

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS
CÂMPUS DE JABOTICABAL**

**RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR EM PRÁTICA VETERINÁRIA,
REALIZADO JUNTO AO SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES – UFU
(UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA) E CLÍNICA VETERINÁRIA
WILDPET – FRANCA, SP.**

Ana Rita Barbosa Lessa

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Karin Werther

Relatório do Estágio Curricular em Prática Veterinária apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal, Unesp, para graduação em Medicina Veterinária

**JABOTICABAL – S.P.
2º Semestre/2024**

L638r

Lessa, Ana Rita Barbosa

Relatório final de estágio curricular em prática veterinária, realizado junto ao Setor de Animais Silvestres – UFU (Universidade Federal de Uberlândia) e clínica veterinária WildPet – Franca, SP. / Ana Rita Barbosa Lessa. -- Jaboticabal, 2024

74 p. : il., tabs., fotos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal

Orientadora: Karin Werther

1. Medicina Veterinária. 2. Ovariectomia. 3. Osteossíntese. 4. Teiú. 5. Animais silvestres. I. Título.

ANA RITA B ARBOSA LESSA

**RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR EM PRÁTICA VETERINÁRIA,
REALIZADO JUNTO AO SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES – UFU
(UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA) E CLÍNICA VETERINÁRIA
WILDPET – FRANCA, SP.**

Relatório de Estágio Curricular em Prática Veterinária apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Karin Werther

Área de Concentração: Animais Silvestres

Data da defesa: 04/12/2024

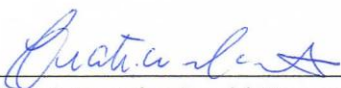
☒ Aprovado
() Reprovado

Banca Examinadora:



Prof^a. Dr^a. Karin Werther

UNESP – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal



Prof^a. Dr^a. Beatrice Ingrid Macente

UNESP – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal



Prof^a. Dr^a. Danuta Pulz Doiche

UNESP – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal



Documento assinado digitalmente

PAOLA CASTRO MORAES

Data: 06/12/2024 10:42:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a. Dr.^a Paola Castro Moraes
CEGRA

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder força, sabedoria e saúde ao longo de toda essa jornada. Sua presença foi meu alicerce nos momentos de dificuldade e minha inspiração para continuar perseverando.

À minha família, dedico minha mais profunda gratidão. Obrigado pelo amor incondicional, pelas palavras de encorajamento e por estarem sempre ao meu lado, acreditando em mim mesmo nos momentos em que eu duvidei de minhas próprias capacidades. Vocês são minha base e meu maior incentivo.

Aos professores, que com dedicação e paciência compartilharam não apenas o conhecimento, mas também valores que levarei para a vida. Cada ensinamento, conselho e exemplo foi essencial para a construção deste trabalho e para meu crescimento como pessoa e profissional.

Aos profissionais que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, meu sincero agradecimento. Suas orientações, apoio técnico e disponibilidade foram fundamentais para que este projeto se tornasse realidade.

A todos que fizeram parte desta caminhada, deixo meu profundo reconhecimento. Este trabalho é fruto de um esforço conjunto, e cada um de vocês tem uma parte essencial nele

*“A compaixão para com os animais é das
mais nobres virtudes da natureza
humana.”*

Charles Darwin

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Recepção do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU, Uberlândia - MG.....	14
Figura 2 – Formulário de identificação/entrega voluntária de animais aplicado nos atendimentos do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU, Uberlândia - MG.	15
Figura 3 – Sala de emergência do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.....	16
Figura 4 – Sala de atendimento do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.....	17
Figura 5 – Centro cirúrgico do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.....	18
Figura 6 – Laboratório de Análises Clínicas do Serviço de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.	19
Figura 7 – Sala de internação do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.....	20
Figura 8 – Berçário do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG. A – vista de frente de cômodo; B- vista lateral do cômodo.	21
Figura 9A – Recintos para mamíferos e aves de médio e grande porte do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.....	22
Figura 9B – Recintos para passeriformes do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.	23
Figura 9C – Recintos para répteis do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.....	24
Figura 10 – Sala utilizada para quarentena dos animais do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.	25
Figura 11 – Local de preparo dos alimentos para os animais do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia – MG. A - área interna; B - área externa.....	26
Figura 12 – Escala semanal/mensal das atividades nos diversos setores a serem vivenciados pelos estagiários curriculares e extracurriculares	28
Figura 13: Ficha de Controle e Manejo de Filhotes do Setor de Animais Silvestres HV-UFU; U/F – urina e fezes; QTD – quantidade; M/P – mamadeira ou pote; OBS - observação	29

Figura 14 – Mapa mental do Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia – MG; linha contínua tópico; linha tracejada subtópico	30
Figura 15: Anatomia dos órgãos de lagartos	41
Figura 16: Anatomia do sistema urogenital feminino de lagartos	42
Figura 17 – Radiografia laterolateral esquerda do teiú relatado.	53
Figura 18 – Radiografia ventrodorsal de cavidade celomática e membros do teiú relatado; * catéter intraósseo	54
Figura 19 – Radiografia craniocaudal de membros pélvicos do teiú relatado; * catéter intraósseo	55
Figura 20 – Ovários do lagarto teiú relatado (<i>Salvator marianae</i>) com presença de área hemorrágica (seta preta).	58
Figura 21 – Ferida cirúrgica (retângulo vermelho) de celiotomia após a dermorráfia do paciente do caso relatado.	59
Figura 22 – Pós-operatório da enucleação do olho direito do paciente relatado.....	60
Figura 23 – Radiografia mediolateral confirmatória do posicionamento do acesso intraósseo (*) na crista da tíbia do membro pélvico direito.	61
Figura 24 – Radiografia craniocaudal confirmatória do posicionamento correto do pino intramedular e da placa no membro pélvico esquerdo.	63
Figura 25 - Radiografia mediolateral confirmatória do posicionamento correto do pino intramedular e da placa no membro pélvico esquerdo; * catéter intraósseo.	64
Figura 26 – Teiú do caso relatado no recinto, já apoiando o membro com dois meses de pós-operatório.....	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade de animais atendido no Serviço de Animais Silvestres HV-UFU por classe	34
Gráfico 2 – Faixa etária dos animais atendidos no Setor de Animais Silvestres HV-UFU; A – adulto; F- filhote; J - jovem	34
Gráfico 3 – Origem do encaminhamento dos animais atendidos para o Serviço de Animais Silvestres HV-UFU.	35
Gráfico 4 – Quantidade de exames complementares solicitados pelo Setor de Animais Silvestres HV-UFU	36
Gráfico 5 – Quantidade de animais atendidos na Clínica WildPet, Franca - SP por classe, novembro 2024	37
Gráfico 6 - Quantidade de exames complementares solicitados pela Clínica WildPet, Franca – SP em novembro 2024	38

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Parâmetros e resultados hemogasométricos de amostra venosa do teiú relatado (<i>Salvator marianae</i>) 17/08/2024	51
Quadro 1 – Parâmetros e resultados hemogasométricos de amostra venosa do teiú relatado (<i>Salvator marianae</i>) 17/08/2024	52
Quadro 2 – Parâmetros e resultados hemogasométricos de amostra venosa do teiú relatado (<i>Salvator marianae</i>) 19/08/2024	56

SUMÁRIO

I. RELATÓRIO DE ESTÁGIO.....	11
1. INTRODUÇÃO	11
2. DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO.....	13
2.1 SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES UFU.....	13
2.2 CLÍNICA WILDPETS	26
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	28
3.1 SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES UFU.....	28
3.2 CLÍNICA WILDPET.....	31
4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	32
4.1 SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES UFU.....	32
4.2 CLÍNICA WILDPET.....	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
II. CASO DE INTERESSE: Ovariectomia e osteossíntese de fêmur em teiú (<i>Salvator merianae</i>).....	40
1. INTRODUÇÃO	40
2. REVISÃO DE LITERATURA	41
2.1 SISTEMA REPRODUTOR.....	41
2.1.1 Oogênese em <i>Salvator merianae</i>	43
2.1.2 Dinâmica Folicular	44
2.1.3 Estase Folicular	44
2.1.4 Técnicas Diagnósticas.....	44
2.1.5 Tratamento	47
2.1.6 Prognóstico	47
2.2 TRAUMAS ORTOPÉDICOS.....	48
3. RELATO DE CASO.....	51
4. DISCUSSÃO	66
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

I. RELATÓRIO DE ESTÁGIO

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado é um componente vital na formação do Médico Veterinário, representando a aplicação prática do aprendizado teórico adquirido ao longo do curso. Esta fase prática oferece ao estudante a oportunidade de aplicar os conhecimentos acadêmicos em um ambiente do mercado de trabalho, proporcionando uma transição fundamental entre a teoria e a prática.

A importância desse tipo de estágio reside em diversos aspectos cruciais para a formação do futuro Médico Veterinário. Essencialmente, ele permite que o estudante experimente a rotina diária de trabalho em diferentes contextos, como clínicas, hospitais, laboratórios e áreas de pesquisa. Esse contato direto com a realidade profissional ajuda a consolidar o conhecimento teórico, permitindo ao estagiário aplicar conceitos de diagnóstico, tratamento e manejo de maneira prática e eficaz.

Além disso, o estágio oferece a oportunidade de aprender diretamente com Veterinários experientes, que atuam como mentores e supervisores. O *feedback* e a orientação recebidos durante essa fase são extremamente valiosos, pois ajudam o estagiário a aprimorar suas técnicas, entender melhor os aspectos éticos e profissionais da prática e desenvolver uma abordagem mais crítica e reflexiva sobre os casos clínicos.

O estágio curricular supervisionado também é um momento de descoberta e definição de áreas de interesse. A exposição a diferentes especialidades dentro da Medicina Veterinária permite que o estudante identifique suas preferências e talentos, orientando suas escolhas de carreira futura e especialização. Ademais, a experiência prática pode abrir portas para oportunidades de emprego e conexões profissionais importantes para o início da carreira.

Pode se afirmar que o estágio curricular supervisionado é fundamental na formação do Médico Veterinário, já que integra a teoria com a prática, desenvolve habilidades essenciais, oferece orientação prática e ajuda a definir o direcionamento profissional. Ele prepara o estudante para enfrentar os desafios do mercado de

trabalho com competência e confiança, assegurando que estejam prontos para oferecer um atendimento veterinário de excelência.

O presente trabalho tem por objetivo elencar e discutir as atividades desenvolvidas ao longo do estágio curricular em prática veterinária, elemento obrigatório da grade curricular do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) - UNESP, Câmpus de Jaboticabal, tendo sido realizado sob orientação da Prof^a. Dr^a. Karin Werther em dois locais.

A primeira etapa do estágio curricular foi realizada no Setor de Animais Silvestres da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no período de 01 de agosto a 31 de outubro de 2024, sob supervisão do Prof. Dr. Márcio de Barros Bandarra. Já a segunda etapa ocorreu na Clínica WildPet – Franca, SP estendendo-se de 01 de novembro a 30 de novembro de 2024, sob supervisão do Médico Veterinário Moisés Ricciuli.

2. DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1 SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES UFU

O Setor de Animais Silvestres faz parte do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU), está localizado na rua Piauí 1302, no bairro Umuarama, na cidade de Uberlândia, Minas Gerais.

O HV-UFU foi inaugurado em 1976. Ele conta com estruturas setorizadas para o atendimento de animais de grande e pequeno porte, além de animais silvestres, apresentando atividades de serviços de diagnósticos por imagem, exames laboratoriais, internações e o centro cirúrgico.

O horário de atendimento ao público do Setor de Animais Silvestres é de segunda-feira a sexta-feira, das 8:00h às 18:00h. O atendimento de pets não convencionais é feito por meio de agendamento de consultas, de acordo com a disponibilidade de horário dos residentes. Eventuais emergências são triadas imediatamente pela equipe para que possa haver a estabilização do paciente.

O Hospital Veterinário (HV) possui uma parceria com a Polícia Militar de Meio Ambiente e com o 5º Batalhão do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, que direcionam os animais ao setor para serem tratados e que possam passar pelo processo de reabilitação para soltura, sempre que for possível.

A estrutura física do Setor de Animais Silvestres é composta por uma recepção juntamente com uma sala de espera (Figura 1). Na recepção o responsável pelo animal ou a pessoa que deseja realizar a entrega voluntária do animal preenche uma ficha de identificação/entrega (Figura 2) para que então o animal possa passar por uma triagem.

Figura 1 – Recepção do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU, Uberlândia - MG.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024

A estrutura física do prédio contempla uma sala, na qual é realizada a triagem, e que está equipada com incubadora, cilindro de oxigênio, aparelho de anestesia inalatória, ultrassom portátil, glicosímetro, doppler e as principais medicações utilizadas nos casos emergenciais, de forma que essa sala também pode ser utilizada para estabilização do paciente emergencial (Figura 3). No setor ainda há um consultório para atendimento de animais de tutores, no qual ocorre a consulta (Figura 4).

Figura 3 – Sala de emergência do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Figura 4 – Sala de atendimento do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024

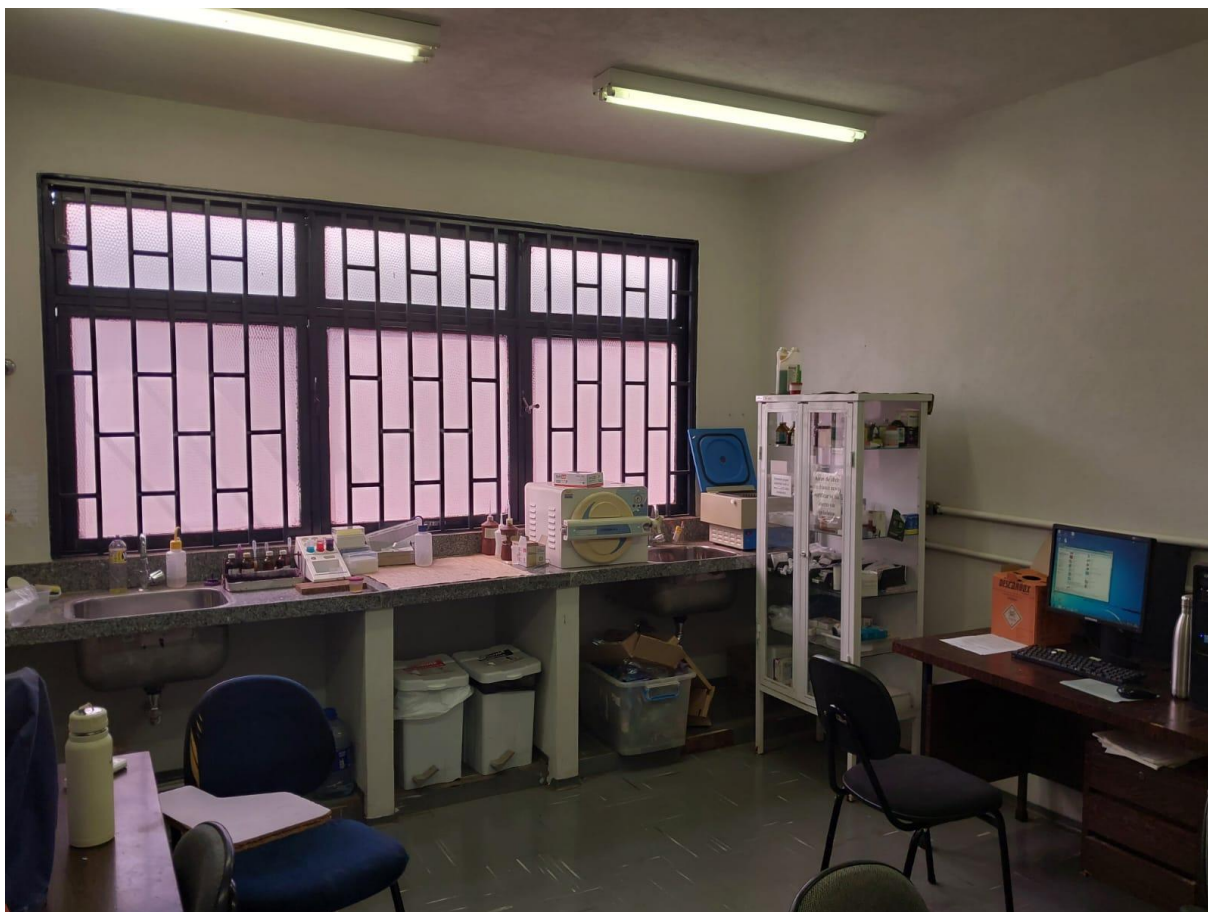
Além dessas estruturas, há um centro cirúrgico equipado com aparelho anestésico universal, cilindro de oxigênio, monitor multiparamétrico e uma sala de

paramentação (Figura 5). Existe a possibilidade da realização de exames complementares como hemograma, coloração de Gram, hematócrito e preparação de lâminas, a partir de swabs, sejam realizados no próprio setor, uma vez que ele conta com um laboratório de análises clínicas (Figura 6).

Figura 5 – Centro cirúrgico do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Figura 6 – Laboratório de Análises Clínicas do Serviço de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Para manutenção dos animais, que precisam ficar internados, há uma sala específica para a alocação desses animais para que eles possam ser monitorados (Figura 7).

Ademais, por conta da chegada de muitos animais órfãos, o setor conta com um berçário, no qual os filhotes são monitorados e recebem cuidados de acordo com a idade e necessidade do animal (Figura 8A e 8B).

Figura 7 – Sala de internação do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024

Figura 8 – Berçário do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG. A – vista de frente de cômodo; B- vista lateral do cômodo.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Por conta do recebimento de animais, que precisam ficar sob cuidados humanos até que possam receber uma destinação adequada, o setor conta com diferentes recintos para abrigar aves, mamíferos e répteis (Figura 9A, 9B e 9C).

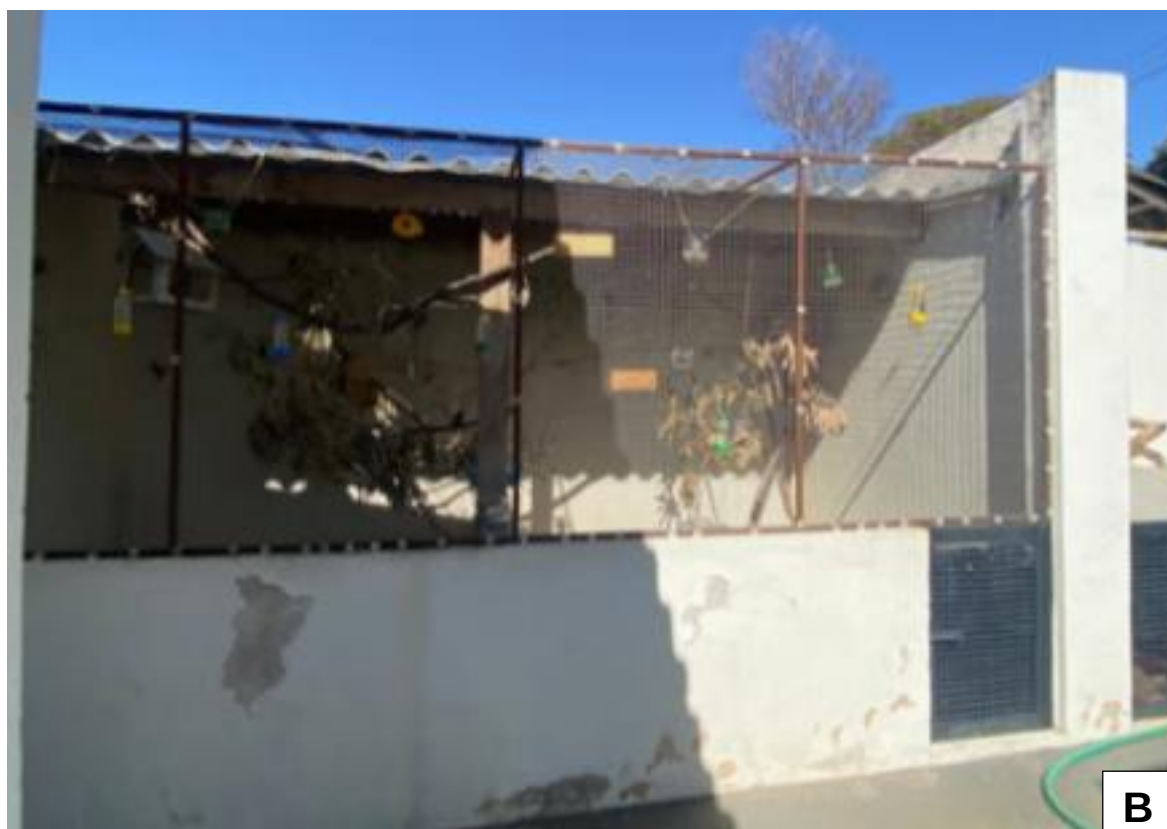
Para que haja um controle sanitário antes dos novos animais serem alocados nos recintos que já possuem outros animais eles ficam isolados em uma sala utilizada como quarentenário (Figura 10).

Figura 9A – Recintos para mamíferos e aves de médio e grande porte do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Figura 9B – Recintos para passeriformes do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



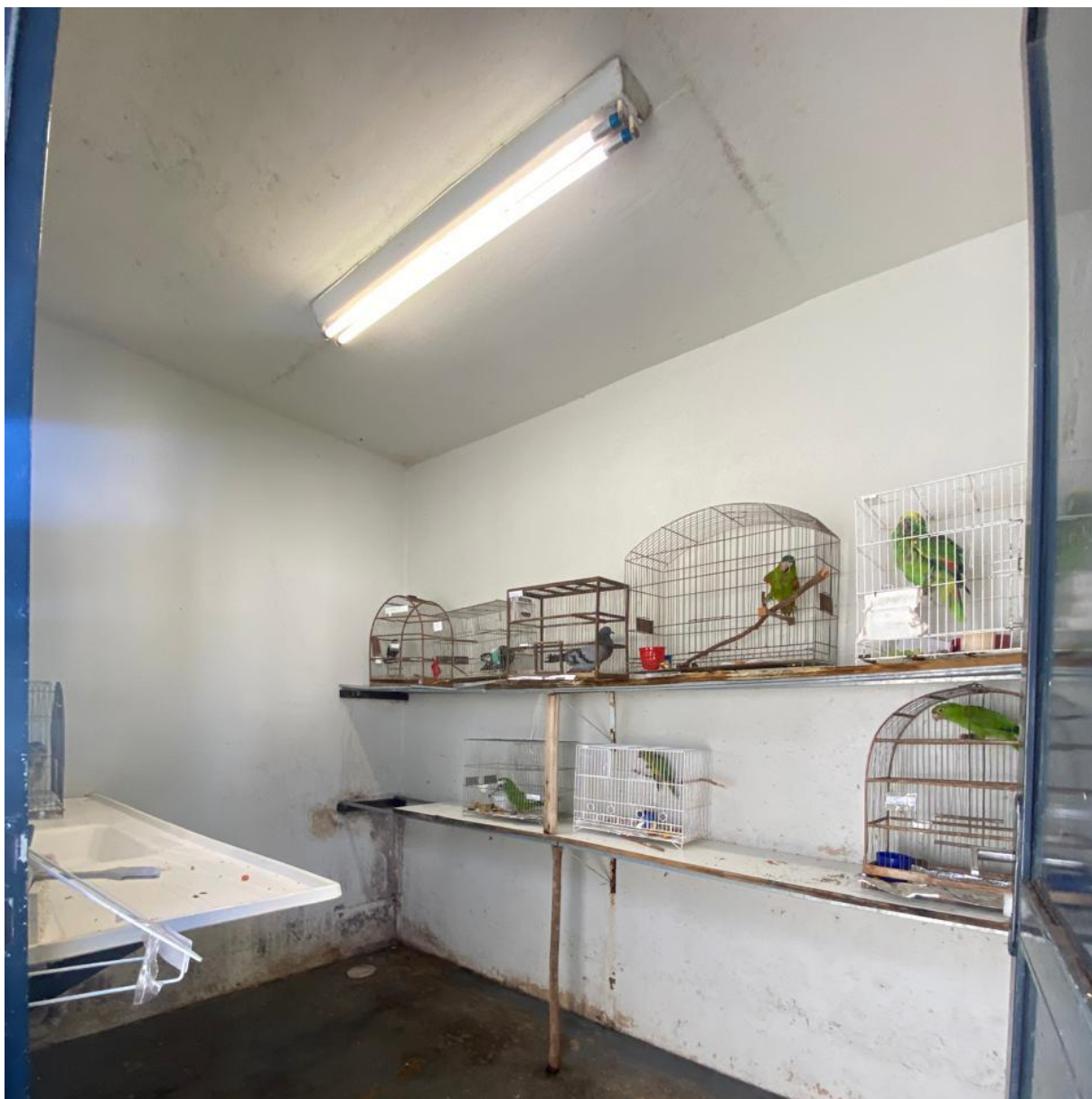
Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Figura 9C – Recintos para répteis do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

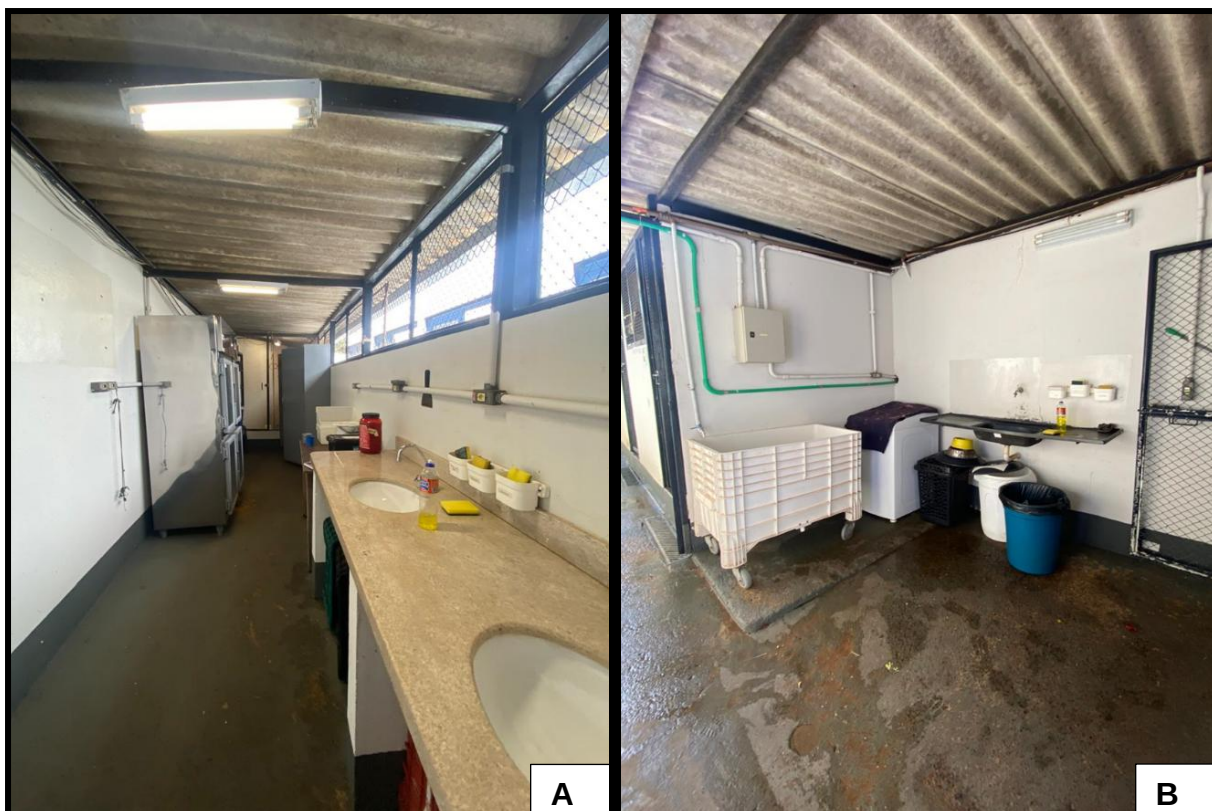
Figura 10 – Sala utilizada para quarentena dos animais do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia - MG.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Para o preparo da alimentação dos animais internados e dos animais presentes no plantel, há no local uma área destinada somente para a manipulação dos alimentos que serão fornecidos aos animais (Figura 11A e 11B)

Figura 11 – Local de preparo dos alimentos para os animais do Setor de Animais Silvestres HV-UFU, Uberlândia – MG. A - área interna; B - área externa.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Em relação ao corpo clínico médico, este é composto por um professor, quatro residentes, sendo dois do primeiro ano (R1) e dois do segundo ano (R2), por uma Médica Veterinária responsável pelo laboratório de análises clínicas. Além disso também frequentam lá estagiários curriculares e extracurriculares da UFU e de outras instituições de ensino superior, que acompanham a rotina e auxiliam nas atividades. Para realização da limpeza das instalações, o setor contava com três funcionários responsáveis tanto pela área interna, quanto pela limpeza dos recintos.

2.2 CLÍNICA WILDPETS

Fundada em 2012, a clínica veterinária WildPet em Franca-SP destina-se ao atendimento exclusivamente de pets não convencionais, estando localizada na rua José Marquês García, 260, no bairro Cidade Nova.

A equipe é composta por um veterinário e conta com o serviço de clínica e cirurgia de pets não convencionais. O horário de atendimento é de segunda a sexta

feira das 9:00h às 18:00h e sábado das 9:00 ao 12:00, contando também com serviço de plantão.

A estrutura física do local conta com uma sala de recepção, uma sala de internação, um centro cirúrgico e um consultório de atendimento. As consultas são realizadas mediante agendamento prévio via whatsapp, com exceção de casos emergenciais.

O estabelecimento apresenta parceria com outra clínica da cidade, a qual possui serviço de diagnóstico por imagem volante. Dessa forma, animais que precisam passar por exames como radiografias e ultrassonografias podem ser atendidos na própria clínica, sem que o tutor precise se deslocar.

A coleta de amostras para realização de exames complementares é realizada na clínica. As amostras são enviadas para um laboratório parceiro do estabelecimento.

A ausência de fotos deste local deve-se à falta de autorização formal por parte dos proprietários da clínica.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES UFU

As atividades de quatro setores: 1.manejo, 2.berçário, 3.clínica e 4. atendimento eram acompanhadas por duplas de estagiários. As duplas eram alternadas a cada semana por conta da entrada e saída de novos estagiários e, em cada dia da semana, ocorria rotatividade das funções (Figura 12).

Figura 12 – Escala semanal/mensal das atividades nos diversos setores a serem vivenciados pelos estagiários curriculares e extracurriculares

Data	Clínica 1	Clínica 2	Atendimento 1	Atendimento 2	Berçário 1	Berçário 2	Manejo 1	Manejo 2
10/09 terça-feira	Fabiana	Julia	Gustavo	Alinne	Ana	Giovanna	Gabriel	Bessy
11/09 quarta-feira	Bessy	Fabiana	Giovanna	Julia	Gustavo	Alinne	Ana	Gabriel
12/09 quinta-feira	Ana	Gabriel	Alinne	Fabiana	Bessy	Julia	Gustavo	Giovanna
13/09 sexta-feira	Gustavo	Giovanna	Gabriel	Bessy	Alinne	Fabiana	Ana	Julia
14/09 sábado								
15/09 domingo								
17/09 segunda-feira	Fabiana	Ana	Alinne	Julia	Gustavo	Giovanna	Gabriel	Bessy
18/09 terça-feira	Gabriel	Bessy	Gustavo	Ana	Alinne	Julia	Giovanna	Fabiana
19/09 quarta-feira	Alinne	Fabiana	Julia	Giovanna	Gustavo	Ana	Bessy	Gabriel
20/09 quinta-feira	Gabriel	Julia	Alinne	Gustavo	Bessy	Giovanna	Fabiana	Ana
21/09 sexta-feira	Gustavo	Ana	Giovanna	Julia	Gabriel	Fabiana	Alinne	Bessy
22/09 sábado								
23/09 domingo								
24/09 segunda-feira	Ana	Julia	Gabriel	Fabiana	Bessy	Gustavo	Alinne	Giovanna
25/09 terça-feira	Fabiana	Gustavo	Giovanna	Julia	Gabriel	Alinne	Ana	Bessy
26/09 quarta-feira	Alinne	Ana	Fabiana	Gustavo	Bessy	Julia	Gabriel	Giovanna
27/09 quinta-feira	Gustavo	Gabriel	Alinne	Giovanna	Fabiana	Ana	Bessy	Julia
28/09 sexta-feira	Fabiana	Julia	Gustavo	Ana	Dessy	Bessy	Gabriel	Alinne
29/09 sábado								
30/09 domingo								
* EM CASO DE TROCAS E FALTAS, ANOTAR NA FOLHA								
* ATENDIMENTO AUXILIA CLINICA; BERÇÁRIO TERMINA E VAI PRO MANEJO								

Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, setembro 2024.

No setor “Manejo” era preparada a alimentação dos animais internados. A dieta das diversas espécies de animais foi desenvolvida pelo zootecnista.

As frutas e verduras eram oriundas de doação dos feirantes locais e chegavam todas as segundas e quintas-feiras, sendo armazenadas em geladeira de uso exclusivo para os alimentos dos animais. O preparo dos alimentos era feito no período da manhã e fornecido duas vezes ao dia, de manhã e de tarde. A troca da água era frequente. Para os rapinantes era fornecido no período da tarde, dependendo do tamanho e da idade do animal, pintinhos abatidos na hora ou ratos/camundongos

descongelados. Os estagiários responsáveis pelo manejo também desenvolviam enriquecimento ambiental para os animais, respeitando as particularidades de cada espécie e seus hábitos alimentares.

No setor do “Berçário” eram cuidados os filhotes que estavam internados. Diariamente, antes da alimentação era feita a pesagem dos filhotes para o monitoramento e acompanhamento do seu desenvolvimento. A alimentação seguia os hábitos alimentares dos animais, sendo que para mamíferos era utilizado leite sem lactose; para aves era utilizado papa específica, e no caso de rapinantes, eram fornecidos camundongos picados. Cada animal do berçário possuía sua própria ficha para acompanhamento diário de peso, quantidade de alimento ingerido e controle de micção e defecação (Figura 13). O intervalo de tempo entre as refeições variava de acordo com o metabolismo da espécie.

Figura 13: Ficha de Controle e Manejo de Filhotes do Setor de Animais Silvestres HV-UFU; U/F – urina e fezes; QTD – quantidade; M/P – mamadeira ou pote; OBS - observação

CONTROLE E MANEJO DE FILHOTES

Nome: _____ Data de entrada: _____

Nome científico: _____ MV responsável: _____

ID: _____ Peso inicial: _____

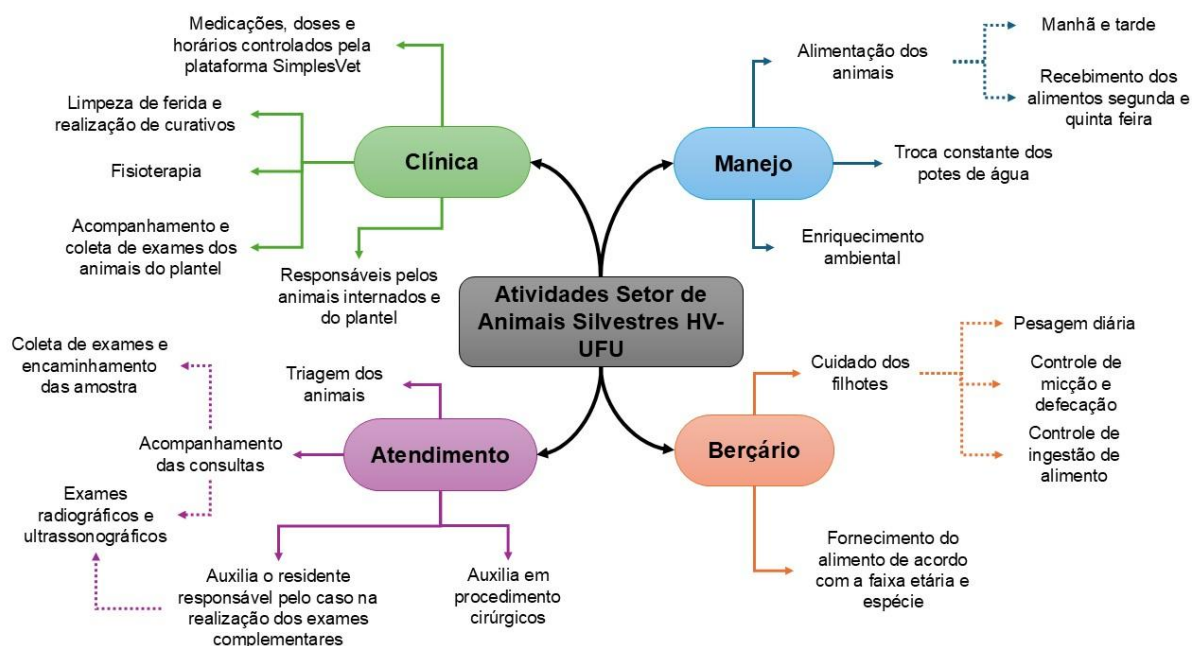
Dia	Hora	T°C	U/F	QTD	M/P	OBS	Responsável

O setor da “Clínica” ficava responsável pelo tratamento dos animais internados ou que precisavam de cuidados diversos. Os residentes, utilizando um software da plataforma SimplesVet, fornecem dados para um mapa de execução com todas as medicações, doses e horários em que elas precisam ser fornecidas a determinado animal, de modo que é possível realizar um acompanhamento do tratamento do animal. Além das medicações, a clínica também era responsável pela limpeza de feridas, troca de curativos e fisioterapia nos animais que necessitavam.

Por fim, os estagiários que estavam no setor do atendimento acompanhavam os residentes nas consultas e realizavam a triagem dos animais, acompanhava exames complementares, cirurgias e levava amostras biológicas para o Laboratório de Patologia Clínica. No caso de exames radiográficos e ultrassonográficos, após o agendamento, o estagiário juntamente com o residente responsável pelo caso acompanhava a execução do exame.

O mapa mental (Figura 14) apresenta as relações, de forma sintética, do processo e atividades exercidas no Setor de Animais Silvestres Hospital Veterinário da UFU.

Figura 14 – Mapa mental do Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia – MG; linha contínua tópico; linha tracejada subtópico



3.2 CLÍNICA WILDPET

Os estagiários ficavam responsáveis por auxiliar o veterinário durante a consulta, principalmente realizando a contenção do animal, sempre se atentando para a espécie que está sendo atendida, para que tanto o médico veterinário quanto o animal não se machuquem.

Durante a coleta de exames o estagiário era responsável pela contenção do animal enquanto o médico veterinário realizava a colheita de material. Nos casos em que o animal precisava ser sedado para a coleta, o estagiário era responsável pela monitoração do animal durante todo o procedimento.

Nos casos cirúrgicos, a anestesia era realizada por uma anestesiológica veterinária volante, enquanto o estagiário atuava como auxiliar cirurgião. Todo acompanhamento da recuperação anestésica até que o animal estivesse apto para retornar ao seu tutor era realizado pelo estagiário.

A monitoração dos animais internados ficava a cargo dos estagiários, sendo que um relatório era passado para o médico veterinário, o qual avaliava o caso e discutia a conduta a ser realizada com aquele determinado animal naquele momento.

4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES UFU

O Setor de Animais Silvestres do HV UFU apresenta uma maior casuística de atendimento de aves, seguido por mamíferos e répteis. A maioria desses animais chegavam no setor por entrega voluntária realizada por munícipes que encontram o animal e o acabam destinando-os para atendimento no setor.

Durante o mês de agosto foram atendidos no setor 108 animais, sendo 86 aves, 19 mamíferos e 3 répteis (Gráfico 1).

Desses animais havia 31 filhotes, 9 jovens e 67 adultos (Gráfico 2). Para a classificação dos animais em cada uma dessas categorias utilizou-se os critérios de necessidade ou não de intervenção humana para realização das principais atividades, de modo que os “Adultos” não precisavam de auxílio, “Filhotes” precisavam de ajuda para se alimentar e realizar outras atividades e “Jovens” estavam na fase de transição. A principal forma que esses animais foram destinados ao setor foi por entrega voluntária, seguida por polícia ambiental, tutores e corpo de bombeiros (Gráfico 3)

Dentre as solicitações de exames complementares, destacavam-se o hemograma e o exame radiográfico, seguido por bioquímicos e glicemia (Gráfico 4). Foram realizados somente dois procedimentos cirúrgicos no mês de agosto, ambos em lagartos teiú (*Salvator merianae*) vítimas de politraumatismos causados por ação humana.

Já durante o mês de setembro, houve um aumento significativo no número de animais que foram atendidos no setor, totalizando 203 animais (Gráfico 1). A maior casuística permaneceu sendo aves, seguida de mamíferos e répteis.

Apesar da maioria dos animais que foram atendidos serem adultos, ocorreu um aumento no número de filhotes, majoritariamente órfãos (Gráfico 2). Isso se deve a ocorrência de queimadas no município durante o mês de setembro, causando destruição do habitat desses animais, culminando no deslocamento deles para a cidade.

Animais advindos de entrega voluntária continuou sendo a principal procedência, seguida da Polícia Ambiental, animais de tutores e Corpo de Bombeiros (Gráfico 3).

Por conta do maior número de animais, um maior número de exames complementares foi solicitado, tendo destaque exames de hemograma, bioquímicos e radiografia (Gráfico 4). Durante o mês de setembro foram realizadas 8 cirurgias, 5 delas oncológicas para exérese tumoral e 3 ortopédicas para correção de fraturas em aves.

Por fim, no mês de outubro foram atendidos um total de 181 animais, sendo 126 aves, 47 mamíferos e 8 répteis (Gráfico 1). O padrão de um maior número de aves em comparação com as demais classes se manteve durante os três meses.

Em relação a idade dos animais, a maioria deles eram adultos, seguido de filhotes e jovens (Gráfico 2). Comparativamente ao mês de setembro, houve uma redução no número de filhotes atendidos, porém o número foi maior do que o mês de agosto.

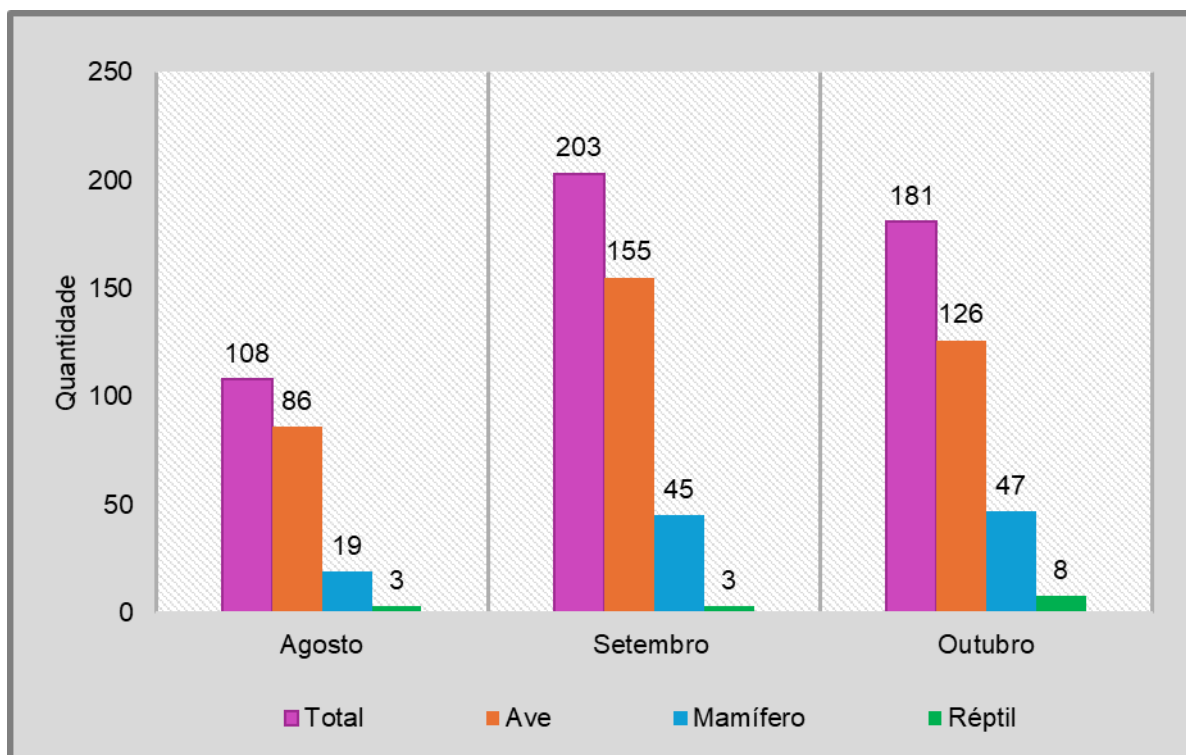
Entregas voluntárias seguiu sendo a principal forma de entrada dos animais no hospital, seguido por Polícia Ambiental, animais de tutores e Corpo de Bombeiros (Gráfico 3).

Comparativamente aos 3 meses, outubro foi o período em que houve a maior realização de exames complementares (Gráfico 4).

Considerando a importância da avaliação da saúde geral do animal antes da realização de procedimentos cirúrgicos, a correlação entre o aumento dos dois era algo esperado.

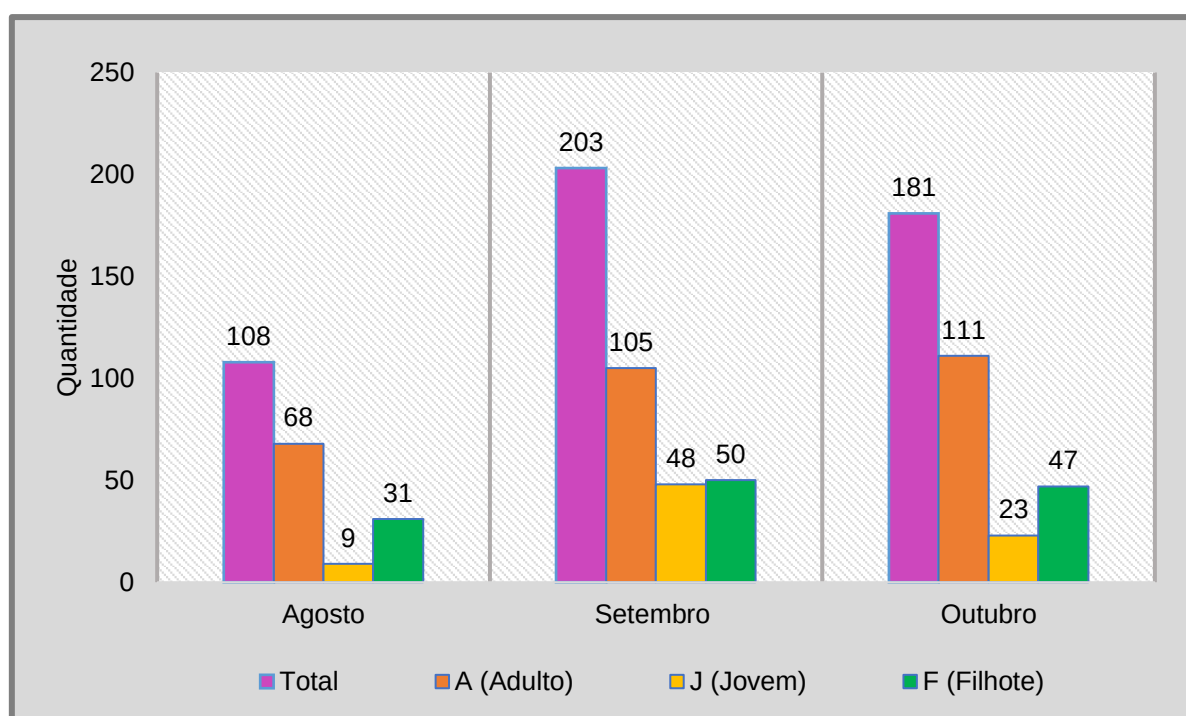
Dentre os quadros cirúrgicos de outubro, 6 deles foram procedimentos eletivos de castração, 2 porquinhos da índia macho (*Cavia porcellus*), 2 coelhos machos (*Oryctolagus cuniculus*) e 2 coelhos fêmeas (*Oryctolagus cuniculus*); 1 amputação de membro torácico de um mutum de penacho vítima de atropelamento e 2 correções de fraturas de membro pélvico, uma de urubu (*Coragyps atratus*) e outra em carcará (*Caracara plancus*).

Gráfico 1 – Quantidade de animais atendido no Serviço de Animais Silvestres HV-UFU por classe



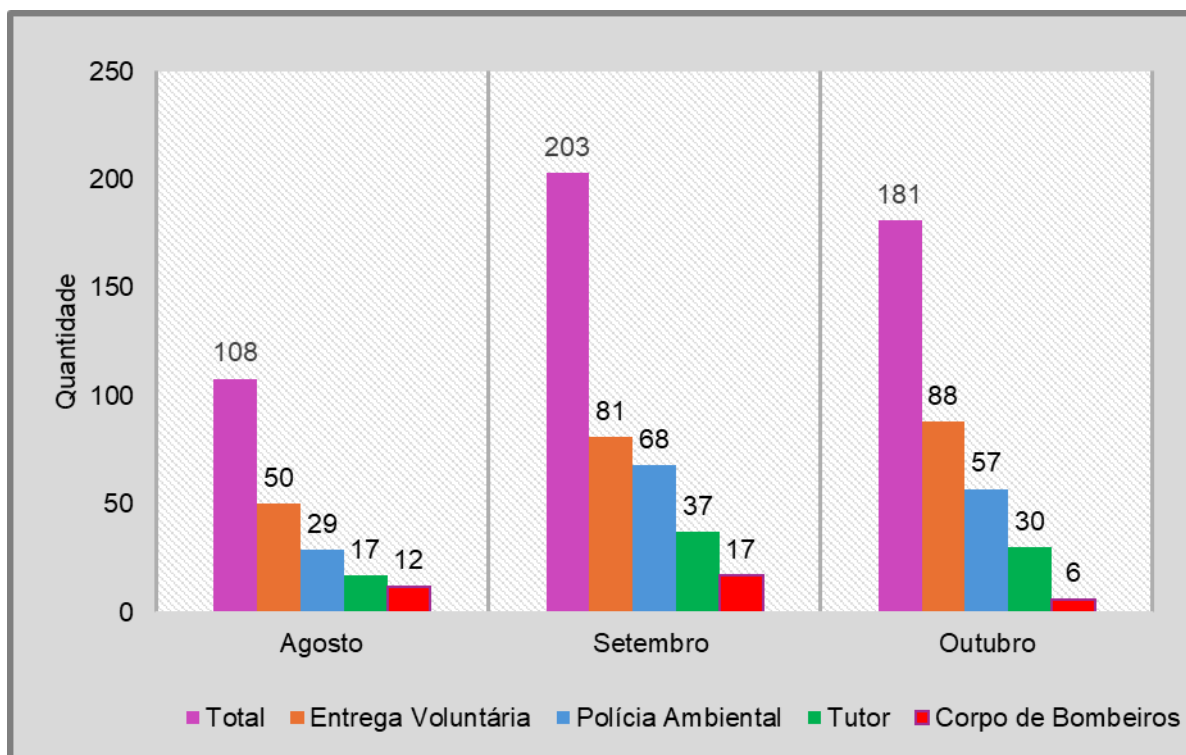
Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Gráfico 2 – Faixa etária dos animais atendidos no Setor de Animais Silvestres HV-UFU; A – adulto; F- filhote; J - jovem



Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

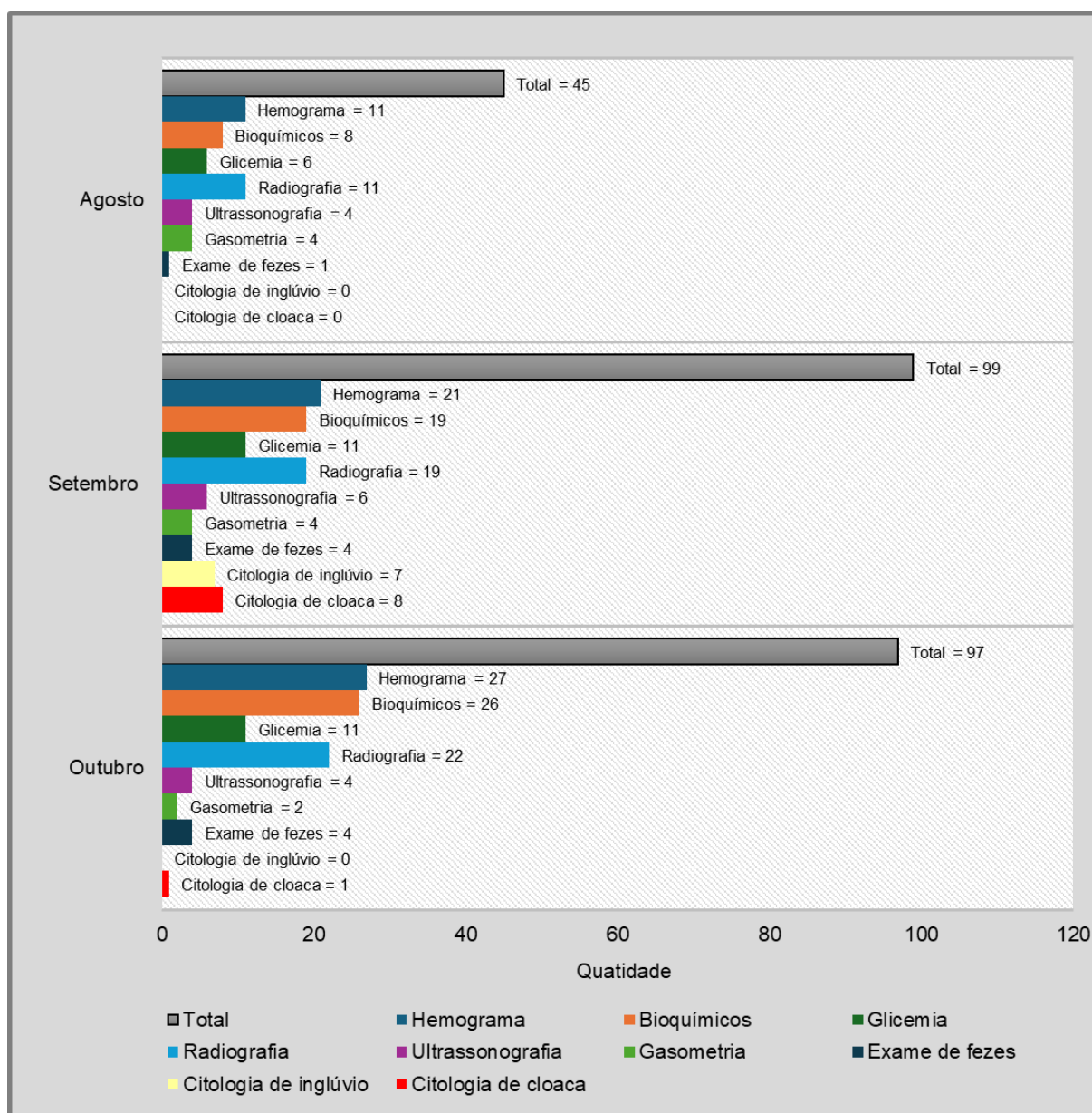
Gráfico 3 – Origem do encaminhamento dos animais atendidos para o Serviço de Animais Silvestres HV-UFU.



Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Cabe ressaltar que o Setor de Animais Silvestres do HV-UFU realiza outros tipos de exames complementares além dos identificados no Gráfico 4. Como eles não foram executados, durante o período de agosto a outubro, não foram exemplificados.

Gráfico 4 – Quantidade de exames complementares solicitados pelo Setor de Animais Silvestres HV-UFU



Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

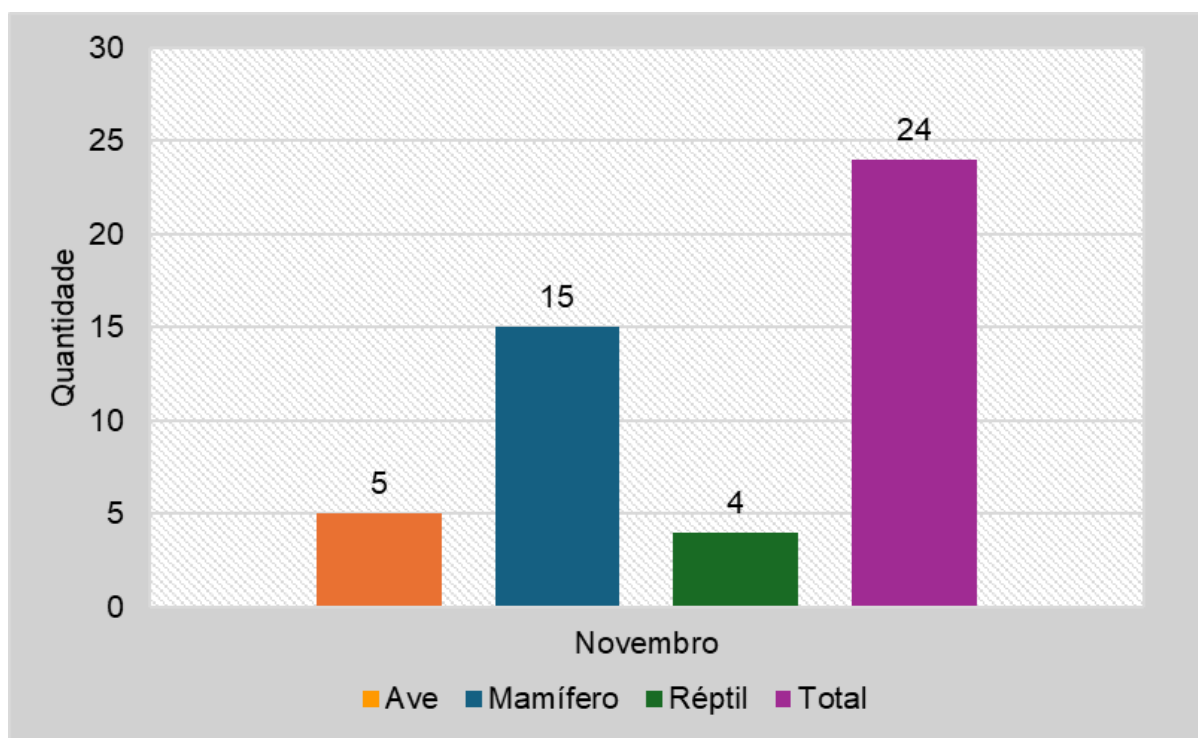
4.2 CLÍNICA WILDPET

Durante o mês de novembro foram atendidos 24 animais (Gráfico 5), sendo coelhos a espécie mais frequente e a casuística maior foi de distúrbios relacionados ao trato gastrointestinal. Dentre as espécies de aves atendidas houve calopsitas

(*Nymphicus hollandicus*), arara canindé (*Ara ararauna*) e arara vermelha (*Ara chloropterus*), sendo ambas de origem legalizada.

No caso dos répteis as duas espécies atendidas foram tigre d'água (*Trachemys dorbigni*), jabuti piranga (*Chelonoidis carbonaria*) e uma jiboia de vida livre (*Boa constrictor*) encontrada na estrada por um munícipe. Os dois tigres d'água e a jiboia foram atendidos por problemas decorrente de atropelamento.

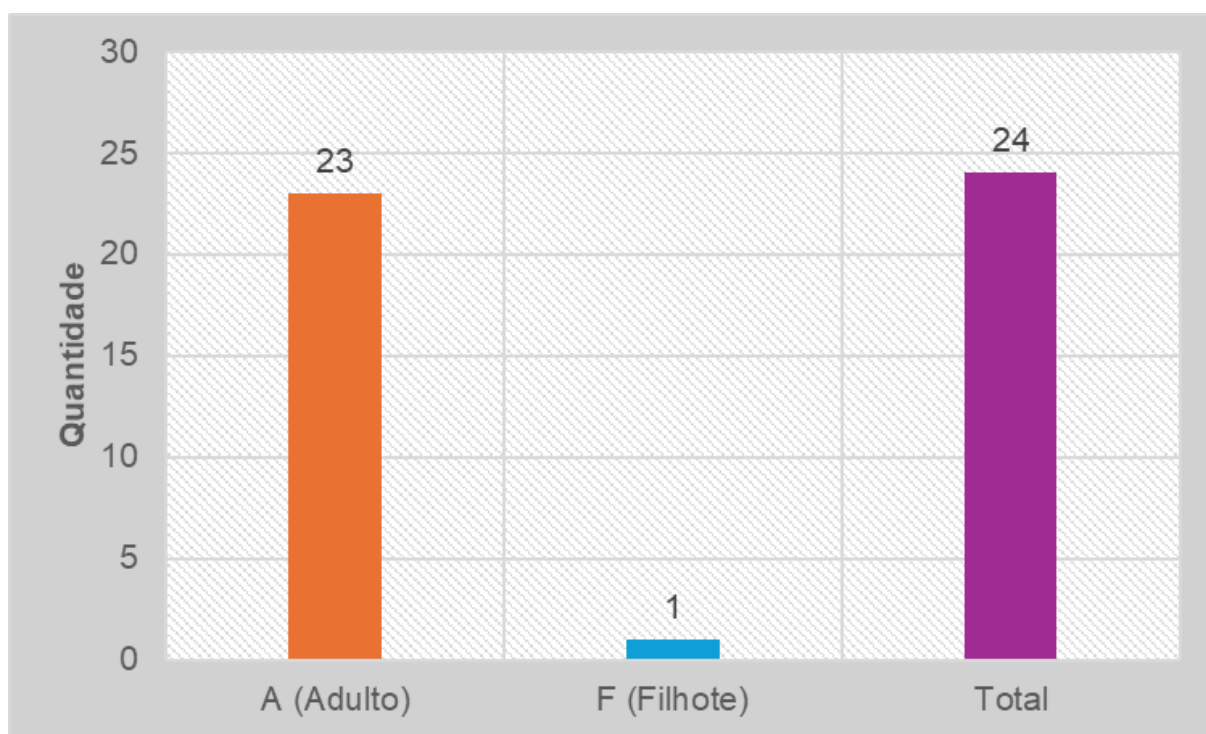
Gráfico 5 – Quantidade de animais atendidos na Clínica WildPet, Franca - SP por classe, novembro 2024



Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, novembro 2024.

Os exames complementares mais solicitados foram hemograma e bioquímicos, ambos realizados por um laboratório parceiro (Gráfico 6). As radiografias foram todas realizadas por um serviço volante com aparelho radiográfico móvel na própria clínica. Dentre os procedimentos cirúrgicos realizados durante o mês de novembro destaca-se a penectomia de jabuti por conta de prolapso peniano, castração de um sagui do tufo branco mantido sob cuidados humanos, laparotomia exploratória para retirada de corpo estranho e correção de intussuscepção em um mini pig; e gastrotomia para retirada de tricobezoar em coelho.

Gráfico 6 - Quantidade de exames complementares solicitados pela Clínica WildPet, Franca – SP em novembro 2024



Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, novembro 2024.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular é uma etapa essencial na formação do médico veterinário, pois permite a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso. Essa vivência proporciona o contato direto com a rotina profissional, auxiliando no desenvolvimento de habilidades técnicas e comportamentais indispensáveis à prática veterinária, como o raciocínio clínico, a tomada de decisão e o trabalho em equipe.

Uma dimensão cada vez mais relevante dessa formação é o atendimento especializado em pets não convencionais e em animais silvestres. A diversidade de espécies atendidas demanda conhecimentos aprofundados e específicos sobre suas particularidades anatômicas, fisiológicas, comportamentais e de manejo. O estágio oferece aos estudantes a oportunidade de compreender essas especificidades e de se preparar para atender a um público em crescente demanda, contribuindo para o bem-estar e a conservação dessas espécies.

Além disso, o estágio contribui para a formação ética e humanística do futuro profissional, promovendo um entendimento mais profundo da relação entre médico veterinário, pacientes, tutores e a sociedade.

Portanto, o estágio curricular é uma oportunidade indispensável para a construção de uma base sólida, preparando o futuro médico veterinário para exercer sua profissão com competência, responsabilidade e compromisso com o bem-estar animal, a saúde pública e a preservação da biodiversidade.

II. CASO DE INTERESSE: Ovariectomia e osteossíntese de fêmur em teiú (*Salvator merianae*)

1. INTRODUÇÃO

Os lagartos teiú (*Salvator merianae*), pertencentes à família Teiidae, são répteis amplamente distribuídos na América do Sul, com significativa importância ecológica e crescente presença em cativeiro como animais de estimação. Do ponto de vista clínico, esses animais podem apresentar uma variedade de condições patológicas, entre as quais se destacam as disfunções reprodutivas. A estase folicular, um distúrbio reprodutivo comum em fêmeas de lagartos, ocorre quando há falha na ovulação ou na reabsorção folicular, resultando na retenção dos folículos no ovário. Esse quadro pode progredir para complicações graves, como ruptura folicular, celomite séptica e até mesmo o óbito do animal.

A interação dos seres humanos com esses animais também é uma causa significativa de traumas, devido ao aumento da ocupação humana e à fragmentação de seus habitats naturais. Esses animais frequentemente se aproximam de áreas urbanas em busca de alimento ou abrigo, ficando expostos a riscos como atropelamentos, agressões e captura indevida, contribuindo para o aumento da incidência de lesões traumáticas, incluindo fraturas.

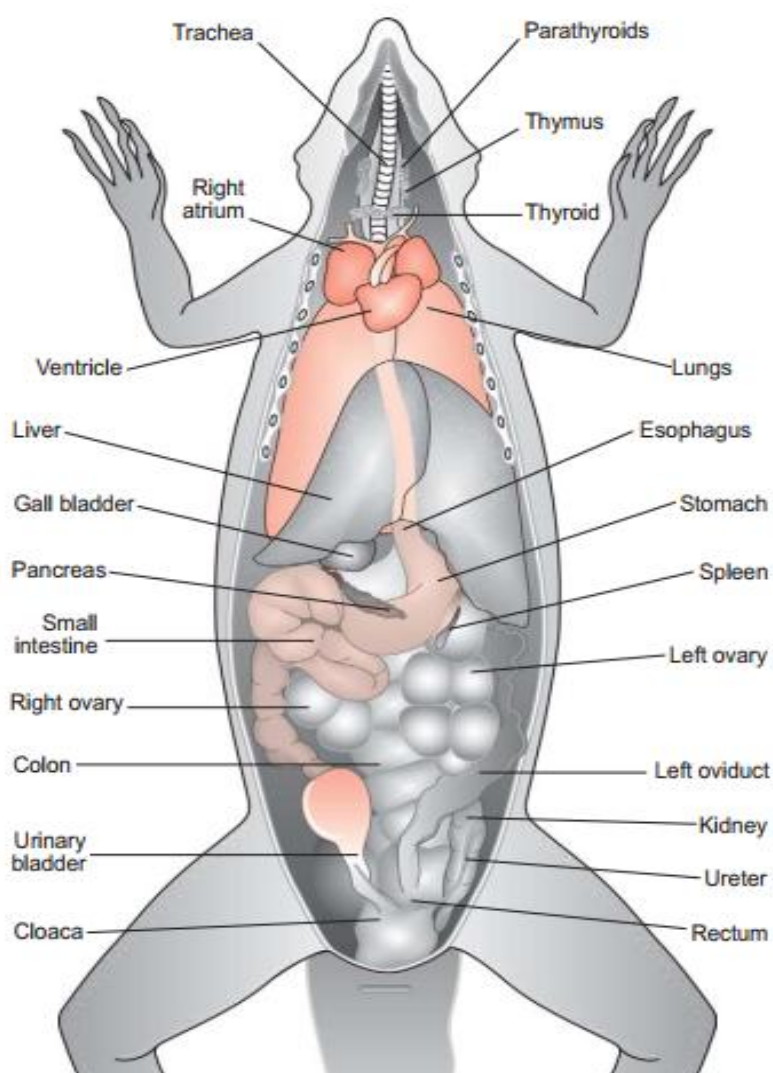
Neste relato de caso, descreve-se a abordagem clínica e cirúrgica de um exemplar fêmea de *Salvator marianae* diagnosticado com estase folicular concomitante a uma fratura de fêmur, discutindo-se os aspectos diagnósticos, terapêuticos e prognósticos envolvidos no manejo dessas condições.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SISTEMA REPRODUTOR

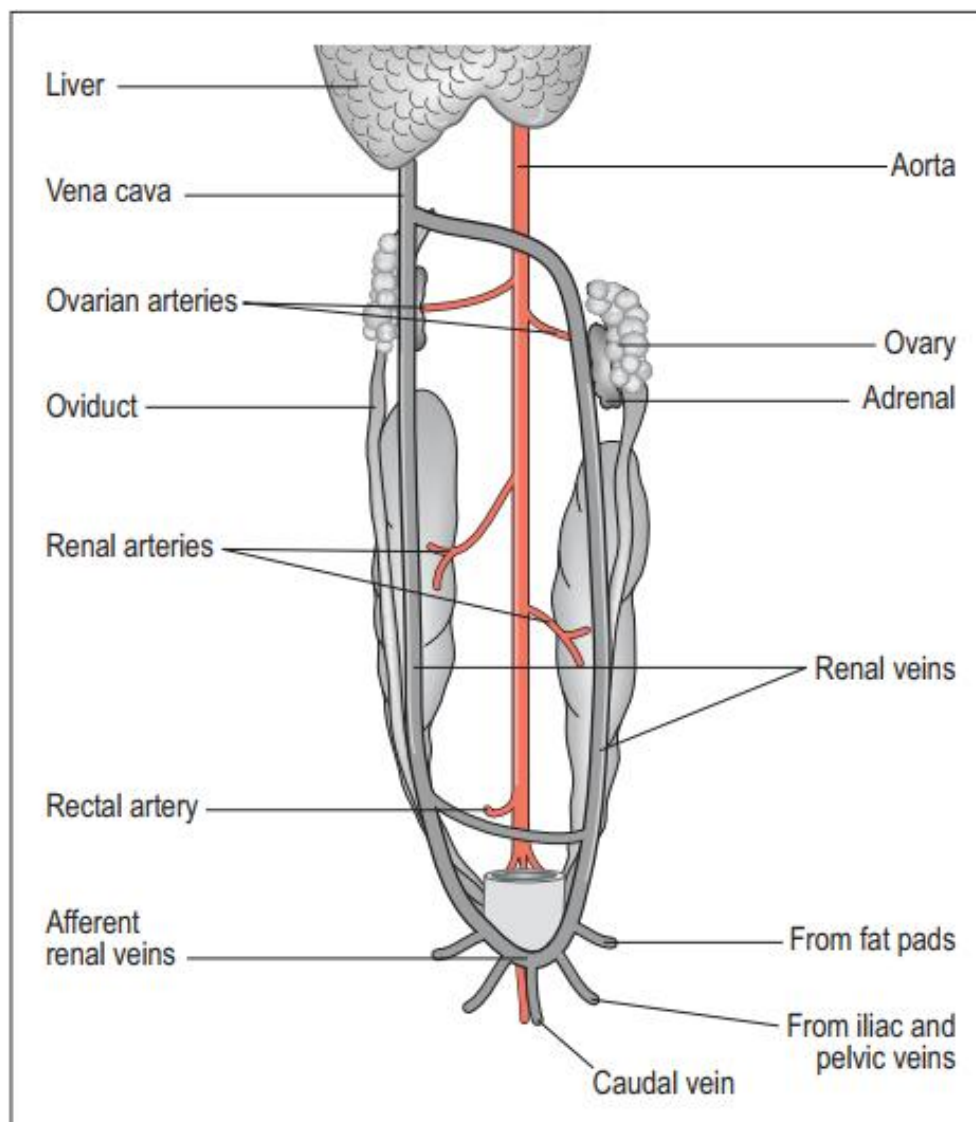
A anatomia do sistema reprodutor das fêmeas de teiú (*Salvator merianae*), um lagarto da família Teiidae, é complexa e apresenta adaptações únicas às suas necessidades reprodutivas. Este sistema é composto principalmente pelos ovários, artérias e veias ovarianas, ovidutos, glândulas anexas e a cloaca, estruturas fundamentais para a produção e transporte dos gametas femininos, além da formação e postura dos ovos (Figura 15 e Figura 16)

Figura 15: Anatomia dos órgãos de lagartos



Fonte: O'Malley, 2015.

Figura 16: Anatomia do sistema urogenital feminino de lagartos



Fonte: O'Malley, 2015.

Os ovários das fêmeas de teiú são bilaterais e se localizam na cavidade celomática. Durante a fase de reprodução, esses órgãos passam por alterações significativas, especialmente no desenvolvimento dos folículos, que são estruturas que abrigam os óvulos em desenvolvimento (O'MALLEY, 2005). Estudo evidenciaram que o desenvolvimento folicular está diretamente relacionado com a interação sexual e a estação reprodutiva, sendo um processo dinâmico que pode resultar, tanto em ovulação, quanto em regressão folicular, caso a ovulação não ocorra (GARCÍA VALDEZ *et al.*, 2011; MADER, 2014).

Os ovidutos, localizados caudalmente aos ovários, são os ductos responsáveis pela condução dos óvulos após a ovulação até a cloaca, onde ocorre a postura. Eles

desempenham um papel importante na fertilização e no transporte dos ovos fertilizados ou não, além de secretarem substâncias que contribuem para a formação do albúmen e das cascas dos ovos (O'MALLEY, 2005; MADER, 2014). O processo de vitelogênese, que envolve a deposição de nutrientes nos folículos, é essencial para garantir que os ovos sejam viáveis até a eclosão (O'MALLEY, 2005; MADER, 2014).

Outra parte crucial do sistema reprodutor das fêmeas de teiú é a cloaca, uma câmara comum para os sistemas reprodutor, digestivo e urinário (O'MALLEY, 2005). É através dessa estrutura que ocorre a postura dos ovos. Além disso, a cloaca também possui glândulas que desempenham funções associadas à lubrificação e proteção dos ovos durante a postura (MADER, 2014).

Essas estruturas interagem de maneira integrada, facilitando a reprodução em condições sazonais, típicas de répteis que vivem em climas subtropicais e temperados. A coordenação entre os diferentes componentes do sistema reprodutivo, aliada a fatores ambientais como temperatura, umidade e fotoperíodo, garante a perpetuação da espécie em seu habitat natural (GARCÍA VALDEZ *et al.*, 2011).

2.1.1 Oogênese em *Salvator merianae*

A oogênese em lagartos teiú envolve o desenvolvimento de gametas femininos (oogônias), localizados nos nódulos germinativos dos ovários. Em *Salvator merianae*, observa-se a presença de dois nódulos germinativos por ovário, dos quais as oogônias proliferam e formam os folículos primordiais (MADER, 2014). Esses folículos, à semelhança de outros répteis, permanecem bloqueados em prófase I até que o ciclo reprodutivo se inicie, com a maturação progressiva dos folículos primordiais em fases de crescimento pré-vitelogênico e vitelogênico, culminando na ovulação para aqueles que completam o desenvolvimento (GARCÍA-VALDEZ, *et al.*, 2023).

Na fase vitelogênica, há um aumento significativo no volume dos oócitos devido à deposição de vitelo, chegando a atingir diâmetros de até 2,5 cm. Após a ovulação, forma-se o corpo hemorrágico, seguido pelo desenvolvimento do corpo lúteo, que persiste funcionalmente por até quarenta dias após a oviposição, atuando na regulação hormonal do pós-ovulatório para manutenção comportamental (GARCÍA-

VALDEZ, *et al.*, 2023). A descrição histológica detalha que, durante a oogênese, os folículos são compostos por células da granulosa e por uma camada de células tecais, envolvidas no suporte estrutural e funcional do oócito (JONES, 2011; MADER, 2014).

2.1.2 Dinâmica Folicular

A dinâmica folicular em *Salvator merianae*, assim como em outras espécies de lagartos, é fortemente influenciada por fatores ambientais e pela interação sexual (MADER, 2014). Estudos indicam que cerca de 45% dos casos de ovulação são induzidos pelo acasalamento, o que mostra a importância das interações sexuais para a conclusão adequada do ciclo folicular (GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011). Durante o ciclo reprodutivo, os folículos crescem sincronicamente nos dois ovários e podem seguir dois destinos: ovulação ou regressão folicular (atresia).

Em aproximadamente 66% dos ciclos foliculares, observa-se falha na ovulação, resultando em anovulação e subsequente atresia folicular. Esses ciclos anovulatórios podem ser classificados em curtos e longos, de acordo com a duração da fase de crescimento folicular antes da atresia (MADER, 2014). Nos ciclos curtos, os folículos não atingem o estágio vitelogênico, enquanto nos ciclos longos os folículos crescem até tamanhos próximos aos periovulatórios, mas acabam não ovulando (GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011; MANES *et al.*, 2007).

2.1.3 Estase Folicular

A estase folicular é uma condição patológica comum em fêmeas de répteis, caracterizada pela retenção de folículos não ovulados e que não sofreram reabsorção. Em *Salvator merianae*, essa condição ocorre frequentemente devido à falta de estímulos sexuais adequados, o que leva à retenção dos folículos no ovário. Folículos retidos podem degenerar, predispondo o animal a complicações graves, como infecções ou celomite vitelínica (MADER, 2014; GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011).

2.1.4 Técnicas Diagnósticas

2.1.4.1 Exame Clínico e Histórico

O primeiro passo no diagnóstico de estase folicular envolve a obtenção de um histórico detalhado do animal, incluindo a idade, histórico reprodutivo, condições de cativeiro ou vida livre e interações sociais, especialmente com machos. Sinais clínicos de estase folicular podem incluir apatia, anorexia e distensão abdominal (MADER, 2014). Além disso, o exame físico pode revelar massas palpáveis na região abdominal, que são indicativas de folículos retidos ou em degeneração (MURRAY, 2006). Porém, na palpação abdominal, muitas vezes não é possível diferenciar folículos pré-ovulatórios de folículos já ovulados (MADER, 2014).

2.1.4.2 Ultrassonografia

A ultrassonografia é a técnica diagnóstica de escolha para a detecção da estase folicular em répteis. Esse exame permite visualizar os folículos nos ovários, além de avaliar o estágio de desenvolvimento dos folículos e possíveis sinais de degeneração (MADER, 2014). Folículos vitelogênicos aparecem como estruturas anecoicas ou levemente ecogênicas, homogêneas, dependendo do grau de desenvolvimento. Em casos de degeneração folicular, pode-se observar ecogenicidade heterogênea, o que indica necrose da membrana folicular ou inflamação dos tecidos ao redor (MADER, 2014; GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011).

A ultrassonografia é especialmente útil para monitorar a progressão da estase folicular ao longo do tempo e é amplamente utilizada tanto para diagnóstico inicial quanto para o acompanhamento pós-tratamento (ROSENTHAL *et al.*, 2012). Diversos estudos mostram que o uso de sondas ultrassonográficas de alta frequência (5 a 22 MHz) fornece imagens de alta resolução dos ovários e dos folículos em diferentes estágios, facilitando o diagnóstico precoce e evitando complicações mais graves (LOJSZCZYK-SZCZEPANIAK, 2018).

2.1.4.3 Radiografia

A radiografia pode ser utilizada como uma técnica auxiliar no diagnóstico da estase folicular. Embora menos sensível que a ultrassonografia para a avaliação dos folículos, a radiografia pode revelar massas radiopacas na região abdominal, o que pode sugerir a presença de material calcificado ou folículos retidos em estágios avançados (MADER, 2014). A radiografia também é útil para descartar outras condições que podem mimetizar a estase folicular, como a distocia ou neoplasias ovarianas (DIVERS, 2007).

2.1.4.4 Tomografia Computadorizada (TC)

A tomografia computadorizada (TC) é uma ferramenta avançada que pode ser usada para diagnósticos mais detalhados em casos complexos de estase folicular. A TC permite a visualização tridimensional das estruturas internas, oferecendo uma avaliação detalhada da extensão da degeneração folicular e da possível invasão da inflamação nos tecidos adjacentes (SCHILLIGER *et al.*, 2014). Embora a TC não seja rotineiramente utilizada devido ao alto custo e à necessidade de sedação do animal, ela pode ser uma ferramenta valiosa em casos de difícil diagnóstico.

2.1.4.5 Exames Laboratoriais

Em alguns casos, exames laboratoriais complementares, como hemograma e bioquímica sanguínea, podem ser indicados para avaliar o estado geral de saúde do animal e identificar sinais de infecção secundária ou inflamação associada à estase folicular. Níveis elevados de glóbulos brancos (leucocitose) podem indicar uma resposta inflamatória sistêmica, enquanto níveis alterados de proteínas plasmáticas podem sugerir distúrbios metabólicos relacionados à retenção folicular (MURRAY, 2006).

2.1.4.6 Laparoscopia

Em situações em que o diagnóstico por imagem não é conclusivo, a laparoscopia pode ser indicada. Essa técnica minimamente invasiva permite a

visualização direta dos ovários e dos folículos retidos, facilitando a confirmação da estase folicular e a coleta de amostras de tecido para análise histopatológica (DIVERS, 2007). A laparoscopia diagnóstica é altamente precisa e, em alguns casos, pode ser combinada com procedimentos terapêuticos, como a remoção cirúrgica dos folículos degenerados (MADER, 2014).

2.1.5 Tratamento

O tratamento da estase folicular varia conforme a gravidade do quadro e o objetivo reprodutivo do animal. As opções terapêuticas incluem:

Terapia Hormonal e Manejo Ambiental: Em fêmeas destinadas à reprodução, pode-se tentar a manipulação ambiental antes da cirurgia. A suplementação com gluconato de cálcio (23mg/ml) 1ml/Kg, via oral, SID, por duas a três semanas e a oferta de um ambiente adequado para nidificação podem auxiliar na recuperação do ciclo reprodutivo (MADER, 2014; ROSENTHAL *et al.*, 2012). Na maioria dos casos o uso de ocitocina não é recomendado, uma vez que o folículo ainda não se encontra no oviduto (MADER, 2014).

Ovariectomia: Para fêmeas que não serão utilizadas para reprodução, a ovariectomia é o tratamento definitivo, prevenindo a recorrência da estase folicular e garantindo a saúde do animal (MADER, 2014). Esse procedimento é indicado principalmente quando há sinais de degeneração folicular ou risco de complicações graves, como celomite séptica (MADER, 2014).

2.1.6 Prognóstico

O prognóstico da estase folicular é geralmente positivo quando a condição é diagnosticada e tratada precocemente. A ovariectomia profilática é uma medida eficaz em animais que não serão utilizados para reprodução, prevenindo complicações futuras. Nos casos crônicos ou recorrentes, o tratamento pode ser mais complicado, com maiores riscos de complicações cirúrgicas (MADER, 2014; MURRAY, 2006).

2.2 TRAUMAS ORTOPÉDICOS

Os traumas ortopédicos em lagartos teiús (*Salvator merianae*) podem ocorrer, tanto em vida livre, quanto em cativeiro, sendo causados principalmente por fatores ambientais, comportamentais e, cada vez mais, pela ação humana. Em vida livre, os teiús estão sujeitos a fraturas traumáticas decorrentes de quedas, ataques de predadores, colisões durante a fuga e ataque intencional de seres humanos. (LOJSZCZYK-SZCZEPANIAK *et al.*, 2018). Esses animais, que são escavadores ativos, também podem sofrer lesões ao escalar superfícies rochosas ou ao serem atingidos por pedras e detritos. Disputas territoriais ou por acasalamento frequentemente resultam em lesões ósseas graves (BARTEN, 1996; RAFTERY, 2011).

Em cativeiro, a falta de enriquecimento ambiental e o manejo inadequado aumentam significativamente o risco de traumas, especialmente quando combinados com deficiências nutricionais, como o hiperparatireoidismo nutricional secundário (HNS), causado por dietas pobres em cálcio e deficiência de exposição à luz ultravioleta B (UVB), levando a deformidades ósseas e fraturas patológicas (DIGERONIMO; BRANDÃO, 2019; MADER, 2024). Esses fatores, aumentam a predisposição a fraturas e dificultam o processo de cicatrização óssea (LOJSZCZYK-SZCZEPANIAK *et al.*, 2018).

O sucesso no tratamento de fraturas ósseas em répteis depende de diversos fatores, como tipo de fratura e osso acometido, o estado nutricional, a presença de doenças concomitantes e o ambiente térmico. Estudos sugerem que a cura óssea em lagartos pode demorar até 50% mais tempo do que em mamíferos, principalmente devido à menor vascularização óssea e à taxa metabólica inferior, o que torna o processo de recuperação mais lento e suscetível a complicações (MADER, 2024; RAFTERY, 2011; PRITCHARD; RUZICKA, 1950). Em fraturas traumáticas em répteis com estrutura óssea saudável, o uso de fixação interna com placas ósseas ou pinos intramedulares pode ser considerado. No entanto, a fragilidade óssea presente em muitos répteis, especialmente em casos associados a doenças nutricionais, faz com que a fixação externa seja frequentemente a abordagem preferida (MADER, 2024).

A coaptação externa envolve o uso de talas, bandagens e moldes, sendo amplamente empregada como a primeira linha de tratamento em fraturas simples ou

em répteis de pequeno porte, onde o uso de placas ou pinos internos pode não ser viável devido à fragilidade óssea ou ao custo elevado (DIGERONIMO; BRANDÃO, 2019; RAFTERY, 2011). Em fraturas patológicas, particularmente associadas ao HNS, essa técnica é preferível, pois evita danos adicionais ao osso e permite que a cura ocorra sem sobrecarga mecânica nas áreas fragilizadas (MADER, 2024).

Nos casos de fraturas de ossos longos em lagartos de grande porte, como o teiú, a osteossíntese interna pode ser realizada com o uso de placas e pinos. A abordagem cirúrgica, no entanto, deve ser cautelosa para evitar danos aos tecidos moles e garantir a estabilidade óssea, já que forças de rotação e compressão são fatores críticos no sucesso do procedimento (DIGERONIMO; BRANDÃO, 2019). Em casos mais complexos, o uso de placas de titânio ou aço inoxidável proporciona fixação estável e rigidez adequadas, mas os desafios no pós-operatório, como a cicatrização lenta e o risco de infecções, permanecem (RAFTERY, 2011; PRITCHARD; RUZICKA, 1950).

Além disso, em fraturas que não apresentam consolidação adequada após métodos convencionais de fixação, o uso de enxertos ósseos pode ser considerado. Esses enxertos fornecem células formadoras de osso e promovem a regeneração óssea, sendo especialmente úteis em fraturas mais graves em lagartos de grande porte (MADER, 2024).

O prognóstico para lagartos teiús com traumas ortopédicos varia de acordo com diversos fatores, tais como: a gravidade da lesão, a presença de doenças nutricionais e o manejo terapêutico adotado. Em fraturas traumáticas simples, sem comprometimento sistêmico, o uso de técnicas adequadas de imobilização externa ou osteossíntese interna geralmente resulta em uma boa recuperação (MADER, 2024; PRITCHARD; RUZICKA, 1950). Em animais saudáveis, sem comorbidades, a recuperação pode ser bem-sucedida, especialmente se o ambiente térmico e nutricional for otimizado (DIVERS, 2007).

No entanto, fraturas patológicas associadas ao hiperparatireoidismo nutricional secundário complicam o prognóstico. Nesses casos, o osso fragilizado apresenta maior propensão à formação inadequada do calo ósseo e ao retardo na consolidação, o que exige um manejo mais cuidadoso e prolongado (DIGERONIMO; BRANDÃO, 2019; MADER, 2014). A baixa densidade óssea causada pela deficiência de cálcio, frequentemente exacerbada pela exposição insuficiente à luz UVB, é um fator

determinante no desenvolvimento de fraturas patológicas, tornando essencial a suplementação nutricional adequada e o controle ambiental rigoroso (ROSENTHAL *et al.*, 2012).

A recuperação bem-sucedida de fraturas em répteis, especialmente em espécies maiores como o teiú, depende não apenas do manejo clínico imediato, mas também de fatores ambientais e nutricionais a longo prazo, com a necessidade de monitoramento contínuo para evitar complicações como a pseudoartrose e deformidades permanentes (MURRAY, 2006; LOJSZCZYK-SZCZEPANIAK *et al.*, 2018).

3. RELATO DE CASO

Um exemplar de fêmea de teiú (*Salvator marianae*) foi encontrado por um munícipe de Uberlândia -MG, no dia 17 de agosto de 2024, em um mercado local após ter sido atingido na cabeça por um pedaço de madeira arremessado intencionalmente por outro indivíduo sem justificativa. O animal foi encaminhado para o Setor de Animais Silvestres do HV-UFU para atendimento emergencial.

Por se tratar de um animal de vida livre, a única informação obtida na anamnese foi a causa do trauma. Durante o exame físico o animal apresentava um aumento de volume em globo ocular direito, frequência cardíaca de 78 batimento por minuto (10 a 65 bpm, SANDERS *et al*, 2015), 16 movimentos respiratórios por minuto (2 a 10 mrm, SANDERS *et al*, 2015), pulso forte, estado de consciência alerta. Foi realizada a pesagem do animal, o qual no momento da admissão apresentava 1,240Kg.

Na ectoscopia o animal apresentava queimaduras antigas no dorso. No momento da palpação abdominal encontrou-se um aumento de volume celomático e da tensão da parede, sugestivos de uma possível estase folicular. Foi detectado uma tumefação de tecidos moles na região femoral de membro pélvico esquerdo.

Após a realização do exame físico do animal, foi realizado um exame de glicemia utilizando o glicosímetro G-TECH®, no qual obteve-se um resultado de 244mg/dL, o que para a espécie é um valor acima do esperado. Além da aferição da glicemia, foi coletado um exame hemogasométrico venoso para avaliação da homeostase dos eletrólitos, avaliação do pH e auxiliar na determinação do prognóstico do animal (Quadro 1)

Quadro 1 – Parâmetros e resultados hemogasométricos de amostra venosa do teiú relatado (*Salvator marianae*) 17/08/2024

Parâmetros	Resultados
Sódio	162,5 mmol/L
Potássio	1,88 mmol/L
Cloreto	125,2 mmol/L
Cálcio iônico	1,31 mmol/L
Glicose	244mmol/L

Quadro 1 – Parâmetros e resultados hemogasométricos de amostra venosa do teiú relatado (*Salvator marianae*) 17/08/2024

Cont.

Parâmetros	Resultados
Lactato	8,6 mmol/L
pH T	7,34
PCO ₂ T	38,4 mmHg
PO ₂ T	27,9 mmHg
HCO ₃	24,2 mmol/L
TCO ₂	26,1 mmol/L
BE-b	2,9 mmol/L
Alveolar O ₂	91,1 mmHg
a/A	0,3
PO ₂ /FIO ₂	348,7 mmHg
SO ₂	81,4 %
Hb	7,9 g/dL
Ânion Gap	15 mmol/L

Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024, com base nos valores obtidos nos exames laboratoriais, Setor de Animais Silvestres HV-UFU.

Ambulatorialmente foi realizado um A-FAST (*Focused Assessment with Sonography for Trauma*) com um aparelho ultrassonográfico, Mildray®, a fim de avaliar se havia algum tipo de líquido livre na cavidade celomática, averiguar a integridade dos órgãos por conta do histórico de trauma e confirmar a suspeita de estase folicular. Durante a realização do exame notou-se a presença de múltiplos folículos ovarianos em desenvolvimento, os quais ocupavam aproximadamente 70% da cavidade celomática, além da presença de um pouco de líquido livre associado. Por conta da quantidade de folículos presentes, a avaliação dos demais órgãos se mostrou dificultada.

Além dos exames citados anteriormente, foi coletado sangue para realização de hemograma e bioquímicos (ácido úrico, albumina, AST e CK). No mesmo dia da chegada do animal, foi realizado de maneira ambulatorial, a aferição do hematócrito, que teve um resultado de 42%, não indicativo de transfusão sanguínea.

Por conta da necessidade aplicação de medicações parenterais e manutenção do animal na fluidoterapia, optou-se pela inserção de um catéter intraósseo na crista da tíbia esquerda, já que o animal não permitia a manutenção de um acesso venoso.

Como tratamento emergencial foi prescrito solução hipersaturada de NaCl 7%, 4 mL/kg, SID, por 2 dias, a fim de reverter o quadro do trauma crânio encefálico e minimizar os danos relacionados a essa afecção; ringer com lactato (2 mL/h no primeiro dia, 1,5 mL/h no segundo dia, 1 mL/h no terceiro dia, 0,5 mL/h no quarto dia, 0,25 mL/h no quinto dia, parar a fluido no sexto dia) para manutenção da hidratação do animal; cetoprofeno 2 mg/kg, SID, 10 dias, como medicação analgésica e gluconato de cálcio, 100 mg/kg, aplicação única visando uma possível evolução da estase folicular.

Após dois dias da admissão, uma vez que o animal apresentava-se estável foi solicitado um exame ultrassonográfico a fim de confirmar a suspeita de estase folicular, quantificar e mensurar o tamanho dos folículos, planejando uma possível ovariectomia caso não houvesse evolução para postura. Além do exame ultrassonográfico, foi solicitado um exame radiográfico para avaliar a cavidade celomática do animal, determinar o tipo de fratura e auxiliar no planejamento da resolução do quadro, avaliando se seria um caso cirúrgico ou não.

No laudo radiográfico foi constatado uma perda do detalhamento de serosas abdominais, com cavidade celomática predominantemente de radiopacidade água, de forma homogênea, em projeção dorsoventral, cursando com redução da porção pulmonar caudal de antímero direito (Figura 17).

Figura 17 – Radiografia laterolateral esquerda do teiú relatado.

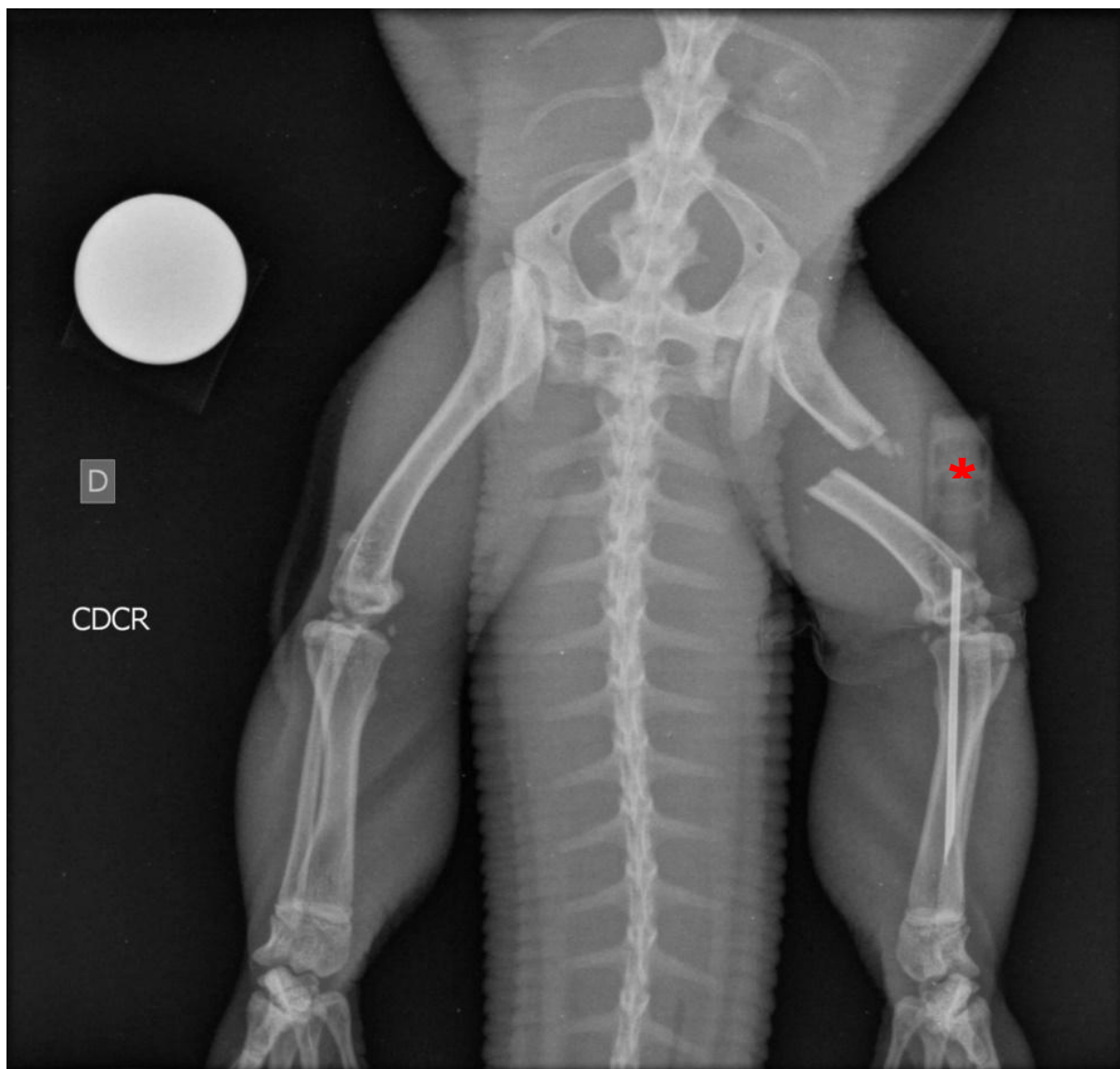


Diante dos achados radiográficos, ultrassonográficos e da sintomatologia clínica que o animal apresentava, fechou-se o diagnóstico em estase folicular. Quanto a fratura de fêmur, a radiografia demonstrou fratura diafisária em fêmur esquerdo, com desalinhamento dos fragmentos e edema de tecidos moles associados (Figuras 18 e 19). Por conta da fratura no membro que apresentava o catéter intraósseo, fez-se necessário a troca para o membro contralateral.

Figura 18 – Radiografia ventrodorsal de cavidade celomática e membros do teiú relatado; * catéter intraósseo



Figura 19 – Radiografia craniocaudal de membros pélvicos do teiú relatado; * catéter intraósseo



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Até o momento da cirurgia, foram realizadas aplicações diárias de cetoprofeno 10%, na dose de 2mg/Kg, IM; morfina na dose de 1mg/Kg, IM; metronidazol 0,5% na dose de 20mg/Kg, administrado via bomba de infusão na taxa de 20ml/h; e enrofloxacino 2,5%, na dose de 5mg/kg, IM.

Para acompanhamento da homeostase do animal, foi realizado outro exame hemogasométrico venoso (Quadro 2), a fim de avaliar a evolução do quadro do trauma crânio encefálico e averiguar a eficácia do tratamento, buscando se seria ou não necessário uma repetição do protocolo realizado anteriormente.

Quadro 2 – Parâmetros e resultados hemogasométricos de amostra venosa do teiú relatado (*Salvator marianae*) 19/08/2024

Parâmetros	Resultados 17/08	Resultados 19/08
Sódio	162,5 mmol/L	164,3 mmol/L
Potássio	1,88 mmol/L	3,06 mmol/L
Cloreto	125,2 mmol/L	127,6 mmol/L
Cálcio iônico	1,31 mmol/L	1,63 mmol/L
Glicose	244mmol/L	166 mmol/L
Lactato	8,6 mmol/L	6,9 mmol/L
pH T	7,34	7,35
PCO ₂ T	38,4 mmHg	48 mmHg
PO ₂ T	27,9 mmHg	37 mmHg
HCO ₃	24,2 mmol/L	30,9 mmol/L
TCO ₂	26,1 mmol/L	33,2 mmol/L
BE-b	2,9 mmol/L	2,9 mmol/L
Alveolar O ₂	91,1 mmHg	80,3 mmHg
a/A	0,3	0,5
PO ₂ /FIO ₂	348,7 mmHg	348,7 mmHg
SO ₂	81,4 %	90,0 %
Hb	7,9 g/dL	8,5 g/dL
Ânion Gap	15 mmol/L	9,0 mmol/L

Elaboração: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024, com base nos valores obtidos nos exames laboratoriais de amostra de sangue venoso, Setor de Animais Silvestres HV-UFU.

Tendo em vista a não melhora do quadro da estase folicular, cinco dias após a chegada do animal decidiu-se pela realização da ovariectomia, associada a uma celiotomia exploratória devido a constatação da ruptura de um dos folículos e visualização ultrassonográfica de uma celomitem decorrência desse folículo rompido.

O animal foi mantido 24 horas antes do procedimento cirúrgico em incubadora na temperatura de 33°C, a fim de diminuir a perda de calor durante o procedimento cirúrgico, uma vez que se trata de animais pecilotérmicos, além de auxiliar na eficácia das medicações pré-anestésicas, manutenção em plano anestésico e visando uma melhor recuperação.

Como medicação pré-anestésica foi utilizado dexmedetomidina 0,05mg/kg, midazolam 0,5mg/Kg e ketamina 5 mg/Kg. Para manutenção do animal em plano anestésico foi usado isofluorano. O animal foi intubado com um traqueotubo de número 2 para a manutenção da ventilação manual e fornecimento de anestésico inalatório.

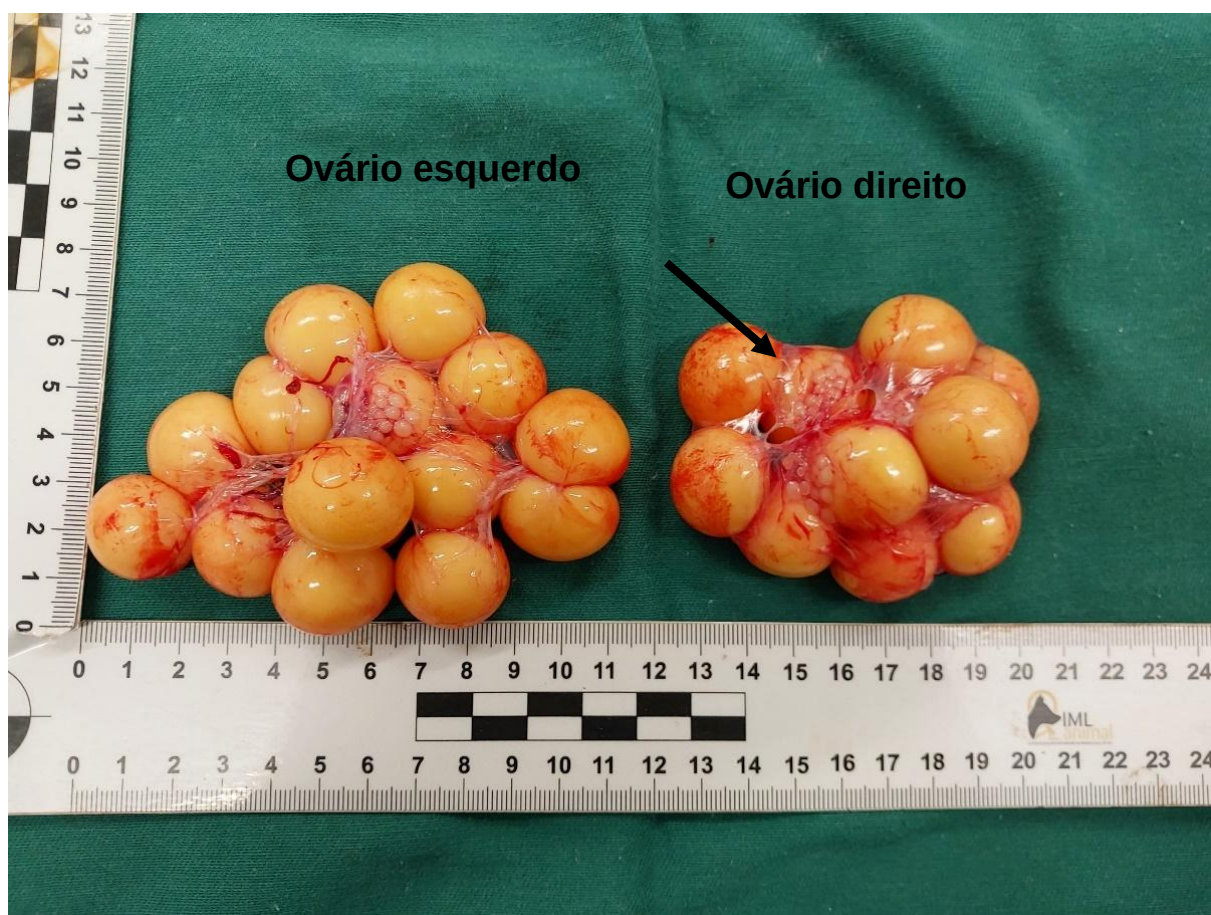
A manutenção de uma via de acesso patente para administração de fármacos foi realizada por meio de um acesso intraósseo na crista da tíbia do membro pélvico direito. O acompanhamento dos parâmetros vitais foi feito com o auxílio de um monitor multiparamétrico (R1000VET) e um doppler. O animal recebeu durante o procedimento anestésico fluidoterapia na taxa de 0,7ml/Kg/h, por meio de uma bomba de infusão de seringa.

O bloqueio locorregional do local da incisão foi feito por meio da aplicação de 0,13ml de lidocaína. Para acessar a cavidade celomática realizou-se uma incisão paramediana esquerda em pele, respeitando as escamas para não causar problemas em futuras ecdises. Por conta da fina camada de tecido subcutâneo que esses animais apresentam não foi necessário realizar dissecação desse tecido. Após a incisão de pele foi feita a incisão de musculatura e adentrou-se a cavidade celomática.

A presença de folículos ovarianos permitiu a rápida localização, primeiramente do ovário esquerdo. Antes da exteriorização do ovário e tração do pedículo ovariano foi feito um *splash block* de lidocaína para insensibilização do local. Decorridos 5 minutos deste foi feita a tração delicada do pedículo ovariano com hastes de algodão para que não houvesse nenhuma ruptura folicular. Foi feita a ligadura dupla no pedículo ovariano com fio absorvível de polidioxanona 2-0, sendo que se posicionou duas pinças hemostáticas acima das ligaduras e seccionou-se com a lâmina de bisturi.

Após a retirada do ovário esquerdo foi possível visualizar o ovário direito, o qual apresentava uma pequena área de hemorragia devido ao rompimento de um dos folículos (Figura 20). Antes da exteriorização do ovário e tração do pedículo ovariano foi feito um *splash block* de lidocaína para insensibilização do local. Decorridos 5 minutos após o bloqueio anestésico tracionou-se o ovário direito com hastes de algodão e ligaduras duplas foram feitas no pedículo ovariano com fio absorvível de polidioxanona 2-0, posicionou-se duas pinças hemostáticas acima das ligaduras e seccionou-se com a lâmina de bisturi.

Figura 20 – Ovários do lagarto teiú relatado (*Salvator marianae*) com presença de área hemorrágica (seta preta).

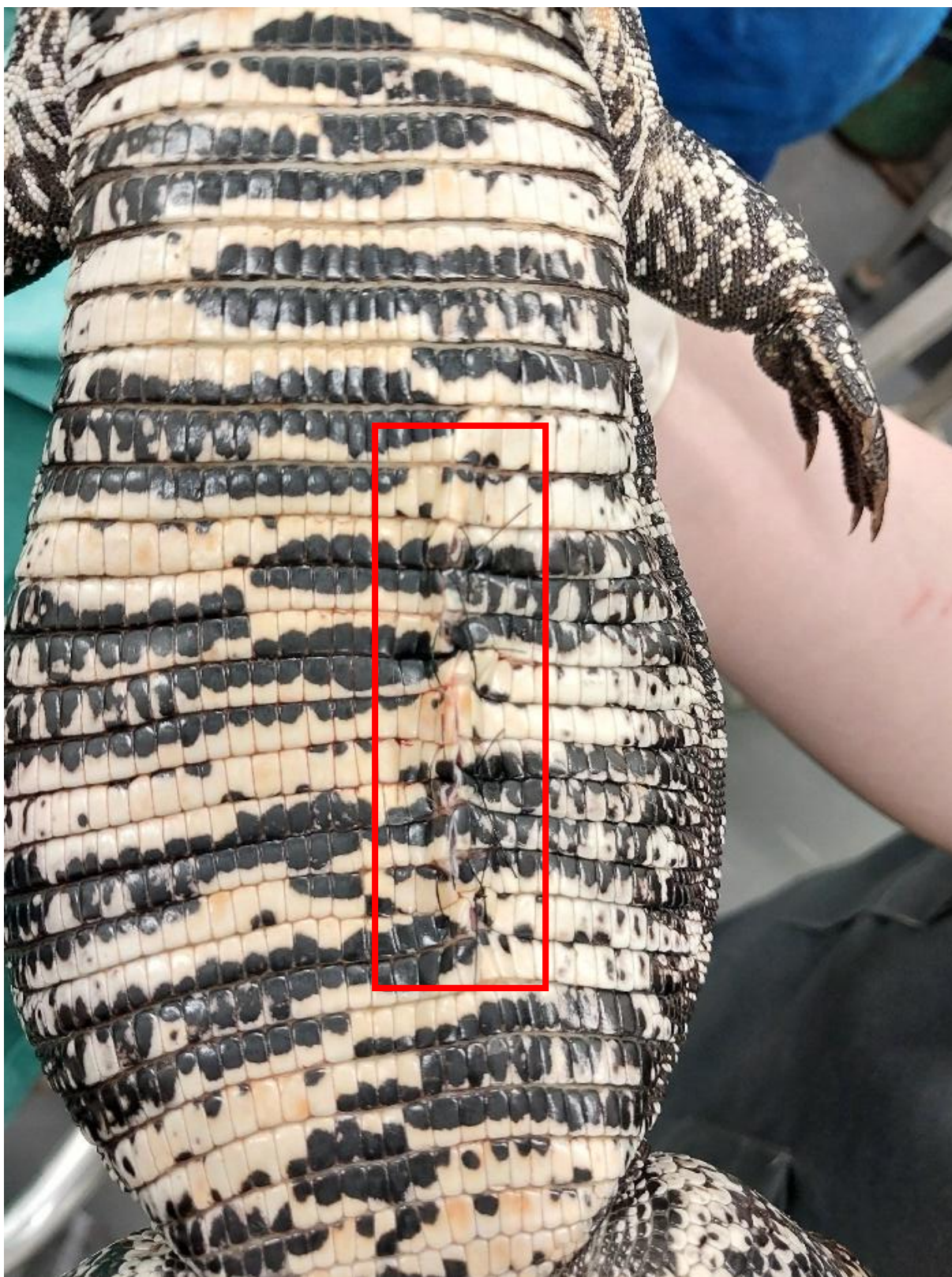


Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Quando houve a descompressão da cavidade celomática com a retirada dos ovários fez-se necessário o aumento do fluxo de isoflurano por conta do aumento da frequência cardíaca e respiratória, indicando superficialização anestésica do animal.

Por conta da celomite decorrente da ruptura de um dos folículos, realizou-se a lavagem da cavidade celomática com NaCl 0,9% a 30°C a 50 mL/kg até que todo o conteúdo folicular fosse retirado. O líquido da primeira lavagem foi coletado para análise laboratorial. A miorrafia foi feita com fio absorvível polidioxanona 3-0 em padrão simples contínuo e a dermorrafia em padrão Wolff com fio de nylon 3-0 (Figura 21).

Figura 21 – Ferida cirúrgica (retângulo vermelho) de celiotomia após a dermorrafia do paciente do caso relatado.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Como o animal permaneceu estável durante todo o processo cirúrgico, optou-se pela realização da enucleação do olho direito no mesmo dia (Figura 22). Realizou-se a evisceração da câmara posterior com subsequente implante de esponja de colágeno (Hemospon), ressecção da pálpebra e dermorrafia com fio de nylon 3-0.

Figura 22 – Pós-operatório da enucleação do olho direito do paciente relatado.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

No pós-operatório foi prescrito como medicação cetoprofeno 2 mg/kg a cada 48 horas, IM; morfina 1 mg/kg SID, IM; metronidazol 15 mg/kg SID, IO; enrofloxacino 5 mg/kg a cada 48 horas, SC, tudo por 5 dias. O animal permaneceu estável após a cirurgia, voltando a se alimentar normalmente no terceiro dia de pós cirúrgico.

Decorridos quinze dias da ovariectomia e tendo em vista que o animal se manteve estável, planejou-se a cirurgia ortopédica para correção da fratura em diáfise de fêmur esquerdo. Um novo exame radiológico foi solicitado para que pudesse ser

feito o planejamento cirúrgico. No laudo desse exame foi descrito descontinuidade óssea fechada, completa, simples e transversa em diáfise média de fêmur esquerdo, com desalinhamento devido a desvio craniomedial do fragmento distal, com discretas esquirolas e neoformação ósseas adjacentes.

O animal foi mantido em uma incubadora a 33°C por 24 horas antes da cirurgia, a fim de evitar perda de temperatura corpórea durante o procedimento cirúrgico e auxiliar na eficiência da medicação pré-anestésica.

Como medicação pré-anestésica foi utilizado dexmedetomidina 0,05 mg/kg (0,15 ml), midazolam 0,5mg/kg (0,15ml) e ketamina 5 mg/kg (0,07 ml). O animal foi intubado com um traqueotubo de número 2 para a manutenção da ventilação manual e fornecimento de anestésico inalatório.

A manutenção de uma via de acesso patente para administração de fármacos foi realizada por meio de um acesso intraósseo na crista da tíbia do membro pélvico direito (Figura 23).

Figura 23 – Radiografia mediolateral confirmatória do posicionamento do acesso intraósseo (*) na crista da tíbia do membro pélvico direito.



O acompanhamento dos parâmetros vitais foi feito com o auxílio de um monitor multiparamétrico (R1000VET). O animal recebeu durante o procedimento anestésico fluidoterapia na taxa de 0,7ml/Kg/h por meio de uma bomba de infusão de seringa.

O bloqueio do membro pélvico esquerdo foi feito com lidocaína na dose de 4mg/kg (0,3ml). Realizou-se a incisão da região femoral lateral, respeitando a anatomia das escamas para não causar problemas durante a ecdise. Após a dissecação da musculatura foi possível visualizar os fragmentos da fratura. Alinhou-se os fragmentos para que fosse inserido um pino intramedular, a fim de estabilizar os dois fragmentos e proporcionar a colocação da placa. Para que o pino fosse posicionado da maneira correta, a cápsula articular entre o fêmur e o tibiotarso precisou ser incisada. A inserção do pino intramedular foi feita de maneira retrógrada e utilizou-se um pino de Schanz 1,5mm.

Com a fratura alinhada, mediu-se o estoque ósseo a fim de determinar qual seria a melhor placa para se utilizar no animal. Após a determinação do tipo e do tamanho da placa, inseriu-se uma placa sistema 1,5mm com dois parafusos corticais e dois parafusos bloqueados.

O fechamento da cápsula articular foi feito com fio de polidioxanona 3-0 no padrão simples contínuo. Com a cápsula articular suturada, prosseguiu-se para a miorrafia, a qual foi realizada com fio de polidioxanona 3-0 no padrão Sultan. Por fim, a dermorrafia foi feita com fio de nylon 3-0 com padrão Wolff.

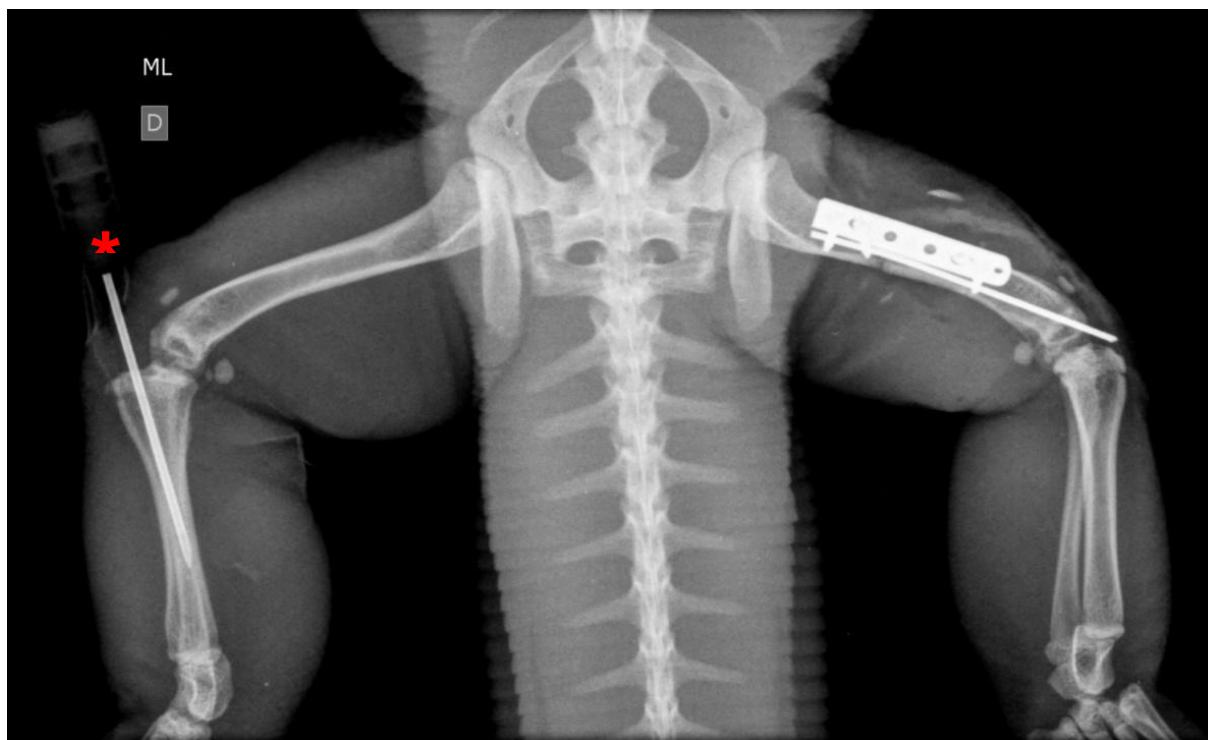
Subsequente ao término da cirurgia, realizou-se um exame radiográfico nas projeções craniocaudal e mediolateral do membro pélvico esquerdo para averiguação do alinhamento da fratura e confirmação do bom posicionamento do pino intramedular e da placa. A radiografia confirmou a estabilização da fratura e o posicionamento correto do pino intramedular e da placa com os parafusos (Figuras 24 e 25)

Figura 24 – Radiografia craniocaudal confirmatória do posicionamento correto do pino intramedular e da placa no membro pélvico esquerdo.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Figura 25 - Radiografia mediolateral confirmatória do posicionamento correto do pino intramedular e da placa no membro pélvico esquerdo; * catéter intraósseo.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

Como medicação pós-operatória, prescreveu-se cetoprofeno 2 mg/kg a cada 48 horas, IM; morfina 0,1 mg/kg SID, IM; enrofloxacino 5 mg/kg a cada 48 horas, SC, tudo por 5 dias. O animal permaneceu estável após a cirurgia, voltando a se alimentar normalmente no segundo dia de pós cirúrgico.

Com dois meses de pós-operatório o animal já apoiava o membro normalmente e realizava todas as suas atividades sem nenhum problema aparente, indicando uma boa recuperação (Figura 26)

Figura 26 – Teiú do caso relatado no recinto, já apoiando o membro com dois meses de pós-operatório.



Fonte: Ana Rita Barbosa Lessa, outubro 2024.

4. DISCUSSÃO

A estase folicular é frequentemente associada à ausência de estímulos hormonais ou ambientais adequados, falhas no processo de ovulação ou condições de manejo inadequado, como falta de interação com machos e ambientes subótimos para nidificação (GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011; MADER, 2014). No caso de animais de vida livre, como o teiú relatado, traumas ou situações de estresse extremo, como ataques físicos, podem precipitar disfunções reprodutivas, sugerindo que o trauma pode ter sido um gatilho relevante para o desenvolvimento da afecção no presente caso (MADER, 2014; GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011). Já as fraturas, especialmente em ossos longos como o fêmur, em répteis de vida livre são comumente relacionadas a traumas diretos, como atropelamentos, quedas ou, conforme descrito no caso, agressões físicas (MADER, 2014).

Durante o exame físico, a presença de uma frequência cardíaca e respiratória elevada podem ser explicados pelo estresse do transporte e da contenção do animal no momento da aferição dos parâmetros, além da temperatura do local no momento do exame, já que esses animais regulam o seu metabolismo de acordo com a temperatura ambiente (SANDERS *et al.*, 2015)

Além disso, foi detectado um aumento de volume abdominal, sugestivo de estase folicular, bem como uma fratura no fêmur esquerdo. A identificação da fratura por palpação e o exame radiográfico subsequente estão alinhados com as recomendações da literatura, que sugere o uso de radiografias para confirmar fraturas, determinar o tipo e a gravidade da lesão, além do planejamento cirúrgico (MADER, 2014; SCHILLIGER *et al.*, 2014). A radiografia mostrou uma fratura diafisária com desalinhamento dos fragmentos, o que reforça a necessidade de intervenção cirúrgica, prática comumente relatada na literatura para lesões ortopédicas significativas em répteis (DIVERS, 2007; STAHL, 2003).

A suspeita de estase folicular foi confirmada por exame ultrassonográfico, que é amplamente reconhecido como a técnica diagnóstica de escolha para essa condição em répteis (GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011). A ultrassonografia permite a visualização dos folículos nos ovários e é essencial para o planejamento cirúrgico, conforme recomendado por Divers (2007) e Mader (2014). Além disso, a glicemia elevada (244

mg/dL) observada no exame de admissão do animal é um valor preocupante, pois níveis elevados de glicose em répteis podem ser indicativos de estresse metabólico severo ou doenças subjacentes (MADER, 2014)., que no caso desse indivíduo tratava-se do trauma crânio encefálico.

O diagnóstico do trauma crânio encefálico foi feito mediante o histórico do animal, a presença de uma glicemia alta e a perfuração ocular, sendo que a glicemia elevada indica um estresse metabólico severo, estando muitas vezes associada a quadros de trauma crânio encefálico (MADER, 2014).,. O manejo inicial incluiu a administração de NaCl 7% para minimizar os danos causados pelo trauma e o uso de ringer com lactato para manutenção da hidratação, seguindo um protocolo de fluidoterapia progressiva. Este tratamento está de acordo com a literatura, que recomenda o uso de fluidoterapia agressiva em casos de trauma craniano para manter a perfusão cerebral e minimizar a inflamação (MADER, 2014; STAHL, 2003).

Além disso, a administração de gluconato de cálcio foi utilizada no manejo da estase folicular, com o objetivo de melhorar o metabolismo de cálcio, crucial para a homeostase mineral, que influencia diretamente o ciclo reprodutivo dos répteis (ROSENTHAL *et al.*, 2012). Como o tratamento terapêutico não gerou efeito, já que a possível causa base foi decorrente do estresse gerado pelo trauma e não pela deficiência de cálcio, e foi detectado uma celomite decorrente de ruptura folicular, a escolha pela intervenção cirúrgica se fez necessária, como descrita por Mader (2014).

O protocolo anestésico utilizado no caso baseou-se na administração de dexmedetomidina, midazolam e cetamina, seguido de manutenção com isoflurano. Esse protocolo está de acordo com a literatura, que recomenda o uso de dexmedetomidina e midazolam por seus efeitos sedativos e relaxantes musculares, e a cetamina pela sua ação dissociativa, proporcionando analgesia e anestesia eficazes (MADER, 2014). Esse protocolo está de acordo com a literatura, que recomenda o uso de dexmedetomidina e midazolam por seus efeitos sedativos e relaxantes musculares, e a cetamina pela sua ação dissociativa, proporcionando analgesia e anestesia eficazes.

A manutenção de uma via de acesso intraósseo é uma opção viável em emergências ou em casos em que o acesso venoso seja difícil (MURRAY, 2006), porém, a preferência geralmente recai sobre acessos venosos, especialmente em procedimentos planejados e em animais estáveis, geralmente utilizando a veia

coccígea ventral ou veia femoral (DIVERS, 2007). Nesse caso, como o animal não se encontrava hemodinamicamente estável e precisaria passar por múltiplos procedimentos cirúrgicos, optou-se por utilizar o acesso intraósseo na crista da tíbia.

O monitoramento multiparamétrico do paciente e o controle da ventilação manual com isofluorano são práticas comumente recomendadas na literatura (Mader, 2014), sendo eficazes no controle da anestesia e nos ajustes conforme as alterações de parâmetros fisiológicos observados durante o procedimento, como o aumento da frequência cardíaca e respiratória após a remoção dos ovários, descrita no caso

Embora o uso de lidocaína como anestésico local seja comum, o uso de bupivacaína poderia ter sido uma alternativa no bloqueio locorregional da osteossíntese de fêmur, visto que esta tem uma duração de ação mais prolongada, sendo frequentemente indicada para bloqueios em cirurgias mais longas, conforme sugerido por Divers (2007) e Schilliger e colaboradores (2014).

A técnica cirúrgica empregada de acesso à cavidade celomática para a ovariectomia, com uma incisão paramediana respeitando as escamas, conforme descrito por García-Valdez e colaboradores (2011), minimiza o risco de complicações futuras com a ecdise.

A ligadura dupla do pedículo ovariano com fio de polidioxanona e a remoção cuidadosa dos folículos ovarianos, minimiza o risco de hemorragia e danos aos tecidos circundantes (MADER, 2014). No entanto, a ocorrência de ruptura folicular pré ou durante o procedimento, com consequente celomite, destaca uma complicação importante.

Na literatura, a ruptura folicular com extravasamento de conteúdo vitelínico é reconhecida como uma complicação potencial na estase folicular (MADER, 2014; GARCÍA-VALDEZ *et al.*, 2011). Mader (2014) relata lavagem da cavidade celomática com solução salina (NaCl 0,9%) aquecida como medida crucial para evitar a disseminação de material inflamatório e possíveis infecções após a ruptura folicular. Divers (2007) e Schilliger e colaboradores. (2014) citam o manejo desse tipo de complicação pode incluir, além da lavagem com solução salina, a utilização de antibióticos intraoperatórios locais. Nesse caso optou-se pela não utilização dessa prática, uma vez que o animal recebeu antibiótico por via parenteral no pós-operatório, evitando o uso excessivo dessa classe de medicamentos.

A literatura não contraindica a realização de múltiplos procedimentos em um mesmo evento anestésico, desde que o paciente esteja estável. No entanto, recomenda-se cautela para evitar prolongar o tempo cirúrgico e expor o animal a maiores riscos (MADER, 2014). Como o animal se manteve hemodinamicamente estável e o procedimento de ovariectomia não apresentou complicações, optou-se pela realização da enucleação no mesmo dia, evitando futuros procedimentos anestésicos.

A prescrição de cetoprofeno, morfina, metronidazol e enrofloxacino no pós-operatório é uma prática bem estabelecida na literatura para manejo da dor e prevenção de infecções. Mader (2014) enfatiza a importância do uso de opioides para controle da dor em répteis, bem como a utilização de antibióticos de amplo espectro, como o enrofloxacino, para evitar infecções secundárias em procedimentos invasivos. Por conta da maior quantidade de receptores opioides do tipo μ (O'MALLEY, 2005), optou-se pelo uso de morfina como opioide de escolha, já que ele apresenta uma maior afinidade por esse tipo de receptores quando comparada com outros fármacos da mesma classe. Murray (2006) sugere o uso de meloxicam como uma alternativa preferível para analgesia anti-inflamatória em répteis, devido ao seu perfil de segurança.

Porém, ao contrário do que ocorre em mamíferos, répteis apresentam uma maior quantidade de receptores do tipo COX-1, de modo que a utilização de AINEs que tenham uma maior afinidade por esse tipo de receptor, como o cetoprofeno, tem uma maior eficácia nesse grupo de animais (O'MALLEY, 2005), sendo o motivo pelo qual optou-se por esse fármaco no pós-operatório.

A técnica cirúrgica de osteossíntese envolveu a inserção de um pino intramedular de Schanz (1,5 mm), seguido da aplicação de uma placa óssea com dois parafusos corticais e dois parafusos bloqueados para estabilização da fratura femoral. Esta abordagem é consistente com as recomendações da literatura, que sugere a utilização de pinos intramedulares em combinação com placas ósseas em fraturas de ossos longos, especialmente em casos de desalinhamento ou fraturas instáveis (MADER, 2014; SCHILLIGER *et al.*, 2014).

O uso de pinos intramedulares é amplamente aceito para fraturas de ossos longos, como o fêmur em répteis, devido à sua capacidade de alinhar os fragmentos ósseos e proporcionar estabilidade axial (DIVERS, 2007). A literatura enfatiza a

importância da estabilização óssea adequada para evitar complicações, como malformações ou não união óssea, especialmente em fraturas com desalinhamento significativo (DIGERONIMO; BRANDÃO, 2019). Divers (2007) destaca que pinos intramedulares oferecem uma boa solução para a estabilização de fraturas em répteis de menor porte, podendo evitar o uso de placas ósseas em casos menos complexos. No entanto, no caso descrito, o uso de uma placa adicional foi justificado devido ao desalinhamento craniomedial do fragmento distal, evidenciado no exame radiográfico, o que exigiu maior rigidez na fixação.

A adição de uma placa óssea com parafusos corticais e bloqueados configura uma abordagem avançada para garantir a estabilização lateral da fratura. Mader (2014) e Stahl (2003) preconizam o uso de placas ósseas em fraturas complexas, uma vez que a combinação de pinos intramedulares e placas aumenta a rigidez da fixação, promovendo uma cicatrização mais eficiente e prevenindo o movimento rotacional dos fragmentos ósseos. Uma estabilização óssea adequada evita complicações, como malformações ou não união óssea, especialmente em fraturas com desalinhamento significativo (DIGERONIMO; BRANDÃO, 2019), como ocorreu nesse animal.

Estudos indicam que a cicatrização óssea nesses animais tende a ser mais lenta do que em mamíferos, com um período de 2 a 18 meses para a recuperação completa (MADER, 2014; STAHL, 2003). Essa informação é relevante para o acompanhamento pós-operatório do animal, uma vez que o controle contínuo, com exames radiográficos periódicos, é necessário para garantir a correta união óssea e evitar complicações, como infecções ou falha na fixação. Além do acompanhamento radiográfico periódico, Stahl (2003) destaca a importância de monitorar a homeostase de cálcio e fósforo em répteis que apresentam fraturas, já que esses dois eletrólitos tem uma grande participação no processo de regulação do metabolismo ósseo.

A escolha de padrões de sutura de eversão, como a sutura de Wolff, para a dermorrafia tanto no caso da ovariectomia quanto na osteossíntese de fêmur se deve ao fato da pele dos répteis terem uma tendência a inversão (MADER, 2014), de modo que suturas de eversão minimizam o risco de deiscência de pontos no pós-operatório.

No decorrer do tratamento, o animal se recuperou de maneira satisfatória, tanto da ovariectomia quanto da osteossíntese, voltando a se alimentar rapidamente após os procedimentos cirúrgicos e tendo respostas positivas ao tratamento terapêutico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A recuperação do lagarto *Salvator marianae* após ovariectomia e osteossíntese de fêmur evidencia a relevância do diagnóstico precoce e do manejo adequado de afecções em répteis. Apesar das diretrizes existentes, ainda há lacunas sobre as interações entre estresse, trauma e disfunções reprodutivas, ressaltando a necessidade de estudos adicionais para aprimorar os protocolos de tratamento.

A realização de um exame clínico minucioso é fundamental, pois permite a detecção precoce de sinais clínicos e sintomas que podem indicar condições subjacentes, como a estase folicular ou fraturas. Além disso, a importância de exames de imagem, como ultrassonografia e radiografia, e de exames complementares, como hemogramas e análises bioquímicas, é crucial para a confirmação de diagnósticos, avaliação da gravidade das condições clínicas e planejamento cirúrgico. A utilização dessas ferramentas diagnósticas permite a identificação precisa de lesões e a avaliação do estado metabólico, possibilitando intervenções mais eficazes e contribuindo para melhores desfechos clínicos e promoção da saúde geral dos répteis.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTEN, S. **Treatment of a chronic coxofemoral luxation by femoral head and neck excision arthroplasty in a white-throated monitor (*Varanus albigularis*)**. Bulletin of the Association of Reptilian and Amphibian Veterinarians, v. 6, p. 10-13, 1996.

DIGERONIMO, P. M.; BRANDÃO, J. **Orthopedics in reptiles and amphibians**. Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice, v. 22, p. 285-300, 2019.

DIVERS, S. J. **Reptile Medicine and Surgery**. 2nd ed. St. Louis: Saunders, 2007.

GARCÍA-VALDEZ, M. V. *et al.* **Dynamics of ovarian follicles in *Salvator merianae* lizards**. Acta Herpetologica, v. 6, n. 2, p. 303-313, 2011.

GARCÍA-VALDEZ, M. V. *et al.* **Oogenesis and ovarian histology of the South American lizard *Salvator merianae***. Revista Agronómica del Noroeste Argentino, v. 39, n. 2, p. 141-154, 2023.

JONES, R. E. **Reproductive Biology of Reptiles**. New York: Wiley, 2011.

LOJSZCZYK-SZCZEPANIAK, A.; SZCZEPANIAK, K. O.; GRZYBEK, M.; *et al.* **Causes of consultations and results of radiological and ultrasound methods in lizard diseases**. Medycyna Weterynaryjna, v. 74, p. 65-69, 2018.

MADER, D. R. **Fracture repair in reptiles**. Veterinary Medicine, 2024.

MADER, D. R. **Reptile and Amphibian Medicine and Surgery**. 3rd ed. St. Louis: Saunders, 2014.

MANES, M. E. *et al.* **Ovarian changes during the reproductive cycle of the *Salvator merianae* lizard raised in a temperate environment**. Cuadernos de Herpetología, v. 21, p. 21-29, 2007.

MURRAY, M. J. **Reptile Medicine and Surgery: Companion and Avian Species**. 2nd ed. St. Louis: Elsevier, 2006.

O'MALLEY, B. **Clinical Anatomy and Physiology of Exotic Species**. London: Elsevier, 2005.

PRITCHARD, J.; RUZICKA, A. **Comparison of fracture repair in the frog, lizard, and rat**. Journal of Anatomy, v. 84, p. 236-261, 1950.

RAFTERY, A. **Reptile orthopedic medicine and surgery**. Journal of Exotic Pet Medicine, v. 20, p. 1-16, 2011.

ROSENTHAL, K. L. *et al.* **Calcium supplementation and reproductive management in reptiles.** *Journal of Exotic Pet Medicine*, v. 21, n. 1, p. 50-58, 2012.

SANDERS, C. *et al.* **Daily and annual cycles in thermoregulatory behaviour and cardio-respiratory physiology of black and white tegu lizards.** *Journal of Comparative Physiology B*, v. 185, n. 8, p. 905-915, 2015.

SCHILLIGER, L. *et al.* **Computed Tomography Imaging in Reptiles.** *Journal of Exotic Pet Medicine*, v. 23, n. 4, p. 306-317, 2014.

STAHL, S. J. **Pet Lizard Conditions and Syndromes.** *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*, v. 12, p. 162-182, 2003.