



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

DIANA FÁVARO SENO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE ANIMAIS SILVESTRES E
EXÓTICOS**

Tubarão

2021

DIANA FÁVARO SENO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE ANIMAIS SILVESTRES E
EXÓTICOS**

Relatório de estágio curricular supervisionado apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito à obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Professor Joares Adenilson May Júnior, Ms.

Tubarão

2021

DIANA FÁVARO SENO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE ANIMAIS SILVESTRES E
EXÓTICOS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Médica Veterinária e aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 21 de junho de 2021.

Professor e orientador Joares Adenilson May Júnior, Ms.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Dayane Borba da Silva, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina

M.V. José Carlos Roble Júnior, Ms
Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens

Dedico este trabalho a minha família, em especial meus pais, Alice Fávaro e Angelino Seno, por sempre me apoiarem e não medirem esforços para que esse sonho se tornasse realidade.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por ter me dado forças para enfrentar os desafios e chegar até aqui.

Agradecer meus familiares, que não mediram esforços para me ajudar e estarem ao meu lado, em especial meus pais Alice Fávaro e Angelino Seno, e minhas irmãs Daiane, Sabrina e Simone, que sempre me apoiaram mesmo com todos os obstáculos e se não fosse eles eu não estaria aqui hoje.

Tive o prazer de compartilhar minha trajetória com grandes amigos, e sou grata a todos, pelos momentos de alegria, ajuda e parceria em especial a Kendhra, que esteve do meu lado em todos os momentos, pra chorar, rir e o mais importante, lutar pelos nossos objetivos.

Agradecer aos locais e médicos veterinários que abriram as portas para realização de estágios e me deram a oportunidade de aprender muitas coisas, além de vivenciar grandes experiências, conhecer locais diferentes e pessoas que se tornaram grandes colegas e amigos. Agradeço em especial a Clínica Vida Livre que abriram as portas para que eu pudesse realizar o estágio obrigatório, assim como todos os veterinários e profissionais que lá trabalham, pela troca de experiências e conhecimentos, e pela convivência durante o período.

Agradeço a todos os professores com quem tive o privilégio de aprender durante os anos de graduação, que compartilharam seus conhecimentos e não mediram esforços para compartilhar seus conhecimentos.

Agradeço imensamente ao professor e orientador Joares, por ter me orientado durante toda a graduação, e por ter me apresentado a área de animais selvagens, com certeza a influência dele foi o que mais pesou para minha escolha. Obrigada pelos puxões de orelha, conselhos e pelas experiências que pude vivenciar através dele.

E por fim e não menos importante, agradeço ao Douglas e sua família, por terem me acolhido durante os anos de graduação na cidade de Tubarão, e sempre me apoiarem e incentivarem.

RESUMO

O estágio curricular supervisionado foi realizado na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, na cidade de Curitiba – PR, durante o período de 01 de março a 05 de maio de 2021, totalizando uma carga horária de 360 horas, distribuídas em 40 horas semanais, com supervisão de médico veterinário Eduardo Felipe Koerbel, e orientação do Professor Ms. Joares Adenilson May Júnior. As atividades acompanhadas durante o período de estágio incluíram consultas, retornos/revisões, atendimentos emergenciais, procedimentos ambulatoriais, cirurgias, exames de imagem e coletas de amostras biológicas, o que totalizou 176 procedimentos acompanhados. O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas durante o estágio, a estrutura do local de estágio e relata 3 casos clínicos acompanhados durante este período: Retenção de ovos em *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga), Infecção por *Candida* sp. e *Macrorhabdus ornithogaster*, em *Nymphicus hollandicus* (calopsita), e Sarna em *Oryctolagus cuniculus* (coelho-doméstico). A rotina acompanhada durante o estágio é de grande importância para a formação de um profissional, onde é possível colocar em prática o conhecimento adquirido durante a graduação e estágios extracurriculares, preparando o acadêmico para a vida profissional.

Palavras-chave: Retenção de ovos, Doenças fúngicas em aves, ácaros de pele de coelhos.

ABSTRACT

The supervised curricular internship was carried out at the Vida Livre Medicina de Wild Animals Clinic, in the city of Curitiba - PR, from March 1st to May 5th, 2021, totaling a workload of 360 hours, distributed in 40 hours per week, with supervision of veterinarian Eduardo Felipe Koerbel, and supervision of Professor Ms. Joares Adenilson May Júnior. The activities monitored during the internship period included consultations, returns/reviews, emergency care, outpatient procedures, surgeries, image exams, and collection of biological samples, totaling 176 monitored procedures. This report describes the activities developed during the internship, the structure of the internship site and reports 3 clinical cases followed during this period: Retention of eggs in *Chelonoidis carbonaria* (tonga tortoise), Infection by *Candida* sp. and *Macrorhabdus ornithogaster*, in *Nymphicus hollandicus* (calopsite), and Scabies in *Oryctolagus cuniculus* (domestic rabbit). The routine followed during the internship is of great importance for the formation of a professional, where it is possible to put into practice the knowledge acquired during graduation and extracurricular internships, preparing the academic for professional life.

Keywords: Egg retention, Fungal diseases in Birds, Rabbit fur mites.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fachada da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	16
Figura 2 – Recepção da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	17
Figura 3 – Sinantrópicos – Petshop da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	18
Figura 4 – Gaiolário da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	18
Figura 5 – Consultórios da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	19
Figura 6 – Setor de diagnóstico por imagem da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	20
Figura 7 – Centro cirúrgico da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens...21	
Figura 8 – Internamento da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	22
Figura 9 – Isolamento da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	22
Figura 10 – Sala de Necropsia da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, adaptada como Isolamento	23
Figura 11 - Imagem de ovo de postura de um animal paciente jabuti de 21 anos atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	32
Figura 12 – Imagens de um exame radiográfico de <i>Chelonoidis carbonária</i> , (a) posicionamento dorsoventral (b) posicionamento latero-lateral, realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	33
Figura 13 – Imagem de um exame radiográfico de <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga), posicionamento dorsoventral realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	34
Figura 14 – Imagem da incisão de um procedimento de plastrotomia em um <i>Chelonoidis carnonaria</i> (jabuti-piranga).....	36
Figura 15 – Imagem da divulsão da musculatura aderida ao periósteo do procedimento de plastrotomia de um paciente <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	36
Figura 16 – Imagem da exposição das estruturas das salpinges e ovários de um paciente <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	38
Figura 17 – Imagem da exposição do ovário com a presença de ovos densamente calcificados de um paciente <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	38

Figura 18 – Imagem de todo o conteúdo de estruturas retirados de um paciente <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	39
Figura 19 – Imagem da janela óssea fixada com fio de cerclagem (identificados com círculos em vermelho) de um paciente <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	39
Figura 20 – Imagem da lesão em dedos dos membros posteriores de um paciente <i>Oryctolagus cuniculus</i> , de 5 meses de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	52
Figura 21 – Imagem da lesão em região plantar e dedos dos membros de um <i>Oryctolagus cuniculus</i> , de 5 meses de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	533

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos exames de imagem acompanhados no período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	29
Gráfico 2 – Distribuição das regiões radiografadas no período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Casuística dos atendimentos de espécies divididas por classe, acompanhadas na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de 01 de março a 05 de maio de 2021.....	25
Tabela 2 – Distribuição dos tipos de atendimentos acompanhados na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de 01 de março a 05 de maio de 2021.	27
Tabela 3 – Distribuição dos casos acompanhados na rotina clínica e classificados conforme os sistemas acometidos no período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	28
Tabela 4 – Casos acompanhados quanto aos procedimentos cirúrgicos, classe e espécie envolvida, durante o período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

%	porcentagem
CAFS	Centro de apoio a Fauna Silvestre
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
IV	Intravenoso
IAT	Instituto de Água e Terra
IM	Intramuscular
kg	quilogramas
mg	miligrama
ml	mililitro
PR	Paraná
PVPI	Iodopovidona
q.s.p	quantidade suficiente para
SC	Subcutâneo
SID	Uma vez ao dia
UI	Unidade Internacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	DESCRIÇÃO E ROTINA DO LOCAL DE ESTÁGIO	16
2.1	SETOR DE ATENDIMENTO CLÍNICO.....	18
2.2	SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM.....	19
2.3	SETOR DE CIRURGIA.....	20
2.4	SETOR DE INTERNAMENTO E ISOLAMENTO.....	21
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	24
4	CASUÍSTICA ACOMPANHADA	25
5	RELATOS DE CASOS	31
5.1	RELATO DE CASO 1: RETENÇÃO DE OVOS EM <i>CHELONOIDIS CARBONÁRIA</i> (JABUTI-PIRANGA).	31
5.1.1	Resenha.....	31
5.1.2	Histórico, anamnese e exame clínico.....	31
5.1.3	Exame complementar.....	32
5.1.3.1	Exame radiográfico.....	32
5.1.4	Tratamento.....	33
5.1.4.1	PROCEDIMENTO ANESTÉSICO E CIRURGICO.....	34
5.1.4.2	PÓS CIRURGICO.....	40
5.1.5	REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO.....	40
5.2	RELATO DE CASO 2: INFECÇÃO POR <i>Candida sp.</i> E <i>Macrorhabdus ornithogaster</i>, EM <i>Nymphicus hollandicus</i> (CALOPSITA).	45
5.2.1	Resenha.....	45
5.2.2	Histórico, anamnese e exame clínico.....	45
5.2.3	Exames complementares.....	46
5.2.3.1	Exame microbiológico.....	46
5.2.3.2	Exame coproparasitológico.....	46
5.2.4	Tratamento.....	47
5.2.5	REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO.....	47
5.3	RELATO DE CASO 3: SARNA EM <i>Oryctolagus cuniculus</i> (COELHO DOMÉSTICO)	52
5.3.1	Resenha.....	52

5.3.2 Histórico, anamnese e exame clínico.....	52
5.3.3 Tratamento.....	53
5.3.4 REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO.....	54
6 CONCLUSÃO	56
REFERÊNCIAS.....	57
ANEXOS.....	61
ANEXO A - Laudo radiográfico, <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga), fêmea, 21 anos, 8,316kg.....	62
ANEXO B - Laudo radiográfico, <i>Chelonoidis carbonaria</i> (jabuti-piranga), fêmea, 21 anos, 8,316kg.....	63
ANEXO C - Laudo exame microbiológico, <i>Nymphicus hollandicus</i> (calopsita), sexo indeterminado, 1 ano, 0,077kg.....	64
ANEXO D - Laudo de exame coproparasitológico, <i>Nymphicus hollandicus</i> (calopsita), sexo indeterminado, 1 ano, 0,077kg.....	65
ANEXO E - Laudo de exame coproparasitológico, <i>Nymphicus hollandicus</i> (calopsita), sexo indeterminado, 1 ano, 0,077kg.....	66

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária é de grande importância para o acadêmico, pois neste momento ele coloca em prática o conhecimento adquirido durante a graduação, e tem uma visão da realidade do mercado de trabalho e da rotina de um médico veterinário, além de poder observar pontos de vista e condutas de diferentes profissionais.

O estágio curricular teve duração de 45 dias úteis, e foi realizado com ênfase na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres e Exóticos, na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens em Curitiba, Paraná (PR). Foi supervisionado pelo médico veterinário Eduardo Felipe Koerbel e orientado pelo professor e mestre Joares Adenilson May Júnior. O estágio iniciou em 01 de março e terminou dia 05 de maio de 2021, totalizando 360 horas. A escolha do local para realização do estágio curricular obrigatório teve como principal motivo a alta e exclusiva rotina de pets não convencionais, o atendimento prestado, além de poder acompanhar profissionais qualificados.

O presente relatório tem por objetivo descrever a estrutura do local de estágio bem como as atividades desenvolvidas, e relatar a casuística acompanhada em cada setor durante o período de estágio curricular supervisionado. O relatório também descreve 3 relatos de casos clínicos: Retenção de ovos em *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga), Infecção por *Candida* sp. e *Macrorhabdus ornithogaster* em *Nymphicus hollandicus* (calopsita), e Sarna em *Oryctolagus cuniculus* (coelho-doméstico).

2 DESCRIÇÃO E ROTINA DO LOCAL DE ESTÁGIO

A Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens (Figura 1) localizava-se na cidade de Curitiba/PR, no bairro Água Verde, na rua Petit Carneiro, número 77. Primeira clínica de animais silvestres e exóticos do Brasil, a Vida Livre Medicina de Animais Selvagens foi inaugurada em julho de 1998, em uma sede modesta localizada na rua Piquiri no Prado Velho. Com a intensificação da rotina houve a necessidade da busca por uma sede maior, em maio de 1999 a clínica mudou-se para o bairro Água Verde, na rua Coronel Dulcídio. Com a expansão das atividades foi necessária uma terceira mudança para aumentar a sede, no qual a clínica foi transferida em setembro de 2000 para a casa ao lado, localizada na rua Petit Carneiro, seu endereço atual. Em 2003, inaugurou-se no interior da clínica o Sinantrópicos, um petshop com intuito de fornecer produtos de qualidade aos clientes da clínica.

A clínica contava com uma equipe de 14 veterinários, e também com o apoio de especialistas como cardiologista e oftalmologista, que eventualmente era solicitado para auxiliar nos diagnósticos. Além dos médicos veterinários a equipe era composta por 2 profissionais no setor administrativo, 3 recepcionistas, e 1 auxiliar de limpeza. E contava ainda com o auxílio dos estagiários curriculares obrigatórios.

Figura 1 – Fachada da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

A Vida Livre Medicina de Animais Selvagens funcionava para atendimento através da agenda previa de consultas de segunda a sexta das 9h às 18h e sábado das 9h às 16h. Já para emergências e urgências o atendimento era de 24h.

Além do atendimento privado a população a clínica prestava atendimento para empresas de monitoração de rodovias, como a Autopista e também apoio temporário de forma gratuita ao Instituto de Água e Terra (IAT), ao Centro de Apoio a Fauna Silvestre (CAFS) e as Policias Militar Ambiental de cidades vizinhas.

A estrutura da Vida Livre Medicina de Animais Selvagens era composta logo na entrada pela recepção com sala de espera (Figura 2), onde era realizado o cadastro de novos clientes e assinatura de documentos como o termo de consentimento que autorizava o manuseio do paciente na avaliação clínica, o petshop (Figura 3), dois consultórios, uma sala cirúrgica e a sala de imagem com uma farmácia anexada. Nos fundos da clínica ficava o gaiolário (Figura 4), o laboratório de análises clínicas e parasitológicas, a sala de necropsia, o internamento, o isolamento e a cozinha para preparo das alimentações dos animais.

Figura 2 – Recepção da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

Figura 3 – Sinantrópicos – Petshop da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

Figura 4 – Gaiolário da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

2.1 SETOR DE ATENDIMENTO CLÍNICO

O setor de atendimento clínico possuía dois consultórios que continham mesa e computador, mesa de procedimento, cadeiras, lavatório para higienização de mãos e equipamentos básicos para atendimentos, como balança, seringas, agulhas, toalhas para contenção, alicates e lixas para corte de unhas, dentes e bicos, (Figura 5).

A clínica utilizava do sistema digital simplesvet®, no qual os pacientes eram registrados na recepção e seus cadastros eram atualizados a cada atendimento, o sistema ainda possibilitava o controle dos animais internados com seus protocolos de tratamento e evolução.

Os atendimentos eram realizados através de agendamento por conta da COVID19, com exceção de pacientes em emergência que possuíam atendimento prioritário.

A consulta geralmente iniciava com a anamnese, com a exposição da queixa principal em relação ao paciente, e posterior exploração do histórico do paciente, referente ao tempo que os sinais clínicos começam a se manifestar, ao tipo de ambiente que o paciente vivia, a alimentação, convívio com outros animais, a rotina do paciente (mais visto com psitacídeos). Em seguida era realizado o exame físico do animal, avaliava o estado geral do paciente, realizava a auscultação cardíaca e respiratória, palpação, avaliação de dentes (mamíferos), inspeção geral e específica de acordo com a queixa e achados na anamnese, posterior pesagem do animal.

Após avaliação detalhada e de acordo com a necessidade eram solicitados exames complementares e indicada a internação.

Figura 5 – Consultórios da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

2.2 SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

A clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens possuía aparelho de ultrassonografia e radiografia digital próprios, demais exames de imagem como

ecocardiograma eram realizados por veterinários terceirizados, nas dependências da clínica.

Os exames eram realizados pelo veterinário responsável pelo setor de imagem, com auxílio de um estagiário para contenção do animal. O ambiente de realização de exame e laudos encontrava-se no mesmo local (Figura 6) e anexo a esta sala havia uma sala de preparo do paciente, onde realizava-se tricotomia por exemplo.

Figura 6 – Setor de diagnóstico por imagem da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

2.3 SETOR DE CIRURGIA

O setor de cirurgia era composto por um bloco cirúrgico com uma mesa de ajuste cirúrgica, cilindros de oxigênio, armários para guardar equipamentos e medicações, autoclave para esterilização de materiais cirúrgicos e circuito de anestesia inalatória de sistema semiaberto (Figura 7).

Procedimentos cirúrgicos eletivos eram realizados mediante agendamento prévio, mas podiam acontecer eventuais procedimentos de emergência. Nas cirurgias emergenciais durante o plantão os veterinários cirurgiões eram contatados para a realização do procedimento. Durante os procedimentos cirúrgicos a equipe era composta pela cirurgião e pelo anestesista.

No setor de cirurgia também era realizado o pós-operatório dos animais, os quais eram mantidos em oxigênio terapia até recuperação do procedimento anestésico.

Figura 7 – Centro cirúrgico da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: SAIM, B.S., 2021.

2.4 SETOR DE INTERNAMENTO E ISOLAMENTO

O internamento era subdividido em 4 salas, 3 dessas divididas de acordo com a classe animal: mamíferos, répteis e aves (Figura 8). Na primeira sala ficavam os materiais necessários para as atividades do internamento, como algumas alimentações, balança, caixa de pesagem, seringas, agulhas, caixa de emergência e materiais para contenção. A sala para mamíferos e aves possuía climatização ambiental enquanto na sala de répteis, os animais mantidos na água possuíam aquecedor de aquário e os animais mantidos em caixas eram aquecidos com pedra aquecida.

Animais debilitados ou em estado crítico eram mantidos na sala das aves por conta da temperatura da sala que geralmente era mantida mais elevada e porque esta sala possuía cilindros de oxigênio para oxigênio terapia.

Figura 8 – Internamento da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

O isolamento era composto por uma pequena sala destinada para animais oriundos de vida livre e animais com doenças infectocontagiosas. A sala continha alguns materiais básicos para as atividades no setor, como balança, caixa de pesagem, material para contenção (Figura 9).

No período de estágio a clínica estava recebendo muitos animais de vida livre, por conta do alto número de animais a sala de necropsia foi adaptada para uma extensão do isolamento para manter aves rapinantes (Figura 10).

Figura 9 – Isolamento da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

Figura 10 – Sala de Necropsia da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, adaptada como Isolamento



Fonte: A autora, 2021.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio curricular teve duração de 45 dias, com o início dia 01 de março de 2021 e término dia 05 de maio de 2021. Durante o período de estágio foram realizadas 360 horas de atividade, distribuídas em uma carga horária de 8 horas diárias, de segunda a sexta-feira.

Os estagiários eram divididos em escalas, no qual eram distribuídos os horários para o período matutino/vespertino ou vespertino/noturno.

No decorrer do estágio, o acadêmico pode acompanhar o setor de internamento e isolamento, a rotina de atendimento clínico dos veterinários da clínica, principalmente consultas e procedimentos ambulatoriais. Brevemente foi acompanhado a rotina do setor de imagem e setor de cirurgia.

Durante o período em que o estagiário acompanhou as atividades no período matutino/vespertino, as atividades geralmente iniciavam às 8 horas da manhã no setor de internamento e após no isolamento, com a realização da limpeza e organização das salas. A limpeza iniciava pela sala mais limpa e por último a mais suja, no qual eram limpos e trocados os fundos das gaiolas, durante esse processo já eram fornecidas sementes e rações aos animais. Após era realizado a lavagem e reabastecimento dos bebedouros com água fervida, em temperatura ambiente.

Na alimentação além das sementes e rações, era ofertado verduras e frutas às aves e roedores, já aos coelhos, chinchilas e porquinhos-da-índia era ofertado apenas verduras. Animais que apresentavam inapetência ou dificuldade de alimentação recebiam alimentação forçada.

Além do processo de limpeza citado acima, era realizada a lavagem de gaiolas, dos potes de alimentação e bebedouros de animais que receberam alta médica e/ou que foram a óbito.

Durante as atividades do período vespertino/noturno o estagiário conseguia acompanhar e auxiliar com maior facilidade os veterinários durante consultas e exames.

No fim da tarde, por volta das 17 horas, era realizado novamente a limpeza e organização do internamento e isolamento e iniciava a organização das medicações que seriam administradas nos animais internados. O turno era encerrado as 20 horas, após medicação e reavaliação de todos os animais internados. O plantonista chegava por volta do mesmo horário para assumir o plantão.

4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Durante o estágio curricular supervisionado no período de 01 de março a 05 de maio de 2021 um total de 42 espécies foram acompanhadas na rotina clínica médica e cirúrgica da Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens. Estas espécies foram divididas de acordo com a classe animal. Das espécies atendidas totalizaram 152 animais, dos quais 54% corresponderam ao atendimento de aves, 40% de mamíferos, 3% de répteis, 2% de anfíbios e 1% corresponderam ao atendimento de peixes (Tabela 1).

Tabela 1 – Casuística dos atendimentos de espécies divididas por classe, acompanhadas na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de 01 de março a 05 de maio de 2021.

Espécie	Nome popular	N	(continua)
			%
Aves			
<i>Agapornis</i> sp.	Agapornis	1	1%
<i>Aliopsitta xanthops</i>	Papagaio-galego	1	1%
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	10	7%
<i>Amazona amazonica</i>	Papagaio-do-mangue	3	2%
<i>Amazona brasiliensis</i>	Papagaio-de-cara-roxa	1	1%
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	1	1%
<i>Brotogeris tirica</i>	Periquito-rico	1	1%
<i>Carcara plancus</i>	Carcará	2	1%
<i>Columbia livia</i>	Pombo-comum	1	1%
<i>Falco sparverius</i>	Quiri-quiri	1	1%
<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro	1	1%
<i>Lonchura striata domestica</i>	Manon	1	1%
<i>Megaceryle torquata</i>	Martim-pescador-grande	1	1%
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	1	1%
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	5	3%
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita	41	27%
<i>Patagioenas picazuro</i>	Pomba-asa-branca	1	1%
<i>Pavo cristatus</i>	Pavão	1	1%

(continua)			
<i>Psittacula krameri</i>	Periquito-de-colar	1	1%
<i>Pyroderus scutatus</i>	Pavó	1	1%
<i>Ramphastus dicolorus</i>	Tucano-de-bico-verde	2	1%
<i>Serinus canaria</i>	Canário-belga	2	1%
<i>Sicalis fraveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	1	1%
<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-de-bando	1	1%
	Subtotal	82	54%
Mamíferos			
<i>Alouatta guariba</i>	Bugiu-ruivo	2	1%
<i>Cavia porcellus</i>	Porquinho-da-india	9	6%
<i>Chinchilla lanigera</i>	Chinchila	3	2%
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca	2	1%
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá-de-orelha-preta	2	1%
<i>Meriones unguiculatus</i>	Esquilo da mongólia	1	1%
<i>Mesocricetus auratus</i>	Hamster-Sírio	7	5%
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-europeu	23	15%
<i>Phodopus campbelli</i>	Hamster-Anão Russo	3	2%
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana	8	5%
<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-vinagre	1	1%
	Subtotal	61	40%
Répteis			
<i>Boa constrictor</i>	Jibóia-constritor	1	1%
<i>Chelonoids carbonaria</i>	Jabuti-piranga	1	1%
<i>Trachemys dorbigni</i>	Tartaruga-Tigre-d'água	1	1%
<i>Trachemys scripta</i>	Cagado-de-orelha-vermelha	2	1%
	Subtotal	5	3%
Anfíbios			
<i>Lithobates catesbeianus</i>	Rã-touro-americana	1	1%
<i>Rhinella manira</i>	Sapo-boi	2	1%
	Subtotal	3	2%
Ictiofauna			
<i>Carassius auratus auratus</i>	Peixe-dourado	1	1%

		(conclusão)
	Subtotal	1 1%
Total		152 100%

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Das espécies atendidas um total de 176 procedimentos foram acompanhados durante o período de estágio. As atividades desenvolvidas foram divididas em consultas, retornos, atendimentos emergenciais, coleta de amostra biológica, exames de imagem, cirurgias, internamento, procedimentos ambulatoriais e outros (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos tipos de atendimentos acompanhados na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de 01 de março a 05 de maio de 2021.

Tipo de procedimento	Nº total de casos	%
Cirurgias	10	6%
Coleta de amostra biológica	9	5%
Consultas	70	40%
Emergências	8	5%
Exames de imagem	23	13%
Internamento	18	10%
Outros	2	1%
Procedimentos ambulatoriais	10	6%
Retornos/revisões	26	15%
Total	176	100%

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Quando os animais chegam para atendimento clínico, estes podem apresentar sinais clínicos que indicam comprometimento de mais de um sistema acometido. A maior casuística acompanhada foi alteração em sistema tegumentar com 25%, em sua maioria acometidos pela presença de ectoparasitas, como ácaros causadores de sarna, seguido de fraturas de canhão de pena, que em situações de canhão hemorrágico ativo eram consideradas situações de emergência (Tabela 3).

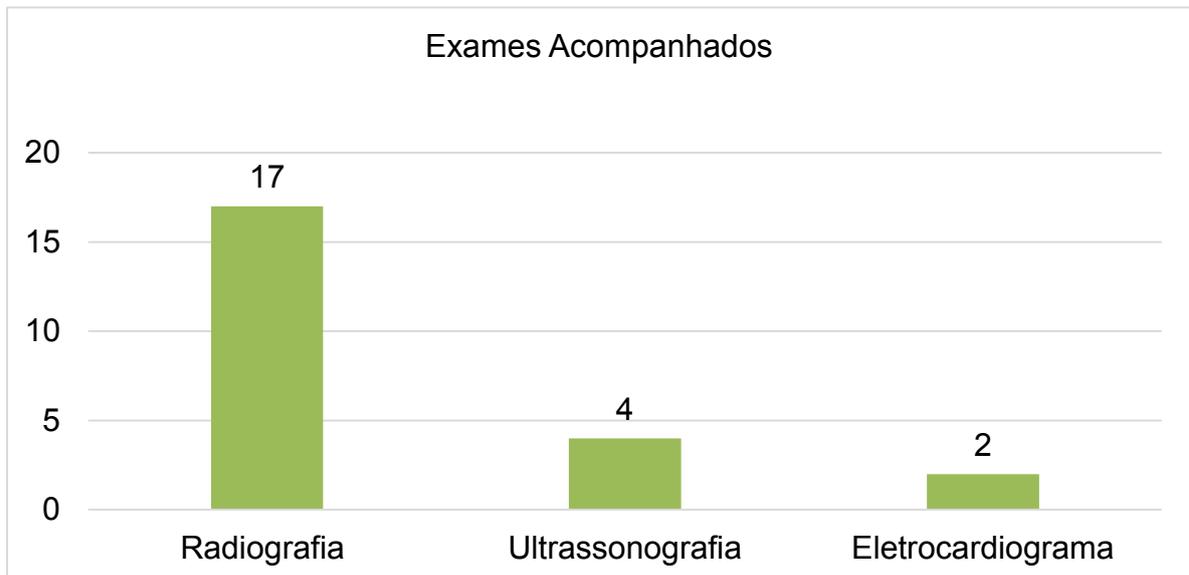
Tabela 3 – Distribuição dos casos acompanhados na rotina clínica e classificados conforme os sistemas acometidos no período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.

Sistemas	N° total de casos	%
Gastrointestinal	16	12%
Hepatico	5	4%
Metabólico	16	12%
Musculoesquelético	23	17%
Nefrológico	3	2%
Neurológico	3	2%
Odontológico	13	9%
Oftalmológico	3	2%
Reprodutor	2	1%
Respiratório	20	14%
Tegumentar	34	25%
Total	138	100%

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Os exames complementares de imagem acompanhados foram os de ultrassonografia, radiografia e ecocardiograma. Representados em forma de gráfico, pode ser visto que os exames radiográficos foram os que tiveram maior rotina totalizando 17 radiografias (74%), seguidos pelos exames ultrassonográficos, que totalizaram 4 ultrassonografias (17%) (Gráfico 1).

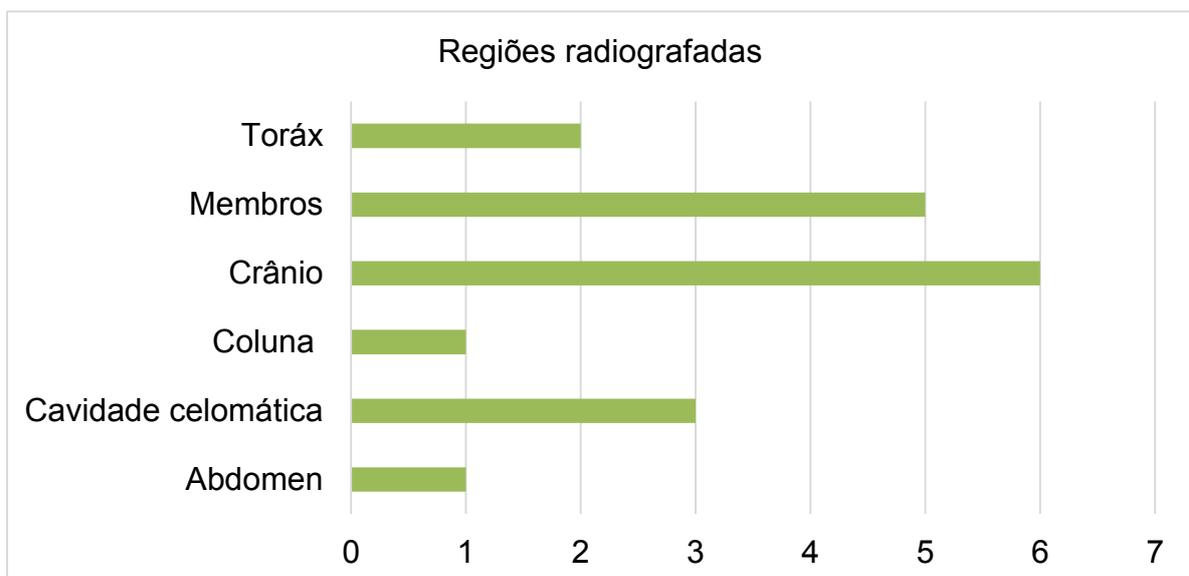
Gráfico 1 – Distribuição dos exames de imagem acompanhados no período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Dos exames radiográficos acompanhados a região mais radiografada foi o crânio, realizada rotineiramente para avaliação de afecções odontológicas e pesquisa de fraturas, totalizando 6 radiografias (33%), seguida da região dos membros, realizada para avaliações de afecções musculoesqueléticas, como fraturas ósseas e luxações articulares, o que totalizou 5 radiografias (28%) (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição das regiões radiografadas no período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Durante o período de estágio foram acompanhados alguns procedimentos cirúrgicos, no qual pode-se observar em tabela que os procedimentos em sistema reprodutor foram mais frequentes (Tabela 4).

Tabela 4 – Casos acompanhados quanto aos procedimentos cirúrgicos, classe e espécie envolvida, durante o período de 01 de março a 05 de maio de 2021 na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.

Classe	Espécie	Procedimento
Ave	<i>Agapornis sp.</i>	Ovidutotomia
Mamífero	<i>Carassius auratus auratus</i>	Nodulectomia
Mamífero	<i>Cavia porcellus</i>	Desgaste dentário
Mamífero	<i>Cavia porcellus</i>	Orquiectomia
Mamífero	<i>Cavia porcellus</i>	Cistotomia
Réptil	<i>Chelonoidis carbonária</i>	Ovariosalpingooviductotomia
Mamífero	<i>Mesocricetus auratus</i>	Drenagem de abscesso
Mamífero	<i>Mesocricetus auratus</i>	Sutura de bolsa jugal
Mamífero	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ovariosalpingohisterectomia
Réptil	<i>Trachemys scripta</i>	Penectomia

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

As coletas de amostras biológicas eram realizadas para a execução de exames complementares. Os materiais biológicos geralmente coletados eram fezes, secreções orais, retais e cloacais e sangue. As fezes eram coletadas para exame coproparasitológico, as secreções eram coletadas para exames microbiológicos e o sangue para pesquisa de hemoparasitas e exames de sexagem (Tabela 2).

Os procedimentos ambulatoriais acompanhados foram corte de bico, dentes incisivos, penas da asa (rêmiges) e unhas, lavagem de Inglúvio, procedimentos que não necessitavam de sedações e/ou anestésias, realizadas aplicações de medicações para animais em tratamento no qual o tratamento era realizado com medicações injetáveis que possuíam um intervalo de dias entre aplicações e eram realizados também procedimentos de sutura de bolsa de tabaco para correção de prolapso cloacal, realizados com anestesia local. Totalizou o acompanhamento de 10 procedimentos (Tabela 2).

5 RELATOS DE CASOS

Dos casos acompanhados durante o período do estágio curricular obrigatório, foram selecionados três casos, relatados a seguir.

5.1 RELATO DE CASO 1: RETENÇÃO DE OVOS EM *Chelonoidis carbonaria* (JABUTI-PIRANGA).

5.1.1 Resenha

Paciente da classe Reptilia, ordem Chelonia, da espécie *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga), fêmea, 21 anos de idade, pesando 8,316 quilogramas (kg).

5.1.2 Histórico, anamnese e exame clínico

A paciente chegou para atendimento na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens com a queixa de que havia realizado postura de um ovo no dia anterior. Continuou com comportamento de tentativa de postura, porém sem sucesso. Ficou mais quieta, entocada e estava sem se alimentar há um dia. A fêmea nunca havia feito postura de ovos, vivia solta em um jardim, podia ter contato com ratos, não possuía parceiros e era alimentada com ração extrusada para jabuti e frutas (banana, amora, goiaba).

No exame clínico o animal apresentava-se ativo, na palpação da cavidade celomática não apresentou alterações e havia sangramento na região da cloaca. O ovo da postura apresentava formato relativamente grande e com presença de sangue na casca (Figura 11).

O médico veterinário responsável, solicitou autorização para exame radiográfico de cavidade celomática para confirmação da suspeita clínica de distocia.

Figura 11 - Imagem de ovo de postura de um animal paciente jabuti de 21 anos atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: SAIM, B. S., 2021.

5.1.3 Exame complementar

5.1.3.1 Exame radiográfico

No exame radiográfico de cavidade celomática (ANEXO A), foi possível observar os campos pulmonares com sobreposição de estômago e alças intestinais, estômago fora de topografia habitual, com presença de conteúdo de radiopacidade mineral, alças intestinais distendidas por gás e presença de 6 estruturas ovoides, 2 irregulares e outro hiporadiopaco e 3 bem formados (Figura 12). As imagens obtidas eram compatíveis com presença de ovo e corpo estranho em trato gastrointestinal.

Após resultado do exame de imagem, o médico veterinário responsável solicitou que o animal ficasse internado para tratamento medicamentoso da distocia e mudança no manejo ambiental com objetivo de proporcionar condições para postura. Foi comentado também com a responsável sobre a possibilidade de necessidade cirúrgica.

Figura 12 – Imagens de um exame radiográfico de *Chelonoidis carbonaria*, (a) posicionamento dorsoventral (b) posicionamento latero-lateral, realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: KOERBEL, E. F. Médico Veterinário, especializado em Diagnóstico por Imagem em Pequenos Animais, 2021.

5.1.4 Tratamento

No dia 1 foi efetuado o internamento e instituiu-se o protocolo medicamentoso: 3 administrações de ocitocina sintética¹ 1UI/kg por via intramuscular (IM), uma vez a cada 72 horas. Fluidoterapia com ringer lactato 5ml/kg/SID por via subcutânea (SC) a cada 48 horas. Na fluidoterapia adicionou-se complexo vitamínico² q.s.p, cálcio³ 10mg/kg/SID/SC e enrofloxacina⁴ 10% 5mg/kg/SID/SC a cada 48 horas, por 12 dias. A paciente foi mantida em ambiente aquecido no período noturno e no período diurno era mantida em solo para estimular a oviposição.

No dia 4 após internação ela voltou a se alimentar, manteve-se estável e ativa.

No dia 7 após tratamento inicial para distocia sem a postura de novos ovos, foi solicitado um novo exame de radiografia de cavidade celomática (Anexo B).

¹ Placencal® 10UI/1ml Injetável, 10ml, Calbos.

² Mercepton® Injetável, 100ml, Bravet.

³ Pradocalcio® Injetável, 200ml, Prado.

⁴ Baytril® 10% Injetável, Bayer.

No dia 8 foi realizada a repetição do exame de radiografia e não demonstrou mudanças no posicionamento dos ovos, foi verificado que as alças intestinais estavam demonstrando sinais de alteração (Figura 13). No mesmo dia foi acrescentado ao tratamento medicamentoso metronizadol⁵ 10mg/kg/SID/SC, por 5 dias.

Figura 13 – Imagem de um exame radiográfico de *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga), posicionamento dorsoventral realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: KOERBEL, E. F. Médico Veterinário, especializado em Diagnóstico por Imagem em Pequenos Animais, 2021.

No dia 21 após início do tratamento, sem evolução do caso o animal foi submetido a procedimento cirúrgico de celiotomia e retirada mais ovariosalpingooviductomia.

5.1.4.1 PROCEDIMENTO ANESTESICO E CIRÚRGICO

Após o animal ficar em ambiente aquecido para acelerar o metabolismo foi realizado aplicação das medicações para o procedimento anestésico com cetamina⁶ 20mg/kg/IM em associação com cloridrato de midazolam 2mg/kg/IM, tartarato de

⁵ Nidazofarma® 500mg/100ml Injetável, Farmace.

⁶ Quetamina® 100mg/ml Injetável, 10ml, Vetnil.

butorfanol⁷ 1,5mg/kg/IM e cloridrato de dexmedetomidina⁸ 0,1mg/kg/IM. A paciente teve demora para entrar em plano anestésico, realizado administração de propofol⁹ 5mg/kg por via intravenosa (IV), 58 minutos após a aplicação das medicações iniciais. Após obtenção do plano anestésico desejado foi realizada a intubação endotraqueal para manutenção da frequência respiratória (FR). Para o acompanhamento da frequência cardíaca (FC) utilizou-se aparelho de ultrassonografia na janela cervical (entre a cabeça e membro torácico) do lado esquerdo. Induzido e estabilizado o plano anestésico desejado, a paciente foi posicionada em decúbito dorsal na mesa cirúrgica, feita a antisepsia da região com iodopovidona (PVPI), pinça Foester e gaze estéril.

Realizada a incisão do plastrão de forma retangular com serra circular acoplada a um motor odontológico de baixa rotação em ângulo de 30° (Figura 14). Tecido ósseo do plastrão foi transposto sem afetar a membrana celomática o plexo venoso e a estrutura muscular localizados abaixo, adjacentes ao mesmo. Durante o processo de abertura do plastrão com a serra circular foi irrigado o procedimento com solução fisiológica estéril para dissipar o calor resultante do processo e lavar debris ósseos. Realizada divulsão da musculatura aderida ao perióstio com tesoura Metzenbaum curva e auxílio de pinça Foester (Figura 15), mantida junto a janela óssea retirada. Preservada a janela óssea durante o processo cirúrgico protegida com compressa estéril e irrigada com solução fisiológica estéril.

⁷ Butorfin® 1% Injetável, 10ml, Vetnil.

⁸ Dexdomitor® 0,5mg/ml Injetável, 10ml, Zoetis.

⁹ Propotil® 1% Injetavel, 10 ml, Midfarma.

Figura 14 – Imagem da incisão de um procedimento de plastrotomia em um *Chelonoidis carnonaria* (jabuti-piranga).



Fonte: DUTRA, G.H.P. Testudines (Tigre d'água, Cagado e Jabuti. Cap. 16, p. 272. In: CUBAS, Z.S., SILVA, J.C.R., CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de Animais Selvagens, 2ª ed. 2014.

Figura 15 – Imagem da divulsão da musculatura aderida ao periósteo do procedimento de plastrotomia de um paciente *Chelonoidis carbonaria* (Jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

Para abertura do peritônio foram colocadas compressas cirúrgicas estéreis em volta da janela óssea e realizada a incisão com bisturi na linha média. Realizada

ampliação da incisão com tesoura de Mayo. Evidenciada as estruturas internas, foi observado a presença de conteúdo líquido com presença de gema difuso na cavidade celomática, o que indicou óvulos em desenvolvimento rompidos. Realizada limpeza da cavidade celomática com auxílio de gaze estéril e solução fisiológica estéril. Localizada e exposta as estruturas das salpinges e ovários foi seccionado inicialmente os óvulos em formação (Figura 16) e realizada hemostasia dos vasos que nutriam essas estruturas. Após, realizou-se exposição do oviduto, o qual continha ovos densamente calcificados no seu interior (Figura 17). Feita a secção do oviduto, na porção mais distal aproximadamente 3 – 4 cm da estrutura da cloaca, retirou-se a estrutura e todo seu conteúdo de ovos calcificados (Figura 18). A excisão do órgão foi feita com auxílio de pinça hemostática, semelhante do procedimento cirúrgica de histerectomia. Realizada sutura do tipo Parker-Kerr com fio de poliglactina 3-0 garantindo o fechamento da luz do órgão. Antes de realizar a sutura da cavidade celomática realizou-se lavagem da mesma com solução fisiológica afim de reduzir a presença de conteúdo de óvulos rompidos. Realizada sutura do peritônio com fio de poliglactina 3-0 padrão isolado simples. Executado teste de pressão positiva da cavidade celomática através do insuflamento do sistema respiratório da paciente. Reposicionada a janela do plastrão, e com o auxílio de broca de aço inox foram abertos quatro pares de canais entre o plastrão e fragmento ósseo para a passagem de fios de cerclagem. Os pares de canais foram abertos posicionados dois na porção cranial e dois na porção caudal da janela óssea. Foi fixado a janela óssea ao plastrão com fios de cerclagem 2-0 (Figura 19). Após, finalizou-se o procedimento com curativo externo com PVPI e gaze estéril, recoberto por esparadrapo comum. A paciente recebeu administração de cloridato de atipamezole¹⁰ 0,8mg/kg/IM após 5 horas e 23 minutos do início do procedimento anestésico. Foi administrado também ao final do procedimento fluidoterapia com ringer lactato 5ml/kg/SC, nessa fluidoterapia adicionou-se complexo vitamínico¹¹¹² q.s.p..

¹⁰ Antisedan® 5,0mg/ml Injetavel, 10ml, Zoetis.

¹¹ Bionew® Injetável, 100ml, Vetril.

¹² Mercepton® Injetável, 100ml, Bravet.

Figura 16 – Imagem da exposição das estruturas das salpinges e ovários de um paciente *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: SAIM, B. S., 2021.

Figura 17 – Imagem da exposição do ovário com a presença de ovos densamente calcificados de um paciente *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: A autora, 2021.

Figura 18 – Imagem de todo o conteúdo de estruturas retirados de um paciente *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: SAIM, B. S., 2021.

Figura 19 – Imagem da janela óssea fixada com fio de cerclagem (identificados com círculos em vermelho) de um paciente *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga) de 21 anos de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: SAIM, B. S., 2021.

5.1.4.2 PÓS CIRURGICO

Após o procedimento cirúrgico, iniciou-se novamente antibioticoterapia com metronizadol¹³ 10mg/kg/SID/SC, por 5 dias e manteve a administração de fluidoterapia com ringer lactato 5ml/kg/SC a cada 48 horas por 3 vezes, nessa fluidoterapia adicionou-se complexo vitamínico¹⁴¹⁵ q.s.p. Os curativos do ferimento foram realizados 1 vez ao dia por 3 dias e após espaçado a frequência para cada 72 horas.

O animal teve uma boa recuperação anestésica, voltando a alimentar-se normalmente no dia 23 após tratamento inicial e já apresentava-se ativa. Neste mesmo dia foi acrescentado ao tratamento butorfanol¹⁶ 0,5mg/kg/SC a cada 48 horas por 3 vezes.

No dia 27, foi entrado em contato com a responsável para informar que a paciente havia recebido alta e que ela precisaria retornar a clínica a cada 3 dias para troca de curativo apenas. A responsável por motivos pessoais optou por deixar o animal sob os cuidados da equipe da clínica. Ainda neste dia, acrescentou-se ao curativo uma pomada executada pela clínica a base de creme para assaduras + pó antisséptico cicatrizante e secativo + PVPI.

No dia 30 optou-se por voltar a administrar butorfanol já que o animal continuaria internado, sendo administrado por via IM a cada 48 horas por 15 vezes.

5.1.5 REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

Jabutis são quelônios de hábitos terrestres, ovíparos e a sazonalidade da reprodução pode ser influenciada pela temperatura ambiental, foto período, ciclo térmico e dieta. Atingem a maturidade sexual entre os 5 a 7 anos, e podem fazer postura de 6 a 20 ovos por oviposição (FERREIRA *et al.*, 2012). O período reprodutivo é determinado de acordo com as estações do ano, e pode variar conforme a região.

¹³ Nidazofarma® 500mg/100ml Injetável, Farmace.

¹⁴ Bionew® Injetável, 100ml, Vetnil.

¹⁵ Mercepton® Injetável, 100ml, Bravet.

¹⁶ Butorfin® 1% Injetável, 10ml, Vetnil.

Ocorre principalmente após o mês de outubro, com ápice no mês de janeiro (TEIXEIRA, 2009).

A retenção de ovos ou distocia é um dos principais problemas associados ao sistema reprodutivo que acometem répteis em cativeiro. Relatada em 10% dessa população, por ano (FERREIRA *et al.*, 2012). A distocia é um termo amplo, usado para situações de fracasso no processo reprodutivo pela fêmea (DENARDO, 2006). Pode ser classificada em obstrutiva, quando alguma alteração impede a passagem normal dos ovos pelo oviduto e cloaca, e não obstrutiva quando relacionada a influências externas, como manejo inadequado (CUBAS & BASPTISTOTTE, 2007). Os sinais clínicos desta patologia geralmente apresentam-se como letargia ou inquietação, escavação repetida de vários ninhos, hiporexia ou anorexia, descarga cloacal, dispneia e edema de membros pélvicos (ZACARIOTTI, 2014). No caso deste trabalho, a paciente apresentou sinais de letargia, tentativa de oviposição e hiporexia. Com o auxílio do exame complementar foi observado que não havia obstrução impedindo o fluxo dos ovos.

O exame radiográfico é um grande componente na detecção da retenção de ovos, mas é difícil afirmar que os ovos estão realmente retidos, pois pode apresentar uma gestação normal. É necessária uma investigação clínica e comportamental precisa associada ao exame complementar para diagnóstico definitivo (DE NARDO, 1996). O quadro também pode ser confirmado após um intervalo superior a 48 horas de ocorrência após o início da oviposição (MADER, 1996). No caso relatado, no primeiro momento o exame confirmou a presença de ovos, que apresentavam diâmetro compatível com o canal pélvico, apesar de que as conformações dos mesmo não eram todas regulares. Realizou-se tratamento medicamentoso e mudança no manejo, que não surtiram grandes efeitos. Repetido o exame de imagem constatou-se a não movimentação dos ovos após tratamento clínico.

O tratamento de distocia não obstrutiva, pode ser feito através da correção do manejo, alteração da temperatura, umidade do recinto, e disponibilidade de locais com substrato adequado para postura (ZACARIOTTI, 2014). Feito também tratamento medicamentoso com ocitocina, que pode ter uma taxa de eficiência de 90% quando o quadro está presente a 48 horas e decai com o passar do tempo (MADER 1996). É indicada a administração de glucanato de cálcio antes da ocitocina para melhor contração uterina (CUBAS & BAPTISTOTTE, 2007). Apesar de ser um quadro patológico comum, o tratamento ainda não está bem estabelecido (RIVA *et al.*, 2014).

O intervalo de doses para uso da ocitocina é amplo, variando de 1-10UI/kg (ZACARIOTTI, 2014) e 1-20UI/kg (KLAPHAKE, *et al.*, 2018). Frente a não resposta satisfatória do tratamento medicamentoso, é indicado que o paciente em quadro de distocia seja submetido a procedimento cirúrgico de celiotomia (FERREIRA *et al.*, 2012). Apesar de confirmado o quadro de distocia da paciente relatada, a mesma apresentava-se estável, sem sinais de dor, alimentando-se normalmente, assim como a eliminação das excretas, que associado a outras questões pessoais fez com que a realização do procedimento cirúrgico para resolução do quadro fosse adiada pela responsável do animal desde o início do tratamento. Ressalta-se que quadros de distocia em testudines raramente são considerados emergenciais, pois as fêmeas podem reter ovos por um período prolongado (SYKES, 2010).

Para a realização de procedimentos cirúrgicos os répteis devem ser mantidos em ambientes com temperatura de conforto que esteja dentro da zona de temperatura para a espécie (26°C – 38°C (CARVALHO, 2013), o que permite a termorregulação adequada, melhor desempenho metabólico e conseqüentemente mais rapidez no processo de calcificação óssea e cura no pós cirúrgico (BOYER & BOYER, 2006; CUBAS & BAPTISTOTTE, 2007).

Como já citado, quelônios tem suas funções metabólicas dependentes de temperatura ambiental, o que conseqüentemente faz com que a resposta do paciente aos fármacos dependa da temperatura (DUTRA, 2014), isso mostra ser necessário o aquecimento do animal antes de iniciar o procedimento anestésico e cirúrgico, como foi realizado no caso apresentado. Esses animais ainda dependem da administração de agentes injetáveis para facilitar o manuseio ou indução com agentes inalatórios ou injetáveis parenterais (ZACARIOTTI, 2014). A administração de analgésicos antes de procedimentos dolorosos, como butorfanol ou buprenorfina, devem ser administrados, pois isso oferece uma analgesia intra e pós-operatória e frequentemente reduz a necessidade de manutenção de agentes inalatórios, essa administração antes da indução ainda reduz a quantidade de agentes indutores necessários para diminuir a probabilidade de apneia e luta (DUTRA, 2014).

Quando não estabelecido acesso venoso, a administração intramuscular de agentes imobilizantes requer doses mais altas, e acaba por resultar uma prolongada recuperação, pode ser feito o uso de cetamina, butorfanol e medetomidina, o que facilita o manejo e frequentemente permite intubação endotraqueal. No caso relatado foi feita a administração intramuscular de cetamina, midazolam, butorfanol e

dexmedetomidina, mas o animal não entrou em plano anestésico desejado sendo realizado acesso intravenoso para administração de propofol. O propofol é o agente de eleição para facilitar a intubação endotraqueal e sua administração é preferível quando a possibilidade de acesso em uma veia periférica (jugular ou coccígea caudal) para indução, após administração de medicação pré-anestésica com butorfanol (DUTRA, 2014). Benzodiazepínicos como o midazolam demonstram pouco efeito sedativo em répteis, promovem extensão da cabeça, reduzem a resistência em abrir a boca e não têm alterações na frequência cardíaca e frequência respiratória (FERNANDES, 2010). Os agentes opioides como butorfanol, são comumente utilizados para manejo da dor aguda e são indicados para eventos traumáticos como fratura de casco e procedimentos cirúrgicos como a celiotomia (DUTRA, 2014). A cetamina é um anestésico dissociativo usado para produzir imobilização e induzir anestesia, mas resulta em relaxamento muscular pobre, mínima analgesia e prolongada recuperação, não sendo usada sozinha, deve ser combinada com agentes sinérgicos para diminuir sua dose e diminuir o tempo de indução, melhora no relaxamento muscular e promover analgesia (DUTRA, 2014). A dexmedetomidina é um fármaco agonista seletivo para receptores alfa-2 adrenérgicos, promovendo analgesia, relaxamento muscular e sedação com menor depressão respiratória que outros fármacos do grupo (BRAGA, 2012; ARCOVERDE, 2018). É indicado ao final do procedimento antagonizá-la com atipamezole a fim de diminuir o tempo de recuperação anestésica. (KLAPHAKE *et al.*, 2018).

A intubação endotraqueal após indução é relativamente fácil, é recomendada em todos os pacientes para manter as vias respiratórias, prevenir aspiração de líquido e permitir pressão positiva de ventilação durante a manutenção anestésica. Quelônios tem traqueia relativamente curta, no qual deve-se tomar cuidado para não intubar apenas um brônquio e fazer intubação seletiva (DUTRA, 2014)

O casco é uma particularidade da conformação anatômica de quelônios que dificulta procedimentos cirúrgicos e requer procedimentos de osteotomia do plastrão e um período de recuperação longo até completa ossificação (CUBAS & BAPTISTOTTE, 2007). O procedimento de celiotomia permite acesso a cavidade celomática e é indicada para afecções em sistema reprodutor, urinário e gastrointestinal (CUBAS & BAPTISTOTTE, 2007). A avaliação radiográfica antes da abertura do plastrão é importante para determinação do local e tamanho da incisão

(CARVALHO, 2013), pois não é possível aumentar a incisão após início do procedimento cirúrgico (MADER & BENNETT, 2006; CUBAS & BAPTISTOTTE 2007).

Para a incisão do plastrão deve-se tomar cuidado com a profundidade, para não cortar além do tecido ósseo, e atingir membrana celomática, plexo venoso e órgãos subjacentes (CARVALHO, 2013). Durante o procedimento de abertura do plastrão o local foi irrigado com solução fisiológica como indica a literatura, a fim de dissipar o calor gerado pelo processo, evitar lesões térmicas no tecido, remover o pó gerado e diminuir a quantidade de debris que podem se acumular e cair na cavidade (MADER & BENNETT, 2006; CUBAS & BAPTISTOTTE 2007). Quando retirado o fragmento ósseo, deve-se manter o mesmo em um recipiente estéril, recoberto por gaze embebida em solução fisiológica estéril até ser reimplantado (CARVALHO, 2013).

Para acessar a cavidade celomática a incisão deve ser feita na linha mediana da membrana celomática (MADER & BENNETT, 2006; CUBAS & BAPTISTOTTE. 2007). Ao término do procedimento, a cavidade deve ser lavada com solução salina morna para remover debris do casco, coágulos ou resquícios de conteúdo cirúrgico (CARVALHO, 2013). Para a sutura da membrana celomática recomenda-se padrão contínuo com fio absorvível sintético (MADER E BENNETT, 2016; CUBAS & BAPTISTOTTE, 2017). O fragmento ósseo do plastrão deve ser recolocado e gentilmente pressionado, para ter certeza que as bordas estão firmemente posicionadas (CARVALHO, 2013). As bordas podem ser fixadas com fio de cerclagem, através de pequenas perfurações em suas margens (MADER E BENNETT, 2016; CUBAS & BAPTISTOTTE, 2017).

A retenção de ovos pode envolver processos patológicos e ser causada por diversos fatores como tamanho, formato inadequado e espessura da casca dos ovos, trauma, infecções bacterianas, distúrbios endócrinos, nutrição inadequada, atonia muscular, bolos fecais, pedras no cólon, estreitamento do canal pélvico, entre outros (OLIVEIRA *et al.*, 2018) e em condições inadequadas de cativeiro, podem ocorrer casos de ovos ficarem retidos tanto tempo que tornam-se hipercalcificados (MATIAS *et al.*, 2016). No caso apresentado a etiologia da retenção não foi elucidada, mas sugere-se que o manejo inadequado como ambiente e dieta podem ter sido causas do problema. Jabutis possuem dieta onívora e quando mantidos em cativeiro devem receber uma dieta de qualidade, composta de 85% vegetais, 10% frutas e 5% de proteína (MADER, 1996). A paciente do caso relatado recebia uma dieta pobre de

acordo com suas necessidades, já que sua dieta era composta basicamente por ração extrusada e frutas, não recebendo vegetais, o que deveria ser o item de maior abundância. Além da dieta inadequada suspeita-se que o ambiente onde vivia o animal não era adequado, por ser um jardim sem especificações, podendo não haver umidade e temperatura adequada para a espécie. Devido à falta de orientação e conhecimento dos tutores, várias doenças são decorrentes de manejo inadequado dessas espécies. (CARVALHO, 2013).

Os casos de distocias devem ser interpretados cada um no seu quadro específico para assim decidir qual tratamento é mais conveniente (DE NARDO, 1996) pois a etiologia da doença pode ser dar de forma variada e os indivíduos não respondem igualmente ao tratamento.

A manutenção de jabutis como animais de companhia associado a desinformação das particularidades biológicas da espécie, acarretam no manejo inadequado o que torna estes animais susceptíveis a diversas patologias como a retenção de ovos. Os médicos veterinários são importantes ferramentas de veículo de informação para indicações de melhores manejos à pessoas que desejam possuir animais selvagens legalizados como pets.

5.2 RELATO DE CASO 2: INFECÇÃO POR *Candida* sp. E *Macrorhabdus ornithogaster*, EM *Nymphicus hollandicus* (CALOPSITA).

5.2.1 Resenha

Paciente da classe Ave, ordem Psittaciformes, família Cacatuidae, espécie *Nymphicus hollandicus* (Calopsita), sexo indeterminado, aproximadamente 1 ano de idade, pesando 0,74g.

5.2.2 Histórico, anamnese e exame clínico

O paciente chegou para atendimento na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens com queixa de que no dia anterior havia dormido o dia todo. O responsável também relata que no período vespertino antes da consulta o animal ficou com olho fechado e estava todo molhado desde o topete. Achou as fezes mais líquidas que o normal.

Durante o exame físico foi relatado escore corporal pouco magro, na auscultação apresentava estertores em sacos aéreos e pulmonar, lesão em língua e as penas da face estavam grudadas por muco (vômito).

O médico veterinário responsável pelo caso solicitou que animal ficasse internado para exames complementares microscópicos e terapia.

5.2.3 Exames complementares

5.2.3.1 Exame microbiológico

No exame microbiológico de *swab* oral (ANEXO C) foi possível observar através do método de coloração de Gram, moderada presença de fungos leveduriformes maior com morfologia compatíveis com *Candida* sp. e abundantes bactérias tipo bacilos gram-negativos.

5.2.3.2 Exame coproparasitológico

No exame coproparasitológico a primeira amostra coletada (ANEXO D), as fezes estavam lipídicas. O método de análise direto indicou a presença moderada de protozoários flagelados e presença de sementes não digeridas. O método de Flutuação Willis-Mollay apresentou abundante glóbulos de gordura. Método de Sedimentação mostrou moderada disbiose e o método de coloração de Gram apresentou abundantes bacilos gram-positivos, moderados cocos gram-positivos e moderadas leveduras morfolologicamente compatíveis com *Candida* sp.

Uma segunda amostra de fezes foi coletada e um segundo exame feito (ANEXO E), as características das fezes eram diarreicas líquidas escurecidas. O método direto indicou a presença abundante de protozoários flagelados e sementes não digeridas. Flutuação Willis-Mollay apresentou moderada presença de glóbulos de gordura e o método coloração de Gram mostrou abundantes actinobactérias morfolologicamente compatíveis com *Macrorhabdus ornithogaster*, moderada presença de leveduras maior, compatíveis com *Candida* sp. e presença abundante de leveduras menores.

5.2.4 Tratamento

O paciente ficou internado para exames e iniciou-se o tratamento para pneumonia, aerosaculite solução ringer lactato 1,0 ml/kg, mais complexo vitamínico q.s.p., BID/SC por 10 dias, antibioticoterapia a base de enrofloxacina 2,5% 10 mg/kg/BID/SC e metoclopramida 0,6 mg/kg/BID/SC por 10 dias.

No dia 2 após os resultados dos exames complementares acrescentou-se ao tratamento nistatina 400.000 UI/kg/BID/VO por 10 dias.

No dia 5 após início do tratamento o animal recebeu alta e foi para casa com prescrição médica para continuação do tratamento com enrofloxacina por 10 dias e nistatina por 21 dias ou até novas recomendações.

No dia 19 após início do tratamento o animal retornou a clínica para uma reconsulta. Durante a avaliação constatou-se que o animal havia ganho 3g de peso, a auscultação estava limpa, não apresentou alterações durante a palpação, e o animal estava em muda de pena. O paciente recebeu alta médica.

5.2.5 REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

Candidiase é o termo usado para processos micóticos causados por fungos do gênero *Candida* sp. e afeta o homem e várias espécies de animais como as aves (SANTOS & DILKIN, 2018). É considerada a segunda doença fúngica de maior ocorrência em aves (XAVIER & MADRID, 2014).

A infecção de *Candida* sp. pode ocorrer através da ingestão de água, alimentos ou fômites contaminados. Em aves jovens na maioria dos casos o papo é o principal local de infecção e muitas vezes é a única porção do trato digestório infectada. Os filhotes podem ser infectados quando alimentados pelos pais ou durante a alimentação artificial com utensílios contaminados, já aves adultas geralmente a infecção é secundária e caracterizada pela formação de placas pseudomembranas esbranquiçadas na cavidade oral e no trato digestório, placas necróticas ou recobertas por material caseoso (GRESPLAN & RASO, 2014). As infecções de trato respiratório superior podem ser secundários a uma sinusite bacteriana, viral ou mesmo ser resultado da cronicidade e disseminação das lesões da mucosa oral. No trato reprodutivo a infecção pode causar edema e eritema da mucosa cloacal, já na pele pode causar alopecia ao redor dos olhos, pescoço e tórax em psitacídeos. Infecções

sistêmicas são raras, mas quando ocorrem estão relacionados com infecção em pulmão, coração e fígado, além do trato digestivo (XAVIER & MADRID, 2014).

O desencadeamento da doença está relacionado principalmente ao desequilíbrio da microbiota do organismo e esse desequilíbrio determina a multiplicação excessiva da levedura, conseqüentemente, o surgimento de alterações clínicas, o que pode gerar doenças do sistema digestório e afetar sistema reprodutivo, olhos e tornar-se sistêmica (GRESPLAN & RASO, 2014; SANTOS & DILKIN, 2018). Vários fatores estão envolvidos nesse desequilíbrio e contribuem para o desenvolvimento da micose, podem ocorrer devido à falta de higiene, imunodepressão, estresse, uso incorreto ou prolongado de antibióticos, alteração no pH intestinal, desnutrição, transporte e manejo inadequado (GRESPLAN & RASO, 2014; SANTOS & DILKIN, 2018).

Os sinais clínicos incluem anorexia, perda de peso, regurgitação, penas arrepiadas, prostração e dispneia, além de lesões que podem ocorrer no trato digestório caracterizadas por placas pseudomembranosas esbranquiçadas localizadas na cavidade oral, esôfago e papo que dificultam a deglutição, diarreia, estase de inglúvio, esofagite, espessamento da parede do esôfago, lesões em trato respiratório, reprodutivo e/ou nos olhos, lesões cutâneas, anormalidade de bico e necrose lingual (GRESPLAN & RASO, 2014; SANTOS & DILKIN, 2018).

Dos sinais clínicos que a doença pode desenvolver o paciente do caso apresentou prostração, fezes diarreicas de coloração esverdeada, escore corporal magro (perda de peso), lesão em língua, vômito e estertores respiratórios. De acordo com o histórico do animal, este já havia passado por uma consulta de check-up anterior e apresentado lesão sem inflamação na língua, foi suspeito de uma possível candidíase, mas sem confirmação por exames complementares.

O diagnóstico pode ser realizado com base no histórico, sinais clínicos, lesões e esfregaços de *swabs* de cavidade oral ou de fezes corados pelo método de Gram, mas o diagnóstico definitivo é realizado por meio de cultura micológica para identificação do agente causal e exame histopatológico. Quando o exame de fezes é feito, deve-se fazer a diferenciação entre leveduras patogênicas e leveduras presentes em alimentos recém-ingeridos (SOUBHIA *et al.*, 2008; GRESPLAN & RASO, 2014; XAVIER & MADRID, 2014).

Com histórico e sinais clínicos apresentados pelo paciente, suspeitou-se de candidíase, no qual foi confirmada a presença de *Candida* sp. através do método de

coloração de Gram, realizado para amostras de esfregaço de swab oral e exame coproparasitológico que apresentaram leveduras compatíveis com a morfologia do fungo, com presença moderada em ambos os resultados. A presença moderada indicou a existência de alteração na microbiota do trato digestório.

O tratamento da candidíase engloba terapia antifúngica e eliminação das causas predisponentes. Pode ser realizado com fármacos como nistatina, cetoconazol, itraconazol ou fluconazol. A nistatina age através do contato direto com lesões orais, não sendo absorvida no TGI, o que causa poucos efeitos colaterais e é normalmente utilizada como primeira medicação (GRES PAN & RASO, 2014; SANTOS & DILKIN, 2018). Em Candidíases refratárias é recomendado o uso de antifúngicos sistêmicos, fluidoterapia e suplementação nutricional para tratamento suporte. (GRES PAN & RASO, 2014).

Além do tratamento com antifúngico para o quadro de candidíase do paciente relatado, foi realizado tratamento suporte levando em consideração o estado do mesmo, para melhorar sua condição física e metabólica. Já que o animal apresentou quadro de vômito e diarreia, tendo perda de eletrólitos, fez-se a reposição para melhora da hidratação e suplementação mineral para suporte. Além também da antibioticoterapia para tratamento de pneumonia e aerossaculite e uso de antiemético para o quadro de êmese.

A prevenção é feita através do manejo adequado como, limpeza e higiene de ambiente, alimentos, instrumentos, ninhos e de fômites, e também pelo fornecimento de dietas adequadas e controle da infecção em aves. (GRES PAN & RASO, 2014). Por se tratar de um gênero de fungo com potencial zoonótico deve-se evitar o contato íntimo entre o responsável e o animal, evitando contato com fômites através de beijos, alimento contaminado entre outros.

A megabacteriose é um fungo de agente etiológico *Macrorhabdus ornithogaster*, um microorganismo em forma de bacilo, grande, Gram positiva, PAS (Ácido Periódico de Schiff) positivo, medindo 1-5 mm de largura por 20-90 mm de comprimento (QUEIRÓS *et al.*, 2011; SANTOS & DILKIN, 2018). Fungo ascomiceto anamórfico, que acomete principalmente o proventrículo e ventrículo de diversas aves, é comumente encontrado em Psittaciformes (GRES PAN & RASO, 2014). É uma doença oportunista de distribuição mundial, que se torna patogênica em situações de imunodepressão e estresse. (SANTOS & DILKIN, 2018). É comumente encontrado

em Psittaciformes, principalmente em periquito-australiano, agapórnis e calopsita. (GRESPLAN & RASO, 2014).

A megabactéria coloniza a superfície do ventrículo, mais especificamente a membrana coilina, e penetra profundamente nesta, afeta as glândulas secretoras de muco, promovendo atrofia ou necrose destas estruturas, mas a patogenia da doença não é bem conhecida (QUEIRÓS *et al.*, 2011).

Aves clinicamente saudáveis costumam ser portadoras de megabactéria (QUEIRÓS *et al.*, 2011; LANZAROT *et al.*, 2013). A principal fonte de infecção de *Macrorhabdus ornithogaster* são aves portadoras assintomáticas e não há indicação científica de que ocorra transmissão vertical, mas a alimentação dos filhotes através da regurgitação bem como a contaminação oro-fecal são formas comuns de transmissão do agente (MOORE *et al.*, 2001). O alojamento conjunto de espécies diferentes, associado a precária biossegurança aumentam as chances de transmissão do agente (MARTINS *et al.*, 2006). A megabacteriose é uma doença que se propaga através do manejo incorreto, como por exemplo a aglomeração de aves de espécies diferentes, em condições sanitárias ruins, que podem ser um fator agravante para sua transmissão (QUEIRÓS *et al.*, 2011). Aves adquiridas em aviários podem vir já infectadas por megabactéria.

É uma doença caracterizada por baixa mortalidade e alta morbidade, tem sinais clínicos dependentes do sistema imunológico e de acometimento gastrointestinal, como diarreia, fezes com grãos não digeridos, vômitos ou regurgitação, fezes com sangue, emagrecimento progressivo, caquexia, anorexia ou normorexia, além de apresentar sinais de depressão severa e penas arrepiadas (MARTINS *et al.*, 2006; QUEIRÓS *et al.*, 2011; PAULA *et al.*, 2018; SANTOS & DILKIN, 2018). No proventrículo, pode ser observado mucosa pálida e espessa e uma fina camada de muco branco entre proventriculo e ventrículo, também podem ser encontradas úlceras hemorrágicas no proventrículo e perda ou afinamento da membrana coilina (SANTOS & DILKIN, 2018). No caso relatado o animal apresentou sinais clínicos de diarreia, grãos não digeridos nas fezes e vômito.

O patógeno já foi identificado em aves pequenas como Passeriformes e Psittaciformes, havendo também relatos em emas, avestruzes e galinhas (SANTOS & DILKIN, 2018).

O diagnóstico definitivo pode ser realizado através do isolamento do microrganismo, ou pelo esfregaço de fezes frescas ou do pró-ventrículo com a

utilização de coloração de Gram ou PAS (GRES PAN & RASO, 2014; SANTOS & DILKIN, 2018). No exame são observados bastonetes gram-positivos grandes, com aspecto estriado ou pontilhado internamente (GRES PAN & RASO, 2014). O diagnóstico de megabactéria do paciente relatado foi realizado através do esfregaço de fezes frescas com o método de coloração de Gram que indicou presença abundante de actinobactérias de morfologia compatível a *Macrorhabdus ornithogaster*.

Não existe tratamento específico para o fungo e deve ser realizado apenas em animais que apresentem sinais clínicos. O agente é resistente a muitos medicamentos terapêuticos e antifúngicos no qual as drogas mais eficientes já relatadas para megabacteriose são a anfotericina B, nistatina e o cetoconazol por 10 dias (SANTOS & DILKIN, 2018). O tratamento visa reduzir a concentração de megabactérias no trato digestório, melhorar a condição geral de saúde e estimular a imunocompetência do paciente. Anfotericina B é utilizada com frequência no tratamento (GRES PAN & RASO, 2014).

Pode-se observar que o tratamento de megabacteriose quanto de candidíase é baseado nas mesmas indicações, no qual deve ser feito tratamento suporte para melhora da imunidade e antifúngico como a nistatina, assim como tratamento dos sinais clínicos como uso de antiemético. Pode-se observar também que ambas as patologias possuem alguns sinais clínicos convergentes, como o quadro de diarreia e vômito apresentados pelo paciente.

Ambos os fungos são oportunistas e desenvolvem sinais clínicos dependentes da baixa imunidade das aves, que é facilmente desencadeada quando o manejo não é adequado e em situações de estresse que podem ser acometidas por diferentes causas. O tratamento baseado nos mesmos antifúngicos facilita o manejo de administração de medicação e evita um maior estresse ao paciente durante a manipulação para administração.

5.3 RELATO DE CASO 3: SARNA EM *Oryctolagus cuniculus* (COELHO DOMÉSTICO)

5.3.1 Resenha

Paciente da classe Mammalia, ordem Lagomorpha, da espécie *Oryctolagus cuniculus* (coelho-doméstico), fêmea, 5 meses de idade, pesando 1,132 kg

5.3.2 Histórico, anamnese e exame clínico

A responsável levou o animal até a clínica para consulta com a queixa de que o mesmo apresentava lesões nas patas e prurido. Relatou que era de outro estado, estava na cidade há 2 meses, adquiriram o animal para a filha havia 16 dias e tiveram pouca atenção para o animal por problemas pessoais. A paciente ficava solta em casa, mas nos dias de ausência dos responsáveis ficou em uma gaiola. Possuía dieta a base de verdes, ração, feno, laranja e cenoura todos os dias.

Durante o exame clínico observou-se a presença de crostas envolta dos olhos, em ambos os condutos auditivos e em todos os dedos dos quatro membros (Figura 20 e 21), além de lesões em região palmar e região plantar (Figura 21). De acordo com as lesões apresentadas teve-se suspeita clínica de sarna.

Figura 20 – Imagem da lesão em dedos dos membros posteriores de um paciente *Oryctolagus cuniculus*, de 5 meses de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Figura 21 – Imagem da lesão em região plantar e dedos dos membros de um *Oryctolagus cuniculus*, de 5 meses de idade atendido na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: HELENA, S., 2021.

5.3.3 Tratamento

Para o tratamento foi realizada uma administração de ivermectina¹⁷ 0,6 mg/kg/SC, durante a consulta e indicado o retorno a cada 7 dias para aplicação de nova dose. Também foi indicado o curativo das lesões nos membros com povidine.

No dia 7 após início do tratamento a paciente retornou para segunda dose da medicação e reavaliação. A tutora relatou que as lesões secaram e que houve melhora nas mesmas e não apresentou mais prurido. Alimentava-se bem e fazia suas excretas normalmente. No exame clínico observou-se que o animal havia ganho 34g de peso, e as crostas nos condutos auditivos haviam diminuído bastante. Ainda havia crostas em todos os dedos dos membros torácicos, apesar de ter diminuído e a lesão em região plantar estava mais seca. Nos membros pélvicos também havia diminuído a presença de crostas nos dedos e a lesão de região plantar estava mais seca com aparência melhor bilateral. Foi administrada a segunda dose de ivermectina, SC.

No dia 16 após o início do tratamento os responsáveis retornaram a clínica para deixar o animal para adoção, pois eles voltariam para o estado de origem e por complicações com a empresa aérea o animal não poderia embarcar com os donos.

¹⁷ Ivomec® 10mg/ml, Injetavel, Boehringer-Ingelheim.

O animal passou a ficar sob cuidados da clínica, sendo prescrito para tratamento, limpeza da região plantar dos membros com PVPI, BID, por 30 dias. Também foi prescrito para o animal complexo vitamínico¹⁸¹⁹ q.s.p/BID/VO por 10 dias. Totalizou-se 5 administrações de ivermectina na paciente para remissão completa de lesões.

5.3.4 REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

Sarna é o nome popular dado para uma patologia parasitária provocada por ácaros que vivem e se alimentam de pele e secreções. Entre as doenças que acometem a criação de coelhos, ela é uma das principais (QUEIROZ *et al.*, 2016).

Ácaros de sarna são ectoparasitos mais frequentes nessas espécies, por esta razão é de extrema importância que os tutores tenham conhecimentos mínimos sobre a doença, para que possam identificar sinais que identifiquem que o animal pode estar sendo acometido. (HENRICH *et al.*, 2019).

Existem dois tipos de sarnas que acometem coelhos, a sarna auricular e a Sarcóptica (sarna do corpo) (QUEIROZ *et al.*, 2016). *Sarcoptes scabiei* é o agente causador da sarna do corpo enquanto o *Psoroptes cuniculi* o das orelhas (FALCONE, *et al.*, 2017).

Os principais sinais ocorrem pela presença de uma dermatite generalizada, com alopecia e queda de tufo de pelo, descamação e acúmulo de detritos cutâneos na base (QUEIROZ *et al.*, 2016).

Psoroptes cuniculi é um ácaro parasita do conduto auditivo externo, denominado de sarna de orelha, comumente encontrado nas colônias de coelhos de laboratório, que determina a presença de material crostoso, fibrinoso de cor amarronzada na base da orelha. O animal pode apresentar prurido intenso, balançam intensamente a cabeça, pode ocorrer perda de pelo ao redor do pescoço e lesões por traumatismo. Em casos severos, a dor é intensa e uma otite média pode se desenvolver, o tratamento consiste na limpeza do conduto auditivo e na aplicação de óleo mineral com princípio acaricida (PEREIRA, 2002).

Sarna do corpo é uma condição rara, extremamente contagiosa, de potencial zoonótico, é causada pelos ácaros *Sarcoptes scabiei* var. *cuniculi* e *Notoedrus cati* var.

¹⁸ Puravit®, Solução Oral, Myralis pharma.

¹⁹ Suppot Pet®, Solução Oral, Lavizoo.

cuniculi, que escavam galerias na epiderme do animal (PEREIRA, 2002; PAPESCHI, 2010). As lesões são tipicamente pruriginosas, com áreas hiperêmicas em forma de arranhões e ocorrem em regiões de cabeça, focinho, ao redor dos olhos, e patas (PEREIRA, 2002; HENRICH, K. *et al.*, 2019).

A transmissão dos ácaros geralmente ocorre entre coelhos através do contato direto com a pele contaminada e contato com ambiente contaminado (PANIGRAHI, *et al.*, 2016). O animal do caso apresentado pode ter sido contaminado no criatório, pois foi adquirido ainda filhote e somente no criatório teve contato com outros coelhos.

O diagnóstico é realizado através da observação dos sintomas e lesões, e através de exames laboratoriais simples como raspado de pele das lesões e observação microscópica para identificar os ácaros (PEREIRA, 2002; LUCIANO, 2008). No caso apresentado não foi realizado exame de raspado de pele para diagnóstico e identificação da espécie de ácaro, motivo que é justificado pelo estresse gerado ao animal durante o procedimento. Estes animais são suscetíveis ao estresse e se assustam facilmente (COUTO, 2002). Também é justificado pelo não aparecimento do ácaro na lamina de esfregaço muitas vezes, mas que não indica diagnóstico negativo, o que acaba por não impedir o início do tratamento. Leva-se em consideração também que o tratamento para ambas as sarnas é realizado através do mesmo princípio ativo. Com base nas lesões apresentadas pela paciente suspeita-se que a infecção tenha se dado pelo ácaro *Sarcoptes scabiei* var. *cuniculi*.

A falta de higiene, instalações úmidas e má ventilação podem ser fatores predisponentes (LUCIANO, 2008), devendo ser evitadas e realizada a pulverização das instalações com sarnicida não tóxicos (FALCONE *et al.*, 2017).

O tratamento de ambas as sarnas é realizado através da limpeza do local e administrado acaricidas ou ivermectinas (FALCONE *et al.*, 2017). A ivermectina é usada em casos de infecção por sarna pois a mesma atua contra várias espécies de parasitas e vermes. Sua ação se dá por meio da paralisação da musculatura de vermes e parasitas, o que gera a morte e eliminação destes do organismo. No caso relatado foram necessárias 5 administrações de ivermectina até completa remissão das lesões.

6 CONCLUSÃO

O estágio curricular obrigatório em medicina veterinária é o momento mais importante da graduação, pois desafia o acadêmico a sair da sua zona de conforto e testar seus conhecimentos adquiridos no decorrer do curso. Proporciona grandes experiências e possibilidade de troca de conhecimentos e informações com diferentes profissionais.

Realizar o estágio na área clínica médica e cirúrgica de animais silvestres e exóticos, foi de grande relevância para formação da acadêmica. Com a experiência foi possível vivenciar e acompanhar diversas condutas em diferentes situações na rotina clínica diária de um médico veterinário, assim como ter o privilégio de poder ter contato com diversas espécies animais diferentes.

REFERÊNCIAS

- ARCOVERDE, K. N. Anestesia em répteis com distocia: relato de dois casos. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 38 p. 2018.
- BRAGA, Sandro de M. Novas utilizações da dexmedetomidina. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2012.
- BOYER, T.H.; BOYER, D.M. Turtles, tortoises and terrapins. In: MADER, D.R. **Reptile Medicine and Surgery**. 2. ed. Missouri: Saunders Elsevier, Chapter 7, p. 78-87, 2006.
- CARVALHO, C. M. Acessos cirúrgicos à cavidade celomática em quelônios. Monografia – Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 29 p. 2013.
- COUTO, S.E. R. Criação e manejo de coelhos, *In: ANDRADE, A. et al. Animais de laboratório, criação e experimentação*. Rio de Janeiro, Fiocruz, Cap. 12 p. 388, 2002.
- CUBAS, P. H.; BAPTISTOTTE, C. Chelonia (Tartaruga, Cágado, Jabuti). *In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de Animais Selvagens*. 1. ed. São Paulo; Roca, cap. 9, p. 86 - 119, 2007
- DE NARDO, D. Dystocias. In: MADER, D.R. **Reptile medicine and surgery**. Philadelphia: Saunders, Cap.42, p.370-374, 1996.
- DE NARDO, D. Dystocias. *In: MADER, D. R. Reptile medicine and surgery*. 2. ed. Saunders Elsevier. Cap. 53, p. 787-792, 2006.
- DUTRA, G. H. P. Testudines (Tigre d'água, Cágado e Jabuti). *In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de animais selvagens*. 2. ed. São Paulo: Roca, cap. 16 p. 256 – 294, 2014.
- FALCONE, D. B. *et al.* Doenças em coelhos: as 20 enfermidades que mais causam prejuízos na cunicultura – Revisão. Revista Brasileira de Cunicultura, v. 12, n 1, 2017.

FERNANDES, A. F. Anestesia em Répteis. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 44 f., 2010.

FERREIRA, V.H.M. et al. Distocia em Jabuti Piranga (*Chelonoidis carbonaria*) – relato de caso. PUBVET, Londrina, V. 6, N. 36, Ed. 223, Art. 1479, 2012.

GRESPLAN, A.; RASO, T. F. Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitas e Cacatuas). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de animais selvagens**. 2. ed. São Paulo: Roca, cap. 28, p. 614 – 656, 2014.

HENRICH, K. et al. Sarna sarcóptica (*Sarcoptes scabiei* var, *Cuniculi*) em *Oruictolagus cuniculus* – relato de caso. Brazilian Journal of Developmet, Curitiba, v 5, n 8, p. 12235-12243. 2019.

KLAPHAKE, E. et al. Reptiles. In: CARPENTER, J. W.; MARION, C. J. **Exotic Animal Formulary**. 5. ed. St. Louis, Missouri: Elsevier, Cap. 4. p. 81-16, 2018.

LANZAROT, P. et al. Prolonged fecal shedding of 'megabacteria' (*Macrorhabdus ornithogaster*) by clinically healthy canaries (*Serinus canaria*). Medical Mycology, 51(8). 888-891, 2013.

LUCIANO, C. Manejo sanitario y enfermedades más frecuentes que afectan al conejo. Estacion Experimental Agropecuária Paraná, Serie Extensión n 53, 2008.

MADER, D.R.; BENNETT, R.A. Surgery: soft tissue, orthopedics, and fracture repair. In: MADER, D.R. **Reptile Medicine and Surgery**. 2. ed. Missouri: Saunders Elsevier, Chapter 35, p. 581, 582, 588-593, 2006.

MADER, D.R. Reptile medicine and surgery. Philadelphia: W. B. Saunders, 514 p., 1996.

MARTINS, N.R. S. et al. *Macrorhabdus ornithogaster* in ostrich, rhea, canary, zebra finch, free range chicken, turkey, guinea-fowl, columbina pigeon, toucan, chucker partridge and experimental infection in chicken, japanese quail and mice. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.58, n.3, p.291-298, 2006.

MATIAS, C. A. R. *et al.* Aspectos fisiológicos da retenção de ovos em Jabutipiranga (*Geochelone carbonária*, Spix, 1824). *Ciência Rural*, Santa Maria, v.36, n.5, p.1494-1500, 2006.

MOORE, R.P.; SNOWDEN, K.F. & PHAKEN, D.N. A method of preventing transmission of so-called 'megabacteria' in budgerigars (*Melopsittacus undulatus*). *Journal of Avian Medicine and Surgery*, v.15, p. 283-287, 2001.

OLIVEIRA, N. L. S. Radiodiagnóstico de retenção de ovo em cavidade celomática de jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonária*). IX ENGEAS – Encontro Nordestino de Grupos de Estudos de Animais Selvagens. 2018.

PANIGRAHI, P. N. *et al.* Concurrent infestation of Notoedres, Sarcoptes and Psoroptes acariosis in rabbit and its management. *J Parasit Dis*, 40(3):1091–1093, 2016.

PAULA, I. H. *et al.* Megabacteria (*Macrorhabdus ornithogaster*) em psitacídeos mantidos em estabelecimentos comerciais do município de Uberaba – MG. *PUBVET*, v.12, n.2, a36, p.1-4, 2018.

PAPESCHI, C. Las enfermedades más importantes de la piel de los conejos. *Cunicultura*, p. 13-18, 2010. Disponível em: < <https://cunicultura.com/2010/10/las-enfermedades-mas-importantes-de-la-piel-de-los-conejos>>. Acesso em: 14 de junho de 2021.

PEREIRA, A. M. Principais doenças dos coelhos. *In*: ANDRADE, A. *et al.* **Animais de laboratório, criação e experimentação**. Rio de Janeiro, Fiocruz, Cap. 13 p. 388, 2002.

QUEIRÓS, T. S., CARVALHO, P.R. e PITA, M.C.G. Megabacteriose: *Macrorhabdus ornithogaster* em aves – Revisão. *PUBVET*, Londrina, V. 5, N. 13, Ed. 160, Art. 1080, 2011

QUEIROZ, T. B. M. *et al.* Medidas profiláticas no tratamento de sarna em coelhos. XXV Encontro de Iniciação à Docência. Fortaleza, v. 1, p. 2923, 2016.

RIVA, H. G. *et al.* Retenção de ovos em jabuti piranga (*Chelonoidis carbonaria*) – Relato de caso. Anais do XVII Congresso e XXIII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens. n 24. 2014.

SANTOS, H. F.; DILKIN, P. Doenças Fúngicas. *In*: SANTOS, H. F.; LOVATO, M. **Doença das aves**. Lexington, KY, USA: Kindle Direct Publishing, cap. 4, p. 128-133, 2018.

SOUBHIA, C. B. *et al.* Candidíase: Revisão de Literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça/SP, Ano VI, N.11, 2008.

SYKES, J. M. Updates and practical approaches to reproductive disorders in reptile, *Vet Clin Exot Anim.* v 13, p. 349-373, 2010.

TEIXEIRA, C. M. C. Avaliação radiográfica, ultrassonográfica e endócrina do ciclo reprodutivo de jabutis-piranga (*Geochelone carbonária*, SPIX, 1824) e jabutis-tinga (*Geochelone denticulata*, Lineu, 1766). Tese (doutorado em reprodução animal), Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia, Departamento de Reprodução Animal. São Paulo, 2009.

XAVIER, M. O.; MADRID, I. M. Doenças fúngicas em aves. *In*: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens**. 2. ed. São Paulo: Roca, cap. 70, p. 1527 – 1539, 2014.

ZACARIOTTI, R. C. Reprodução e obstetrícia em répteis. *In*: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens**. 2. ed. São Paulo: Roca, cap. 199, p. 2445 – 2452, 2014.

ANEXOS

ANEXO A – Laudo radiográfico, *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga), fêmea, 21 anos, 8,316kg

	Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871	
	Histórico do Animal	
Animal: 6701 Espécie: Réptil Raça: Chelonoidis carbonaria Pelagem: - Cadastrado: 19/03/2021 Responsável: Endereço:	Peso: 8,316 kg em 19/03/2021 Sexo: Fêmea Fértil Idade: 21 anos, 11 meses, 10 dias Chip: - Pedigree: -	

	Resultado
Laboratório	Próprio
Data	19/03/2021

Conclusões

Descrição de exame radiográfico de cavidade celomática

- Estruturas ósseas preservadas
- Campos pulmonares com sobreposição de estômago e alças intestinais
- Estômago fora de topografia habitual, com presença de conteúdo de radiopacidade mineral.
- Alças intetinais distendidas por gás
- Presença de 6 estruturas ovoides, 2 irregulares e outro hiporadiopaco e 3 bem formados.
-

Imagem compatível com:

- Presença de ovo
- C.E em TGI.

**ANEXO B – Laudo radiográfico, *Chelonoidis carbonaria* (jabuti-piranga), fêmea,
21 anos, 8,316kg**

	Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871	
	Histórico do Animal	
Animal: 6701 Espécie: Réptil Raça: Chelonoidis carbonaria Pelagem: - Cadastrado: 19/03/2021 Responsável: Endereço: _____	Peso: 8,316 kg em 19/03/2021 Sexo: Fêmea Fértil Idade: 21 anos, 11 meses, 10 dias Chip: - Pedigree: -	
	Resultado	
Laboratório	Próprio	
Data	26/03/2021	

Conclusões

Descrição de exame radiográfico de cavidade celomática (repetição)

- Estruturas ósseas preservadas
- Campos pulmonares com sobreposição de estômago e alças intestinais
- Estômago fora de topografia habitual, com presença de conteúdo de radiopacidade mineral.
- Alças intetinais distendidas por gás
- Presença de 6 estruturas ovoides, 2 irregulares e outro hiporadiopaco e 3 bem formados.

**ANEXO C – Laudo exame microbiológico, *Nymphicus hollandicus* (calopsita),
sexo indeterminado, 1 ano, 0,077kg**

	Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871		
	Histórico do Animal		
Animal:	6344	Peso:	0,077 kg em 10/04/2021
Espécie:	Ave	Sexo:	Indeterminado
Raça:	Nymphicus hollandicus	Idade:	1 ano, 2 meses, 8 dias
Pelagem:	Amarela	Chip:	-
Cadastrado:	11/02/2021	Pedigree:	-
Responsável:			
Endereço:			

Amostra:

SWAB ORAL

MÉTODO	RESULTADO
Coloração de Gram	<ul style="list-style-type: none"> • Fungos leveduriformes <ul style="list-style-type: none"> ◦ maior = morfologicamente compatíveis com <i>Candida</i> sp. MODERADA <ul style="list-style-type: none"> ◦ menor ABUNDANTE • Bactérias tipo Bacilos Gram-negativos ABUNDANTE

Observações:

Curitiba, 24 de Março de 2021

Thali Leal Sampaio

CRMV-PR 6638

ANEXO D – Laudo de exame coproparasitológico, *Nymphicus hollandicus* (calopsita), sexo indeterminado, 1 ano, 0,077kg

	Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871		
	Histórico do Animal		
Animal:	6344	Peso:	0,077 kg em 10/04/2021
Espécie:	Ave	Sexo:	Indeterminado
Raça:	Nymphicus hollandicus	Idade:	1 ano, 2 meses, 8 dias
Pelagem:	Amarela	Chip:	-
Cadastrado:	11/02/2021	Pedigree:	-
Responsável:			
Endereço:			

Amostra:

FEZES lipídicas

MÉTODO	RESULTADO
Direto	<ul style="list-style-type: none"> • protozoários flagelados MODERADA • sementes não digeridas
Flutuação Willis-Mollay	glóbulos de gordura ABUNDANTE
Sedimentação	-
Coloração de Gram	Disbiose MODERADA <ul style="list-style-type: none"> • Bacilos Gram-positivos ABUNDANTE • Bacilos Gram-negativos NEGATIVO • Cocos Gram-positivos MODERADA • Leveduras morfológicamente compatíveis com <i>Candida</i> sp. MODERADA

Observações:

Curitiba, 24 de Março de 2021

Thali Leal Sampaio

CRMV-PR 6638

**ANEXO E – Laudo de exame coproparasitológico, *Nymphicus hollandicus*
(calopsita), sexo indeterminado, 1 ano, 0,077kg**

	Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871		
	Histórico do Animal		
Animal:	6344	Peso:	0,077 kg em 10/04/2021
Espécie:	Ave	Sexo:	Indeterminado
Raça:	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Idade:	1 ano, 2 meses, 8 dias
Pelagem:	Amarela	Chip:	-
Cadastrado:	11/02/2021	Pedigree:	-
Responsável:			
Endereço:			

Amostra:

FEZES diarréicas líquidas escurecidas

MÉTODO	RESULTADO
Direto	<ul style="list-style-type: none"> • protozoários flagelados ABUNDANTE • sementes não digeridas
Flutuação Willis-Mollay	glóbulos de gordura MODERADA
Sedimentação	-
Coloração de Gram	<ul style="list-style-type: none"> • Actinobactérias morfologicamente compatíveis com <i>Macrorhabdus ornithogaster</i> ABUNDANTE • Leveduras maior = morfologicamente compatíveis com <i>Candida</i> sp. MODERADA menor ABUNDANTE

Observações:

Curitiba, 24 de Março de 2021.

Thali Leal Sampaio

CRMV-PR 6638