espaço externo, nele haviam duas pias grandes para limpeza e higienização dos potes, gaiolas e poleiros, duas mesas de metal e oito recintos para animais maiores (Figura 14).



Figura 14 – Solário do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres. A) Mesas de metal; B) Recintos para animais maiores. **Fonte:** arquivo do setor, 2022.

Por último, no que se refere ao serviço de Diagnóstico por Imagem, os exames eram realizados no Setor de Pequenos Animais. A sala de ultrassonografia dispunha de uma mesa de aço inox, uma calha acolchoada, um aparelho de ultrassonografia e uma mesa com computador (Figura 15 – A). Ao lado, a Sala de Radiografia continha uma mesa para o posicionamento dos animais, o aparelho de radiografia fixo e uma mesa com computador (Figura 15 – B).



Figura 15 – Salas de exame de imagem do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Pequenos Animais. A) Sala de ultrassonografia; B) Sala de radiografia.
Fonte: arquivo do setor, 2022.

Em relação aos exames laboratoriais, eram realizados também no Setor de Pequenos Animais, e cada área possuía uma sala específica com seus respectivos aparelhos e instrumentos.

3.2 Descrição da rotina de estágio

O estágio curricular obrigatório iniciou no dia três de outubro de 2022 e desenvolveu-se até o dia 25 de novembro de 2022, totalizando 40 dias de atividades. A carga horária diária era de oito horas, de segunda a sexta-feira, concluindo assim, 313 horas. No decorrer deste período pode-se vivenciar diversas atividades junto aos atendimentos clínicos, realização de exames complementares, internações de pacientes com o manejo e a aplicação de medicações, bem como os procedimentos cirúrgicos.

O estagiário tinha três principais frentes de atuação dentro do setor, sendo elas: o acompanhamento de consultas e procedimentos de animais de tutores, a medicação dos animais internados do CETAS, e o manejo alimentar e higiênico desses animais, todos realizados juntamente com os residentes responsáveis. A escala era realizada pela Médica Veterinária coordenadora do setor e supervisora, assim os estagiários revezam dentre essas atuações. Ao longo do dia, o estagiário deveria realizar prioritariamente a função que estava encarregado e após conclusão desta, atuava na área que precisava de maior auxílio.

A rotina dos atendimentos de animais de tutores no Hospital Veterinário UnB - Setor Silvestres iniciava-se com o preenchimento do formulário eletrônico pelo tutor, que cadastrava os dados dele, do animal e a queixa principal, e assim realizava o agendamento prévio da consulta de acordo com a disponibilidade da agenda de atendimentos. Com a chegada do tutor já cadastrado no hospital, o Médico Veterinário sucedia com o cadastro do animal no sistema DoctorVet[®], onde eram computados os dados da anamnese, exame físico, e procedimentos realizados, que viabilizava o histórico clínico do animal futuramente.

No atendimento, o Médico Veterinário realizava a anamnese, o exame físico e quando necessário, indicava a realização dos exames complementares, mediante autorização do tutor. Nesta ocasião o estagiário acompanhava a consulta e toda a realização dos exames físicos e complementares, enquanto realizava a contenção do animal.

Entretanto, para animais originários do CETAS, o procedimento diferia-se, uma vez que são cadastrados em planilhas desenvolvidas para registro do animal com numeração (RG), espécie, sexo, data de entrada, motivo da internação e demais informações necessárias para o registro dele. Também havia a confecção de fichas de acompanhamento e de tratamento, onde se registrava todo o procedimento realizado com o animal, desde o exame físico geral até exames complementares e procedimentos cirúrgicos.

Neste instante, o estagiário realizava a contenção dos animais, para viabilizar o exame clínico pelo Médico Veterinário responsável e auxiliava na realização de exames complementares. Também foram realizadas coletas de sangue, sob supervisão dos residentes. Animais que possuíam quadros graves, eram internados, e o discente supervisionado era responsável pela realização de medicações, trocas de curativos, monitoramento de parâmetros vitais e pelo auxílio do preenchimento das

fichas de tratamento de acordo com cada procedimento cumprido. O estagiário também era responsável pelo manejo alimentar e higiênico, realizando o preparo da alimentação e a limpeza de gaiolas e recintos. Para o manejo dos filhotes internados ou de animais que necessitavam de alimentação forçada, também se preparava as “papinhas” específicas para cada espécie.

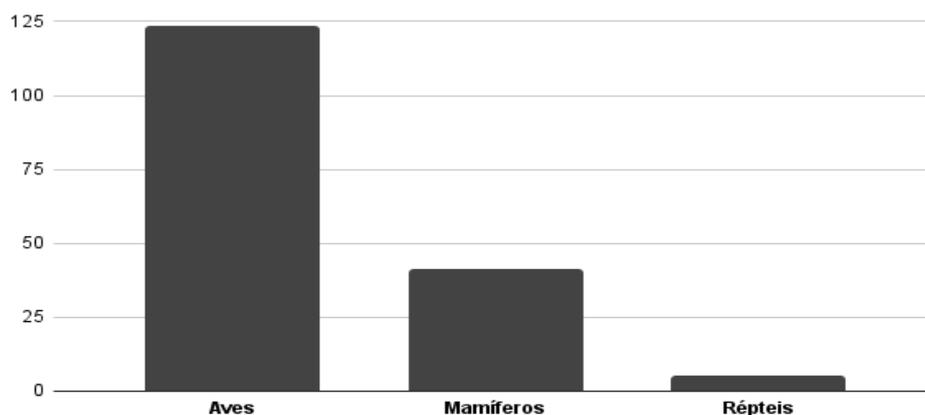
Espécimes que iriam ser submetidos à cirurgias eram destinados para a realização de exames laboratoriais e complementares pré-operatórios. Na avaliação pré-operatória objetivava-se colher dados mais específicos do quadro de saúde do animal e, assim, obter o direcionamento acerca dos fármacos a serem utilizados na anestesia, como estabelecer o bom planejamento cirúrgico. Os exames pré-operatórios mais solicitados eram hemograma, creatinina, alanina aminotransferase (ALT), ureia, e exames de imagem como: ultrassonografia e radiografia.

Durante as cirurgias, o estagiário podia acompanhar e observar o procedimento cirúrgico e, até mesmo, auxiliar, realizando além da entrega de instrumentais cirúrgicos, a hemostasia e afastamento de vísceras.

3.3 Resumo quantificado das atividades

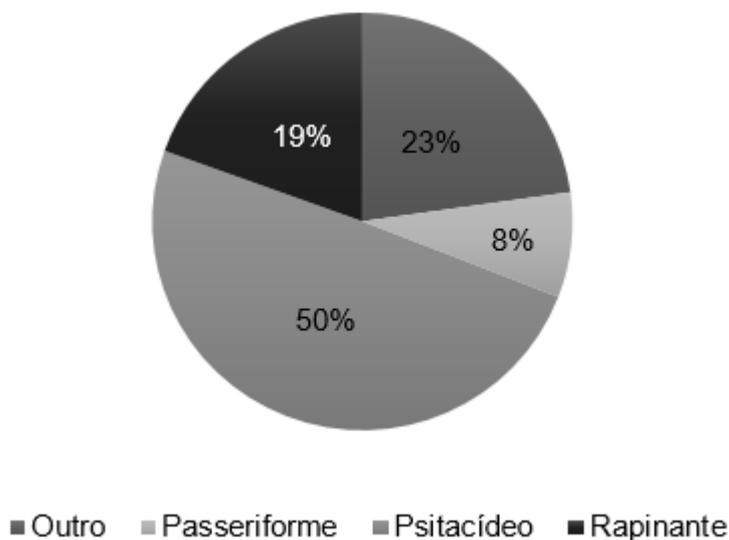
A casuística de animais silvestres de vida livre, encaminhados pelo CETAS, atendidos nos meses de outubro e novembro foi de 167 animais, sendo 123 aves, 41 mamíferos e 3 répteis (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Resumo dos animais atendidos no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília- Setor de Animais Silvestres, apresentados em grupos de vertebrados, em ordem decrescente em gráfico de colunas



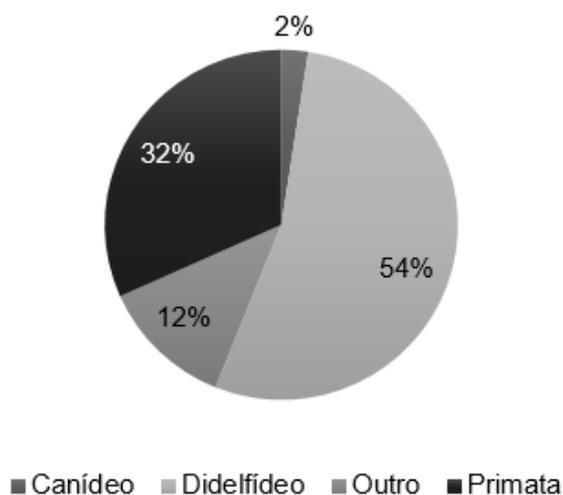
Dentre as 123 aves atendidas, 61 eram psitacídeos (50%); 28 eram Caprimulgiformes, Cariamiformes, Columbiformes, Gruiformes, Pelecaniformes, Piciformes (Outros, 23%); 24 eram rapinantes (19%); e 10 eram passeriformes (8%) (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Representação gráfica dos subgrupos de aves atendidas no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres



Dentre os 41 mamíferos atendidos, 22 faziam parte do subgrupo Didelfídeo (54%), 13 dos Primatas (32%), cinco eram de ordem Rodentia ou Cingulata (Outros, 12%), e um era Canídeo (2%) (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Representação gráfica dos subgrupos de mamíferos atendidas no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da UnB - Setor de Animais Silvestres.



Referente ao atendimento de répteis, foram atendidos três animais, sendo duas serpentes e um testudine.

Dentre as atividades realizadas pelos estagiários supervisionados, destaca-se a contenção, a medicação dos espécimes, e a realização de exames de imagem, demonstrados na tabela a seguir, divididos por grupos, e em ordem decrescente. (Tabela 3).

TABELA 3 – Valor absoluto e relativo das atividades realizadas em animais silvestres provenientes do CETAS, no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado, dispostos em ordem decrescente.

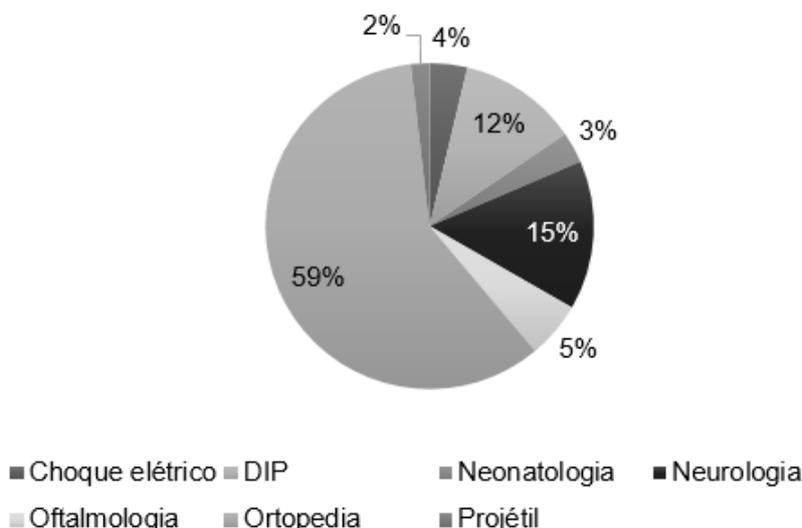
ESPÉCIE	ATIVIDADE REALIZADA	Nº DE ANIMAIS	FREQUÊNCIA (%)
AVES			
Periquito de Encontro Amarelo	Contenção / Medicação / Radiografia	28	16,97
Papagaio Verdadeiro	Contenção / Medicação / Radiografia	11	6,67
Coruja-buraqueira	Contenção / Medicação / Radiografia	8	4,85
Arara Canindé	Contenção / Medicação / Radiografia	8	4,85
Pomba-da-asa-branca	Contenção / Medicação / Radiografia	7	4,24
Tucano-toco	Contenção / Medicação / Radiografia	7	4,24
Carcará	Contenção / Medicação / Radiografia	6	3,64
Maritaca	Contenção / Medicação / Radiografia	6	3,64
Periquito Rei	Contenção / Medicação / Radiografia	5	3,03
Urubu-cabeça-preta	Contenção / Medicação	3	1,82
Andorinha-de-casa	Contenção / Medicação	2	1,21
Bacurau	Contenção / Medicação / Radiografia	2	1,21
Bem-te-vi	Contenção / Medicação	2	1,21
Coruja-orelhuda	Contenção / Medicação / Radiografia	2	1,21
Seriema	Contenção / Medicação / Radiografia	2	1,21
Arapapá	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61

(Continua...)

(Continuação...)			
Coruja-caburé	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
Coruja-mocho-diabo	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
Corucão	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
Curicaca	Contenção / Medicação	1	0,61
Garça-branca-grande	Contenção / Medicação	1	0,61
Garça-vaqueira	Contenção / Medicação	1	0,61
Gavião-cauda-curta	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
Gavião-carijó	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
João-de-barro	Contenção / Medicação	1	0,61
Maitaca-verde	Contenção / Medicação	1	0,61
Maracanã	Contenção / Medicação	1	0,61
Papagaio Galego	Contenção / Medicação	1	0,61
Pássaro-preto	Contenção / Medicação	1	0,61
Pica-pau-do-campo	Contenção / Medicação	1	0,61
Pica-pau-verde-barrado	Contenção / Medicação	1	0,61
Pomba-galega	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
Rolinha-roxa	Contenção / Medicação	1	0,61
Sabiá-laranjeira	Contenção / Medicação	1	0,61
Sanhaço	Contenção / Medicação	1	0,61
Saracura-três-potes	Contenção / Medicação	1	0,61
MAMÍFEROS			
Gambá-de-orelha-branca	Contenção / Medicação / Radiografia	22	13,33
Sagui-de-tufo-preto	Contenção / Medicação / Radiografia	13	7,88
Tatu-mirim	Contenção / Medicação	3	1,82
Ouriço-cacheiro	Contenção / Medicação	2	1,21
Cachorro-do-mato	Contenção / Medicação	1	0,61
RÉPTEIS			
Jiboia-arco-íris	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
Jibóia	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
Tigre d'água	Contenção / Medicação / Radiografia	1	0,61
TOTAL		165	100

Dentre principais afecções clínicas apresentadas pelo animais, destaca-se: afecções ortopédicas: sendo elas luxação ou fraturas em membros torácicos, luxação ou fraturas em membros pélvicos, fratura ou lesão em bico, trauma crânio encefálico (TCE), fratura em cauda e politraumatismo, totalizando 96 dos casos (59%); afecções neurológicas: TCE e alterações neurológicas, somando em 24 casos (15%); doenças infecciosas ou parasitárias (DIP) em 19 casos (12%); 9 casos de afecções oftalmológicas (5%); 6 casos de choque elétrico (4%); atendimentos neonatais somaram-se em 5 casos (3%), e 3 casos de animais atingidos por projéteis (2%) (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Representação gráfica das principais afecções apresentadas pelos animais atendidos no período de estágio supervisionado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres.



Algumas afecções clínicas necessitavam de intervenção cirúrgica, sendo as principais cirurgias realizadas: osteossíntese de fraturas de membro torácico ou pélvico; os casos que a osteossíntese não era viável, foi realizada a amputação, de membro e de cauda (caudectomia). Também foi realizado procedimento cirúrgico oftalmológico (ceratotomia). Porém, apenas algumas cirurgias foram possíveis a participação de estagiários, sendo assim, descreve-se na Tabela 4 os procedimentos cirúrgicos acompanhados pelo estagiário supervisionado.

TABELA 4 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em animais silvestres provenientes do CETAS, no Hospital Veterinário da UnB - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente.

CIRURGIAS	Nº DE CIRURGIAS	FREQUÊNCIA (%)
Amputação	2	33,33
Osteossíntese	2	33,33
Caudectomia	1	16,66
Ceratotomia	1	16,66
TOTAL	6	100,00

O acompanhamento do atendimento ao tutor possuiu menor casuística. Sendo assim, foram acompanhadas 13 consultas, sendo seis aves e sete mamíferos, nos quais realizaram-se exames complementares como hemograma, radiografia e ultrassonografia (Tabela 5).

TABELA 5 - Valores absolutos do quantitativo de espécies atendidas e exames realizados no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado.

ESPÉCIES ATENDIDAS	Nº DE ANIMAIS	FREQUÊNCIA (%)	ATIVIDADE
Coelhos	5	38,47	Hemograma / Ultrassonografia
Calopsitas	2	15,38	Hemograma
Ring neck	2	15,38	Hemograma
Emu	1	7,69	Hemograma / Radiografia
Galo	1	7,69	Hemograma / Ultrassonografia / Radiografia
Rato	1	7,69	Hemograma / Radiografia
Porquinho da Índia	1	7,69	Hemograma
TOTAL	13	100	

Em relação aos procedimentos cirúrgicos realizados em animais provenientes de tutores, realizaram cinco cirurgias, sendo duas ovariosalpingohisterectomias (40%), duas osteossínteses (40%), e uma esplenectomia (20%) (Tabela 6).

TABELA 6 - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em animais silvestres provenientes de tutores no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres, durante estágio curricular supervisionado.

CIRURGIAS	Nº DE CIRURGIAS	FREQUÊNCIA (%)
Ovariosalpingohisterectomia	2	33,33
Osteossíntese	2	33,33
Esplenectomia	1	16,66
TOTAL	5	100,00

4. DIFICULDADES VIVENCIADAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNB – SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES

Dentre as dificuldades vivenciadas, destaca a ausência de matérias teórico-práticas na área de clínica e cirurgia de animais silvestres na grade curricular, que dificultou na realização de alguns procedimentos, visto que, além de faltar muita literatura para a área, e ter grande diferença em relação a prática em pequenos e grandes animais, muitos procedimentos estavam sendo realizados pela primeira vez pelo estagiário. Ademais, em menor parcela, a ausência de aulas práticas com alguns materiais e equipamentos durante o período acadêmico, pode ter contribuído com a dificuldades vivenciadas uma vez que, este carecimento dificultou a assimilação e fixação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

Entretanto, com o tempo, mediante as repetições das tarefas, e com apoio de toda a equipe profissional, principalmente dos residentes, desenvolveu-se a habilidade manual e incrementou-se a confiança necessária e, então, este problema foi superado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado na área de clínica e cirurgia de pequenos animais e animais silvestres foi de extrema importância para viabilizar maior experiência, e ampliar os conhecimentos teóricos e práticos em ambas as áreas, além de ser uma realização pessoal muito grande, uma vez que é a área com que almejo seguir profissionalmente desde o início da graduação. Durante todo o período foi possível experienciar procedimentos diversos e diferentes dos que já haviam sido presenciados durante a graduação e estágios extracurriculares em ambas as áreas, tendo a oportunidade de aprender o manejo de diversas espécies e as particularidades de cada uma.

Também foi possível acompanhar diferentes atuações dentro da área de Medicina de Animais Silvestres, como o atendimento de animais provenientes do CETAS e animais de tutores, vivenciando a assimetria na condução dos atendimentos, uma vez que com tutores a condução da consulta depende principalmente, de uma postura e uma abordagem empática e ética, para a colheita de dados e informações cruciais no direcionamento do atendimento. Por outro lado, animais provenientes do CETAS não possuem histórico clínico detalhado e tão pouco dados para anamnese, sendo a condução do atendimento realizada de forma diferente, tendo todo o foco nos sinais clínicos e no exame físico.

Considera-se também que esta experiência permitiu confirmar a área de atuação a ser seguida e possibilitou acompanhar variadas especialidades, o que agregou mais conhecimentos oriundos nos múltiplos campos da Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres.

Finalmente, pode-se afirmar que esta experiência possibilitou um grande desenvolvimento no senso profissional, no crescimento pessoal, crítico e ético e ainda, ampliando a visão holística do mercado de trabalho. Além disso, permitir adquirir maturidade e segurança para a atuação profissional, fortalecendo a necessidade de permanecer na trajetória de estudos e aperfeiçoamento na área almejada.

CAPÍTULO 2 – RELATO DE CASO

**CERATOTOMIA PARA RETIRADA DE ABSCESSO
INTRACAMERAL EM OLHO DE EPICRATES CRASSUS****KERATOTOMY FOR REMOVAL OF INTRACAMERAL ABSCESS IN THE
EYE IN EPICRATES CRASSUS****Bianca Evangelista Araújo**

Acadêmica em Medicina Veterinária – Instituto Federal Goiano Campus Urutaí

Líria Queiroz Luz Hirano

Médica Veterinária, Doutora em Medicina Veterinária.

Docente na Universidade de Brasília

RESUMO

Os distúrbios oculares em animais silvestres possuem singularidades à aqueles que acometem animais domésticos. As serpentes possuem particularidades oftalmológicas, como a presença do escudo corneano, que é formado pela fusão embrionária das pálpebras, e este não está ligado à córnea, como não faz parte da mesma. Entre o escudo e a córnea há um espaço, o qual se forma um fluido lacrimal, e a drenagem destas ocorre pelo ducto nasolacrimal. A ligação do ducto nasolacrimal com o espaço e a cavidade oral, torna suscetível ao aparecimento de afecções como abscessos, devido a ascensão de infecções bacterianas da cavidade oral, como a estomatite. O relato tem como objetivo descrever o caso de afecção ocular por abscesso intracameral em serpente e descrever a técnica cirúrgica para remoção deste. A Jibóia arco-íris (*Epicrates crassus*) originada do CETAS-DF, recebida no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestres, possuía histórico de trauma craniano, e lesões extensas na cavidade oral indicativas de estomatite, além de lesões oculares. O animal foi submetido a tratamento clínico, e foi necessário a realização de remoção cirúrgica do abscesso intracameral e do coágulo presente no espaço entre o óculo e a córnea. O caso demonstrou a importância do conhecimento acerca das particularidades anatomofisiológicas de cada espécie, e a realização de protocolos clínicos associados ao procedimento cirúrgico para reverter o quadro clínico do animal. O procedimento cirúrgico foi bem sucedido, mas infelizmente o animal não pôde ser monitorado após a cirurgia, pois morreu durante o período de recuperação da anestesia.

Palavras-chave: abscesso, escudo corneano, oftalmologia, serpentes.

ABSTRACT

Ocular disorders in wild animals are unique to those that affect domestic animals. Snakes have ophthalmological peculiarities, such as the presence of the corneal shield, which is formed by the embryonic fusion of the eyelids, and this is not connected to the cornea, as it is not part of it. Between the shield and the cornea there is a space, which forms a tear fluid, and the drainage of these occurs through the nasolacrimal duct. The connection of the nasolacrimal duct with the space and the oral cavity makes it susceptible to the appearance of affections such as

abscesses, due to the rise of bacterial infections of the oral cavity, such as stomatitis. The objective of this report is to describe a case of ocular disease caused by an intracameral abscess in a snake and to describe the surgical technique for its removal. The Rainbow Boa (*Epicrates crassus*) originated from CETAS-DF, received at the Veterinary Hospital of the University of Brasília - Wild Animals Sector, had a history of head trauma, and extensive lesions in the oral cavity indicative of stomatitis, in addition to ocular lesions. The animal underwent clinical treatment, and it was necessary to perform surgical removal of the intracameral abscess and the clot present in the space between the oculus and the cornea. The case demonstrated the importance of knowledge about the anatomophysiological particularities of each species, and the implementation of clinical protocols associated with the surgical procedure to reverse the animal's clinical condition. The surgical procedure was successful, but unfortunately the animal could not be monitored after surgery as it died during the recovery period from anesthesia.

Key-words: abscess, corneal shield, ophthalmology, snakes.

INTRODUÇÃO

A anatomia ocular das serpentes possui algumas peculiaridades, sendo a presença do escudo corneano uma das mais relevantes. Tal escudo é formado pela fusão embrionária das pálpebras e pela continuação da pele, sendo translúcido e permitindo a entrada da luz. Entre ele e a córnea há um espaço, denominado de câmara lacrimal, onde é formado o fluido lacrimal; a drenagem ocorre pelo ducto nasolacrimal. A ligação do ducto nasolacrimal com o espaço e a cavidade oral, torna suscetível ao aparecimento de abscessos pela ascensão de infecções bacterianas da cavidade oral, como a estomatite (MILLICHAMP, 2022).

Segundo MONTIANI-FERREIRA & LIMA (2020), as etiologias mais comuns para a formação do abscesso no espaço entre o escudo ocular e a córnea, em serpentes, é a ascensão da infecção bacteriana na cavidade oral, estomatite, agravamento de infecção periocular, lesões perfurantes no óculo ou a disseminação hematogênica em animais com bacteremia. Isto se dá através da comunicação pelo ducto nasolacrimal, que pela tortuosidade predispõe a oclusão e os processos secundários, resultando no inchaço do espaço entre o escudo ocular e a córnea, alteração denominada pseudobufalmia (CLEYMAET, et. Al. 2020).

Para estes casos, a conduta clínica deve ser, primeiramente, o diagnóstico diferencial entre as possíveis causas e a drenagem do abscesso através da incisão no aspecto ventral do escudo com a aspiração do conteúdo a ser encaminhado para citologia, cultura bacteriana e teste de sensibilidade antimicrobiana (TSA). Posteriormente deve-se lavar o espaço entre o óculo e a córnea com solução fisiológica, repetidamente. Os agentes etiológicos comumente isolados nessa afecção são as *Pseudomonas*, *Proteus*, protozoários flagelados e fungos como *Aspergillus* e *Fusarium* (MONTIANI-FERREIRA & LIMA, 2020).

O objetivo do presente relato consiste na descrição de um abscesso intracameral secundário à estomatite bacteriana de um exemplar de *Epicrates crassus*, o tratamento clínico e a técnica cirúrgica realizada.

RELATO DE CASO

Uma *Epicrates crassus* (jibóia arco-íris do cerrado) foi encaminhada pelo CETAS - DF ao Hospital Veterinário da Universidade de Brasília - Setor de Animais Silvestre por ter sido encontrada com uma lesão no crânio, sugestiva de atropelamento ou agressão humana. Por se tratar de um réptil silvestre de vida livre, pouco se sabia sobre o histórico e não era possível obter informações durante a anamnese.

A *E. crassus* foi contida com a técnica de contenção comum para serpentes, com o uso do gancho e no exame físico observaram-se nível de consciência reduzido, apatia e desidratação. Também havia extensa lesão na cavidade oral, de coloração cinzenta, e a presença de material purulento e sangramento, indicativo de estomatite (Figura 1). Já nos olhos foram observadas lesões e no primeiro terço do corpo havia uma lesão de tegumento com exposição muscular.

A partir de tais observações, colheram-se amostras da cavidade oral e da lesão do tegumento para a realização de cultura e teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA). Posteriormente, realizou-se a antisepsia da cavidade oral com auxílio de abre boca e cotonete, utilizando solução oral de clorexidina e o laser azul. Para cessar o sangramento ativo de olho direito foi necessário o uso de ácido tranexâmico injetável (30mg/Kg), via intramuscular (IM), e a administração de adrenalina tópica, diluída em 10x (0,1mL). Após estabilização do réptil, foi realizada a sexagem, confirmando ser um macho.

Para a investigação de fratura em crânio, pela suspeita de trauma ou atropelamento, procedeu-se o exame radiográfico, pelo qual foi constatada fratura de mandíbula. Também foi realizado o hemograma, utilizando-se o referencial de perfil hematológico de *Boa constrictor* (jiboia comum) de cativeiro, no qual observaram-se alterações na série vermelha com diminuição de eritrócitos e na série branca pela leucocitose por monocitose.

Em seguida, o espécime foi avaliado por uma Médica Veterinária oftalmologista, detectando, em ambos os olhos, o acúmulo de secreção sobre o óculo. Na avaliação da córnea, o olho direito aparentou afuncional enquanto o olho esquerdo apresentava pseudobuftalmia, presença de “hifema” e “hipópio” no espaço entre o óculo e a córnea, fato que impossibilitou a avaliação efetiva da região.



Figura 1 – Exame físico em *Epicrates crassus*, A) Avaliação da cavidade oral; B) Aspecto ocular de olho esquerdo, presença de hifema (seta) e hipópio (asterisco); C) Olho esquerdo com pseudobuphthalmia; D) Olho direito com alteração morfológica.

Após a avaliação oftalmológica, suspeitou-se que a afecção ocular poderia se tratar de abscesso no espaço entre o escudo corneano e a córnea (câmara lacrimal), devido a ascensão da estomatite da cavidade oral pelo ducto nasolacrimal, realizando, posteriormente, a aspiração do olho esquerdo.

A aspiração do abscesso do olho esquerdo foi realizada, porém não foi possível a obtenção de conteúdo. Entendeu-se então, que o abscesso poderia estar localizado na câmara anterior. A partir dessas informações, injetou-se 0,02mL de colírio de gatifloxacina na câmara lacrimal e indicou-se a realização da ceratotomia para a retirada do abscesso.

Para o tratamento clínico foi instituída a fluidoterapia utilizando a solução ringer com lactato, 15 mL/kg, via subcutânea, uma vez ao dia (SID), durante oito dias; para o alívio da dor utilizou-se a dipirona, 25 mg/Kg, SID e o tramadol a 10 mg/Kg, a cada 48 horas, ambos durante cinco dias e por IM. Para o controle da estomatite e da possível infecção bacteriana na lesão

ocular e do tegumento, utilizou-se a enrofloxacino 10% na dose de 10 mg/Kg, a cada 48 horas, IM, durante sete dias. Também foi utilizado o antiinflamatório cetoprofeno 1%, na dose de 2 mg/Kg, SID, IM, durante cinco dias. A antissepsia da cavidade oral foi realizada uma vez ao dia, durante cinco dias, utilizando a solução de clorexidina bucal aquosa (0,12%) em associação com laser azul.

Pelo diagnóstico microbiológico foram isoladas duas espécies bacterianas da amostra da cavidade oral, a *Pseudomonas aeruginosa* e a *Enterobacter spp.* Pelo TSA constatou-se que o primeiro agente possuía sensibilidade intermediária para dois antibióticos: enrofloxacino e gentamicina, e resistência para os demais; já o segundo agente foi sensível apenas à azitromicina, e resistente aos demais. Assim, confirmou-se o diagnóstico de estomatite e o abscesso na câmara lacrimal secundária a ela.

O tratamento com a enrofloxacina 10% ocorreu durante 14 dias, com aplicações a cada 48 horas. Também foram usados outros fármacos como: a dipirona 25mg/Kg, via IM, SID por 15 dias, e o cetoprofeno 1%, porém com ajuste da dose a 1 mg/Kg por cinco dias, IM, SID e, posteriormente, a cada 48 horas, por 10 dias. A fluidoterapia foi assegurada por mais 15 dias, assim como a antissepsia da cavidade oral.

Após o término do protocolo, a fluidoterapia foi ajustada para 20 mL/Kg e para o alívio da dor utilizou-se a cetamina [100 mg/mL], na dose de 1,18 mg/Kg, IM, SID, durante 15 dias. Também ocorreu a troca do antibiótico sistêmico, sendo utilizada azitromicina [125mg/mL] diluída, sendo o volume administrado 0,06ml, via oral (VO), SID, durante 10 dias.

Como foram constatados o coágulo na câmara lacrimal e o abscesso na câmara anterior do olho esquerdo (Figura 3), o animal foi encaminhado para o procedimento cirúrgico realizado no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília.

Com o paciente previamente anestesiado, foi posicionado em decúbito ventral, levemente oblíquo, prosseguiu-se a antissepsia com solução de iodo tópico a 1% e posicionaram-se os panos de campo. A técnica cirúrgica iniciou com a incisão em porção perilimbal temporal, com o auxílio de pinça micro dente de rato e tesoura Vannas, permitindo a abertura em óculo de 2mm. A partir dessa abertura, introduziu-se agulha de 0,45x13mm de diâmetro para aspirar o coágulo presente na câmara lacrimal, no entanto, por essa aspiração não foi possível, necessitando utilizar a pinça Colibri para remoção do coágulo.

Para a retirada do abscesso, prosseguiu-se com a incisão da córnea com bisturi 2.75mm e, através pinça Colibri, removeu-se o material caseoso e encapsulado. Por fim, foi realizada a ceratorrafia com fio monofilamentar inabsorvível (Nylon) 8-0, utilizando apenas um ponto

simples. O óculo foi reposicionado e realizou-se a aplicação de 0,2 mL de solução de gatifloxacino 0.3% na câmara lacrimal.

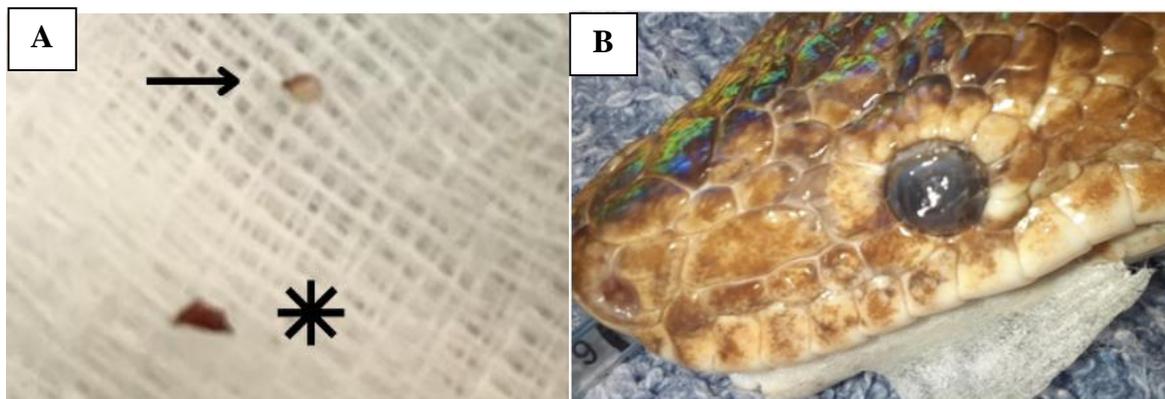


Figura 4: Resultado do procedimento cirúrgico em *Epicrates crassus*. **A)** Material caseoso presente em câmara anterior de olho esquerdo, indicado por seta; coágulo presente no espaço entre o óculo e a córnea, indicado pelo asterisco **B)** Pós-operatório imediato. **Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

O procedimento cirúrgico foi bem-sucedido, uma vez que o objetivo da ceratotomia consistia na remoção do abscesso intracameral e o hifema. Porém, infelizmente o animal veio a óbito, durante a recuperação anestésica, não sendo possível acompanhar a adaptação do mesmo após a cirurgia. Suspeitou-se de óbito decorrente de choque séptico, devido a estomatite e lesão em tegumento com exposição muscular, além desses serem contribuídos pelo estresse causado pelo manejo diário do animal. O cadáver foi levado ao setor de necropsia, porém em laudo não foi possível concluir a causa mortis, pois não havia lesões dignas de nota nos sistemas vitais.

DISCUSSÃO

A ceratotomia para retirada de abscesso intracameral em olho de serpente é um tema específico e de nicho na oftalmologia veterinária de animais silvestres, que pode ser explicada por uma combinação de fatores como: as dificuldades técnicas e éticas envolvidas em estudos científicos em animais; e a falta de especialistas dedicados a essa área. Sendo assim, foram levantados alguns relatos que expressam similaridades com o presente trabalho.

Cleymaet et al. (2020) relatam o caso de uma corn snake (*Pantherophis guttatus*) de oito meses de idade foi apresentada ao Hospital Veterinário de Ensino da Universidade do Estado do Colorado por causa de estomatite e histórico de três meses de aumento do espaço entre óculo e a córnea (câmara lacrimal). A cobra foi tratada sem sucesso com ceftazidima sistêmica, amicacina e pomada oftálmica de eritromicina tópica. A acumulação de fluido foi drenada duas vezes sem sucesso e o exame oftálmico revelou um abscesso na câmara lacrimal.

A aspiração asséptica do fluido foi realizada e a citologia retornou como acelular. A cultura aeróbica não revelou crescimento, mas o *Clostridium perfringens* cresceu após o enriquecimento da cultura anaeróbica. A opção de tratamento cirúrgico ou médico foi discutida com o proprietário, que escolheu o tratamento médico com ceftiofur cristalino livre de ácido (Excede®, Zoetis Inc; 15 mg/kg, IM, q5d). Dois meses depois o animal retornou, sem apresentar melhora clínica, e preocupado com o bem-estar animal e por suas limitações financeiras, o proprietário optou pela enucleação

Pontes et al. (2014) descrevem o caso de uma urutu (*Bothrops alternatus*) proveniente do Museu de Zoologia da Universidade Federal de Viçosa foi encaminhada para o Hospital Veterinário da FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA com um ferimento no olho direito e sintomas de hiporexia e apatia após uma briga com outra serpente do mesmo gênero. Foi diagnosticada uma lesão traumática da escama corneal que evoluiu para endoftalmite, e a enucleação do bulbo acometido foi realizada. O tratamento pós-operatório incluiu enrofloxacino e meloxicam, protocolo com anti-inflamatório diferente do que havia sido utilizado na *E. crassus*, pois há preferência para o uso de inibidores de Ciclo-oxigenase-1 (COX-1) em serpentes, devido a sua fisiologia.

Durante a cirurgia, a cobra apresentou apneia e necessitou de ventilação assistida e permaneceu em observação por três horas após a cirurgia. A enucleação foi necessária porque o caso evoluiu para comprometimento do bulbo ocular e a lesão traumática não recebeu tratamento. Dessa forma, pode-se concluir que remover o bulbo ocular afetado foi um tratamento efetivo para a paciente, permitindo sua total recuperação e reduzindo o estresse que poderia ser causado pelo manuseio diário, podendo ocasionar uma imunossupressão e agravar o estado de saúde do animal, como também os riscos envolvidos para a equipe responsável pelo tratamento.

Diferente dos relatos supracitados, cujas pacientes foram serpentes, Estanislau et al. (2015) relatam um caso de um cão Cocker americano de 14 anos de idade que foi encaminhado ao serviço de oftalmologia com sintomas graves nos dois olhos, incluindo pus e úlceras. O cão havia sido submetido à cirurgia de remoção da lente em ambos os olhos duas semanas antes e estava usando vários colírios pós-operatórios. Foram coletadas amostras para cultura e antibiograma e a cultura revelou uma infecção bacteriana resistente a vários antibióticos com exceção de imipenem e amicacina. O tratamento com imipenem foi iniciado e o cão apresentou melhora após três dias de terapia. A ferida cirúrgica se curou completamente após 21 dias de antibioticoterapia. Entende-se então que o exame microbiológico é fundamental na identificação e tratamento frente ao micro-organismo responsável. Destaca-se, neste caso, a

resistência a antimicrobianos, na qual teve relação com a observada neste trabalho. Infere-se, portanto, que a instituição de terapia correta inicial é essencial para aumentar as chances de salvar o olho.

Com base nos casos mencionados, é possível concluir que há uma clara necessidade de se identificar o agente primário do abscesso intracamerar em olhos, e posteriormente confirmar sua correlação com a estomatite bacteriana, a fim de estabelecer o tratamento clínico adequado ou a necessidade de intervenção cirúrgica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da ceratotomia para remoção de abscesso intracamerar em olho esquerdo foi efetiva, porém não foi possível o acompanhamento da evolução e da adaptação do animal ao pós-cirúrgico pois o mesmo veio a óbito. Ainda, reitera-se que os diagnósticos clínico e laboratorial, realizados precocemente, são de extrema importância para a escolha do tratamento adequado, aumentando as chances de recuperação do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLEYMAET, Allison M. et al. Unfolding the diagnosis of subspectacular fluid opacity in a corn snake (*Pantherophis guttatus*). **Veterinary Ophthalmology**, v. 23, n. 4, p. 754-759, 2020.

ESTANISLAU, Cristiane de Abreu et al. Endoftalmite bacteriana severa bilateral em cão após facectomia intracapsular: relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, p. 26-31, 2015.

MILLICHAMP, Nicholas J. Ophthalmology of Serpentes: Snakes. In: Wild and Exotic Animal Ophthalmology. **Springer**, Cham, 2022. p. 231-269.

MONTIANI-FERREIRA, Fabiano; LIMA, Leandro. **Oftalmologia In: Cubas ZS, Silva JCR, Catão-Dias JL. Tratado de animais selvagens**. v.2, 2. Ed, p. 1947-1969, 2020.

PONTES, Kelly Cristine de Sousa; CARRETA JÚNIOR, Moacir; AUGUSTO, Luis Eugênio Franklin. Enucleação em serpente urutu (*Bothrops alternatus*) no tratamento de endoftalmite decorrente de traumatismo de escama corneal. **Ciência Rural**, v. 44, p. 1082-1085, 2014.

ANEXOS

Normas de publicação - Brazilian Journal of Development (BJD)

1. **Título:** O título deve estar em português e em inglês, no início do arquivo, com fonte Times New Roman, tamanho 14.
2. **Autores:** O arquivo enviado não deve conter a identificação dos autores.
3. **Resumo:** O Resumo e o Abstract, juntamente com palavras-chave e keywords devem estar em espaçamento simples, logo abaixo do título.
4. **Corpo do texto:** Os textos devem apresentar as seguintes especificações: fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5. Os trabalhos devem conter no máximo 20 páginas e 8 autores.
5. **Referências Bibliográficas:** As URLs para as referências devem ser informadas quando possível. O texto deve estar em espaço simples; fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL).