

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

WANDERLEY WALLYSON DAMAREM

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE
CLINICA MÉDICA DE ANIMAIS SILVESTRES E EXÓTICOS**

CAXIAS DO SUL

2020

WANDERLEY WALLYSON DAMAREM

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE
CLÍNICA MÉDICA DE ANIMAIS SILVESTRES E EXÓTICOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado como requisito para obtenção de título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul na Área de Conhecimento de Clínica Médica de Animais Silvestres e Exóticos.

Orientadora: Profa. Dr^a Karina Affeldt Guterres

Supervisor: Msc. Jeferson Rocha Pires e M.V. Eduardo Felipe Koerbel.

CAXIAS DO SUL

2020

WANDERLEY WALLYSON DAMAREM

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE
CLÍNICA MÉDICA DE ANIMAIS SILVESTRES E EXÓTICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação em Medicina Veterinária
apresentado como requisito para obtenção de
título de Médico Veterinário pela Universidade
de Caxias do Sul.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profa. Dra Karina Affeldt Guterres
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Profa. Juliana Aquino Pletsch
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Med. Vet. Camila da Silva Machado Andrezza
Universidade de Caxias do Sul - UCS

RESUMO

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, realizado no primeiro semestre de 2020. A primeira etapa do estágio foi realizada entre os dias 2 e 19 de março, no Centro de Recuperação de Animais Silvestres da Universidade Estácio de Sá (CRAS-UNESA), localizado na cidade do Rio de Janeiro, sob supervisão do prof. Msc. Jeferson Rocha Pires. Já a segunda etapa ocorreu no período entre 5 de maio e 3 de julho, na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, na área de Clínica Médica de Animais Silvestres e Exóticos, localizado em Curitiba, Paraná na rua Petit Carneiro número 77, no bairro Água Verde. sob supervisão do Médico Veterinário Eduardo Felipe Koerbel. O estágio foi orientado pela prof^a. Dr^a Karina Affeldt Guterres, totalizando 432 horas. Este relatório apresenta a infraestrutura dos locais de estágio acompanhado das respectivas equipes responsáveis, as atividades desenvolvidas e as casuísticas de cada local. Ainda é descrito de forma detalhada um relato de caso de hipovitaminose A em uma Tartaruga-tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*). O estágio pôde contribuir para prática do conhecimento teórico, promovendo um contato profissional, aprofundamento nos estudos dos casos clínicos, preparando o aluno para o mercado de trabalho.

Palavras-chave: Animais silvestres. Clínica. Estágio curricular obrigatório. Hipovitaminose. *Trachemys dorbigni*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fachada do Centro de Recuperação de Animais Silvestres.....	11
Figura 2- (a) recepção (b) cozinha do Centro de Recuperação de Animais Silvestres.....	12
Figura 3- Internamento do Centro de Recuperação de Animais Silvestres.....	13
Figura 4- Sala de emergência do Centro de Recuperação de Animais Silvestres.....	14
Figura 5 - Casuística total dos animais recebidos classificados em ordem no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens.....	16
Figura 6-Viveiro de adaptação do Centro de Reabilitação de Animais Selvagens.....	20
Figura 7-Índice do desfecho final dos animais atendidos no mês de março recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	22
Figura 8 - Fachada Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens	24
Figura 9- Recepção da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	26
Figura 10- Figura (a) consultório 1. Figura (b) consultório 2,da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	27
Figura 11-Sala de diagnóstico por imagem com aparelho de raio-x e ultrassonografia da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	28
Figura 12- Entrada da sala de diagnóstico por imagem da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.....	29

Figura 13- Bloco Cirúrgico da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens..... 29

Figura 14- Planta baixa do bloco anexo da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, (a) internamento das aves (b) internamento répteis, (c) isolamento, (d) cozinha geral, (e) laboratório de necropsia (f) internamento mamíferos, (g) Hall de acesso ao internamento, (h) hall de acesso geral, (i) laboratório de hematologia e parasitologia (j) terrário..... 31

Figura 15- *Trachemys dorbigni* com hipovitaminose apresentando blefaroedema (a) e apresentando aderência das placas (b) tirada na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, em 2 de junho de 2020 41

Figura 16- Exame radiográfico de *Trachemys dorbigni*, na figura (a) vemos posicionamento rostrocaudal. Na figura (B) vemos posicionamento latero-lateral. Exame realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, no dia 01 de junho de 2020..... 42

Figura 17- Exame radiográfico de *Trachemys dorbigni*, posicionamento laterolateral. Na flecha podemos observar melhora na radiolucência em topografia de pulmão quando comparado ao exame do dia 01 de junho de 2020. Exame realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, no dia 24 de junho de 2020 45

Figura 18- Exame radiográfico de *Trachemys dorbigni*, (a) posicionamento rostrocaudal (b) posicionamento latero-leteral. Na flecha da figura (b) podemos observar em melhora na radiolucência em topografia de pulmão quando comparado do dia 24 de junho de 2020. Exame realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, no dia 16 de julho de 2020..... 46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Casuística dos animais recebidos classificados pela espécie no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	17
Tabela 2- Casuística geral dos animais recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	19
Tabela 3- Casuística específica dos atendimentos das aves recebidas no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	20
Tabela 4- Casuística específica dos atendimentos dos mamíferos recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	21
Tabela 5- Casuística específica dos atendimentos dos répteis recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	22
Tabela 6- Exames auxiliares de diagnóstico realizados nos animais recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	22
Tabela 7- Casuística dos atendimentos de animais exóticos trazidos por tutor acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	35
Tabela 8- Casuística dos atendimentos de animais silvestre em parceria com o IAP, acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	36
Tabela 9- Casuística geral da investigação clínica dos animais atendidos e acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	37

Tabela 9- Levantamento dos exames realizados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	38
Tabela 10- Casuística específica das aves atendidas acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	38
Tabela 11-Casuística específica dos mamíferos atendidos na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	39
Tabela 12-Casuística específica dos reptéis atendidos na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.....	40
Tabela 13- Laudo de Hemograma completo de <i>Trachemys dorbigni</i> com valores de referências realizados na Clínica Veterinária Vida Livre em junho de 2020.....	44
Tabela 14-Laudo exame de Bioquímica de <i>Trachemys dorbigni</i> com valores de referências realizados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres em junho de 2020.....	44
Tabela 15- Linha do tempo do atendimento dos retornos de <i>Trachemys dorbign</i> realizados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres em junho e julho de 2020.....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

(U/L)	Massa atômica por litro de sangue
®	Marca registrada
μ	Microlitros
CaCo ₃	Carbonato de cálcio
CETAS	Centro de Triagem de Animais Silvestres
CRAS	Centro de Recuperação de Animais Silvestre
EPF	Exame Parasitologia de Fezes
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
INEA	Instituto Estadual Ambiental
Mg/dL	Miligramas por decilitro
PATRAM	Patrulha Ambiental
PR	Paraná
RJ	Rio de Janeiro
SCDPA	Síndrome de Crescimento Dentário Progressivo
Adquirido	
UNESA	Universidade Estácio de Sá

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO CRAS UNESA	10
2.1 RELAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO CRAS	15
2.3 CASUÍSTICA.....	16
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO VIDA LIVRE MEDICINA DE ANIMAIS SELVAGENS.....	23
3.1 ESTRUTURA FÍSICA	25
3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	30
3.3 CASUÍSTICA.....	32
4. RELATO DE CASO.....	38
4.1 HIPOVITAMINOSE A EM TARTARUGA TIGRE D'ÁGUA	38
4.1.1 Relato de caso.....	39
4.1.2 Discussão	46
4.1.3 Conclusão	48
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	50
ANEXO A – LAUDO DO EXAME RADIOGRÁFICO DE UM TARTARUGA-TIGRE-D`ÁGUA (<i>Trachemys dorbigni</i>) COM PNEUMONIA E HIPOVITAMINOSE A.....	54
ANEXO B – LAUDO DO EXAME HEMOGRAMA COMPLETO E BIOQUIMICO DE UM TARTARUGA-TIGRE-D`ÁGUA (<i>Trachemys dorbigni</i>) COM PNEUMONIA E HIPOVITAMINOSE A.	55
ANEXO C – LAUDO DO EXAME RADIOGRÁFICO DE UM TARTARUGA-TIGRE-D`ÁGUA (<i>Trachemys dorbigni</i>) COM PNEUMONIA E HIPOVITAMINOSE A.....	56

1. INTRODUÇÃO

Durante a graduação através dos estágios extracurriculares é possível ter contato com diferentes áreas que ajudam a nortear a área de aptidão do acadêmico de Medicina Veterinária. Entretanto é no estágio curricular obrigatório que o aluno consegue pôr em prática o conhecimento adquirido, possibilitando um contato de responsabilidade profissional. Dessa maneira, nesse período é possível identificar e corrigir as principais carências de conhecimento técnico, fazer uma relação de interdisciplinaridade entre as matérias teóricas e práticas adquiridas ao longo da graduação e desenvolver a prática na área escolhida. Esses pontos positivos também mostram ao aluno a realidade do profissional que o mercado pleiteia e as dificuldades que ele irá encontrar.

Esta área sempre foi de interesse pessoal do aluno, e foi possível observar que a Clínica Médica possibilitou ao acadêmico contato direto com o tutor, auxiliando dessa maneira no preparo para situações de conflitos e diálogos interpessoais que por vezes não conseguem ser abordados de forma tão fidedigna dentro das disciplinas da graduação, trazendo também um entendimento sobre a importância de todo o conteúdo adquirido ao longo da graduação.

Diante disso, o presente Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na Área de Clínica Médica de Animais Silvestres e Exóticos tem por objetivo demonstrar a casuística de atendimento em dois locais distintos, retratar as principais doenças que acometeram os animais no período de estágio e discutir sobre os principais tratamentos. O relatório também descreve um caso clínico de Hipovitaminose A em uma Tartaruga-tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*).

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO CRAS UNESA

A primeira etapa do estágio foi realizada no Centro de Recuperação de Animais Silvestres (CRAS) da Universidade Estácio de Sá (UNESA), localizada na Estrada da Boca do Mato nº 850, no bairro Vargem Pequena na cidade Rio de Janeiro. O período de realização foi de 2 a 19 de março de 2020, totalizando 112 horas, com supervisão do Médico Veterinário Jeferson Pires.

O CRAS (Figura 1) foi fundado em 2004 após iniciativa dos alunos dos cursos de Medicina Veterinária e Biologia, com a finalidade de receber, identificar, tratar, recuperar e reabilitar animais nativos da fauna da região. O projeto conta com o apoio do M.V Jeferson Pires, que na época da fundação era acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da própria Universidade e o coordenador adjunto M.V. Felipe Gonzalez. Para entender a função de um CRAS é preciso se pautar na resolução dos órgãos de regulamentação ambiental estadual, que no Rio de Janeiro é representado pelo Instituto Estadual Ambiental (INEA) cuja a resolução destaca que o empreendimento possui como finalidade receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar e reabilitar animais de fauna silvestres, oriundos de resgates e destinados a soltura no ambiente natural (RIO DE JANEIRO, 2018).

Figura 1- Fachada do Centro de Recuperação de Animais Silvestres.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Dessa maneira, respaldado pela legislação vigente, o CRAS recebia animais de vida livre de toda fauna do estado que sofreram algum tipo de impactação, seja ela por ação antrópica ou interações ecológicas. Esses animais resgatados eram levados para o CRAS através da população ou pelos órgãos ambientais, como a Patrulha Ambiental (PATRAM).

Após a chegada do animal, o responsável que o encontrou era conduzido até a recepção (Figura 2a) onde preenchia uma ficha com informações básicas sobre o resgate do animal. Enquanto isso, era feito uma inspeção visual onde definia-se o protocolo ao qual o animal deveria ser submetido. Se fosse constatado uma emergência, o animal era conduzido para sala de emergência (Figura 4). Já para atendimento e outras enfermidades os animais eram enviados para sala de internamento (Figura 3). Onde seguia-se o protocolo de exame clínico, avaliação e posterior acomodação nas gaiolas.

Além da sala de emergência e internamento, o CRAS contava com cozinha para preparo dos alimentos dos animais internados (Figura 2b). Esse local servia

também para armazenamento de alimentos, como frutas e verduras, e ainda possuía um freezer onde ficavam congelado camundongos que eram utilizados na alimentação dos rapinantes e eventualmente complementava a dieta dos animais onívoros e carnívoros.

Figura 2- (a) recepção (b) cozinha do Centro de Recuperação de Animais Silvestres



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Figura 3-Internamento do Centro de Recuperação de Animais Silvestres



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Toda a estrutura funcionava nos fundos da instituição Estácio de Sá, que além de ceder a estrutura física disponibilizava os honorários dos Médicos Veterinários, e auxiliava na compra das medicações. Também era concedido uma cota mensal de exames auxiliares diagnósticos. Entre esses exames priorizavam-se os laboratoriais e de imagem, como ultrassonografia e radiografia.

Ainda era possível realizar exame de necropsia, que ocorria em parceria com os professores das disciplinas de Patologia Animal, em aula prática da graduação.

Figura 4-Sala de emergência do Centro de Recuperação de Animais Silvestres



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

As necessidades alimentares dos animais eram mantidas através de doações dos alunos, pessoas físicas e instituições parceiras, completando as necessidades básicas do local, uma vez que o CRAS não recebia nenhum valor ou incentivo fiscal para o funcionamento.

O local funcionava todos os dias da semana das 8h da manhã às 17h da tarde, diferentemente do que ocorre em Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). No CRAS os animais passavam períodos mais curtos, geralmente sendo priorizada a estabilização do paciente e o tratamento do caso clínico, após o tratamento, o animal podia ser encaminhado para o CETAS, onde era feito a adaptação para soltura em natureza.

2.1 RELAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO CRAS

Durante o período de estágio as atividades desenvolvidas se diversificaram. O estagiário supervisionado acompanhava toda a rotina com os voluntários, além de auxiliar o Médico Veterinário nos procedimentos cirúrgicos e na realização de exames de imagem. A ordem cronológica do dia baseava-se nas seguintes atividades:

- alimentação prioritária;
- medicação e avaliação;
- limpeza;
- preparo dos alimentos;
- alimentação geral;
- documentação do obituário;
- procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos;

Pela manhã a prioridade era a alimentação dos neonatos e dos animais hipoglicemiantes. Também era realizada a sondagem oro-esofágica nos animais que não se alimentavam voluntariamente, sendo estas alimentações consideradas as prioritárias. Logo após, eram feitas as medicações, e os animais eram retirados das gaiolas, avaliados e medicados. Após isso eram acomodados em caixas de transporte para banho de Sol. Enquanto uma equipe realizava a limpeza do ambiente, outra realizava o preparo da alimentação. Quando as gaiolas ficavam limpas os animais eram devolvidos.

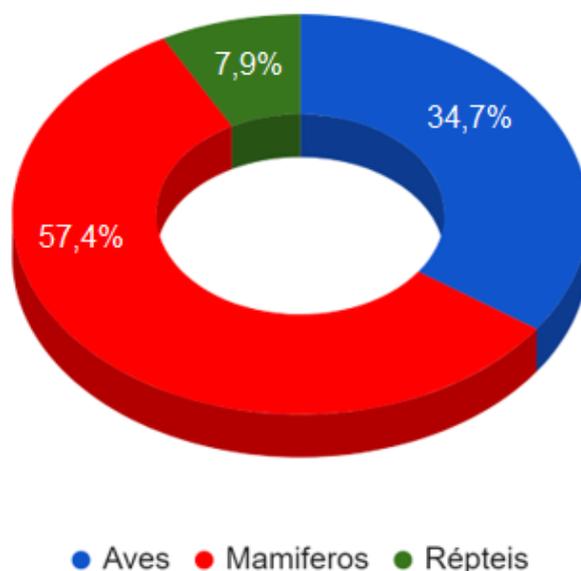
No horário próximo ao meio-dia geralmente ocorria a pausa para o almoço. No retorno da tarde era feita a contagem e levantamento dos óbitos, para preenchimento de documentos e protocolos. As cirurgias eram marcadas para o turno da tarde, sendo que todos os estagiários podiam participar dos procedimentos.

Entre 13h e 16h, a viatura da PATRAM levava os animais resgatados para atendimento. No final da tarde era realizada a medicação e os animais eram novamente acomodados, encerrando-se o turno às 17h.

2.3 CASUÍSTICA

Durante o período em que o estágio foi realizado, o CRAS recebeu o total de 67 animais. Dentre esses, a classe dos mamíferos foi a mais representativa, sendo recebidos 37 animais que correspondem a 57,4% dos atendimentos prestados, assim como indica a figura 5.

Figura 5 - Casuística total dos animais recebidos classificados em ordem no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

O mês de março representou uma baixa rotina para o CRAS, devido à reabertura do CETAS de Seropédica, município do Rio de Janeiro. Este local prestava apoio ao CRAS, reabilitando os animais para procedimento de soltura ou destinando os incapacitados para vida em cativeiro.

Os órgãos que trabalham com recuperação de animais silvestres precisam estar alinhados para realizar esse atendimento com excelência. Para entender a função que o CRAS exercia é preciso comentar também o trabalho dos órgãos que prestavam apoio ao mesmo. O CRAS realizava atendimento emergencial, recebendo animais extremamente debilitados. Já o CETAS recebia os animais para

triagem conseguindo realizar procedimentos a longo prazo, como fisioterapia para recuperação de membros de qualquer espécie, e também preparar as aves para voo. Nesse local os carnívoros, frugívoros e onívoros eram incentivados a buscar alimento para sobreviver em natureza, reabilitando esses pacientes. Esse tipo de procedimento na recuperação era fundamental pois após o tratamento a PATRAM, que era responsável pelo resgate e deslocamento, fazia a transferência desses animais, ampliando a capacidade do CRAS para novos atendimentos.

Para classificar todos os animais que foram recebidos no período de estágio foi elaborado uma tabela (Tabela 1) onde foi separado em três classes. Aves, Mamíferos e Répteis, esse levantamento foi classificado por espécie, nome científico e nome popular.

Tabela 1- Casuística dos animais recebidos classificados pela espécie no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Espécie	Nome popular	n	%
Aves			
<i>Falco femoralis</i>	Falcão-de-coleira	2	3,0
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino	1	1,5
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Savacu	2	3,0
<i>Primolius maracanã</i>	Periquitão-maracanã	5	7,5
<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucano-do-bico-verde	3	4,5
<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucano-de-bico-preto	2	3,0
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	6	9,0
<i>Trochilidae sp</i>	Beija-flor	2	3,0
	Subtotal	23	34
Mamíferos			
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	1	1,5
<i>Philander opossum</i>	Cuíca	1	1,5
<i>Callitriche sp</i>	Sagui	3	4,5
<i>Didelphis sp</i>	Gamba	32	47,8
	Subtotal	37	55
Répteis			
<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	1,5
<i>Hydromedusa tectifera</i>	Cágado-pescoço-de-cobra	3	4,5
<i>Chelonoidis denticulata</i>	Jabuti-tinga	2	3,0
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti-piranga	1	1,5
	Subtotal	7	10,4
Total		67	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Cada classe teve pelo menos uma espécie com número expressivo de atendimento. Nas aves o Gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*) com 6 animais representou 9% do total de animais atendidos. Já na classe dos mamíferos, o Gambá (*Didelphis sp*) com 32 animais foi responsável por 47,8% do total de animais atendidos. E na classe dos répteis, com 3 Cágado-de-pescoço-de-cobra (*Hydromedusa tectifera*), representou 4,5%, sendo o animal desta classe que mais apareceu para atendimento.

Para organizar o motivo dos atendimentos, os exames solicitados e o desfecho dos animais, o autor optou por separar os procedimentos em cinco tabelas distintas e um gráfico conforme a lista a seguir.

- tabela com a casuística geral dos atendimentos no CRAS;
- tabela específica dos atendimentos das aves;
- tabela específica dos atendimentos dos mamíferos;
- tabela específica dos atendimentos dos répteis;
- tabela geral dos exames realizados;
- gráfico final dos animais.

A Tabela 2 demonstra a causa geral dos atendimentos no CRAS. Esta tabela reúne as três classes de animais apresentando uma somatória das patologias. Desta maneira podemos observar qual foi a principal rotina do CRAS que simultaneamente acometeu aves, mamíferos e répteis. A tabela demonstrou que o número de filhotes retirados da natureza foi a maior rotina de atendimento.

Tabela 2- Casuística geral dos animais recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Atendimento	A¹	M²	R³	S⁴	%
Acidente com rede elétrica	0	3	0	3	4,5
Filhotes retirados na natureza	0	29	0	29	43,3
Sem lesão/ retirado por comprometimento do habitat	0	1	0	1	1,5
Sistema gastrointestinal	1	2	1	4	6,0
Sistema musculoesquelético	15	0	0	15	22,4
Sistema nervoso	2	1	0	3	4,5
Sistema respiratório	1	0	6	7	10,4
Sistema tegumentar	4	1	0	5	7,5
Total	23	37	7	67	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

As próximas três tabelas (Tabelas 3, 4 e 5) separam os atendimentos das aves, mamíferos e répteis, classificando-os em diagnóstico presuntivo/definitivo, possibilitando uma visão mais específica das patologias que acometiam as espécies.

Nas aves, a maioria dos animais que chegavam mostravam como causa de atendimento fratura em membro torácico. Os animais que expuseram essas fraturas de maneira simples eram submetidos à imobilização do membro acometido, até sua calcificação.

Quando seus membros estivessem regenerados, as aves eram transferidas para um viveiro externo de adaptação pra soltura (Figura 6), onde ficavam aguardando transferência para o CETAS.

Esse tipo de atendimento pode ser evidenciado na (Tabela 3) onde pode-se observar que as fraturas representaram 65,2%, correspondendo a 15 casos dos atendimentos em aves no CRAS.

¹ Aves

² Mamíferos

³ Répteis

⁴ Soma

Tabela 3- Casuística específica dos atendimentos das aves recebidas no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	n	%
Sistema gastrointestinal	Diarreia	1	4,3
Sistema musculoesquelético	Fratura	15	65,2
Sistema nervoso	Sinais neurológicos pós impacto com objetos/ presença de projétil	2	8,7
Sistema respiratório	Pneumonia parasitária	1	4,3
Sistema tegumentar	Lesão por fio de cerol	4	17,4
Total		23	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Figura 6-Viveiro de adaptação do Centro de Reabilitação de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Ao analisarmos anteriormente a Tabela 1, observamos que 47,8% dos mamíferos que chegaram para atendimento eram Gambás (*Didelphis sp.*) consequentemente quando abordamos a tabela específica dos atendimentos dos mamíferos podemos observar que os animais caquéticos, debilitados e desnutridos corresponderam a 78,4% dos atendimentos, sendo os mesmos geralmente trazidos pela população ou pela PATRAM.

Dessa maneira podemos observar que os Gambás (*Didelphis sp.*) foram responsáveis pela maior rotina e dedicação e tempo de cuidado. Os animais eram alimentados várias vezes ao dia e mantidos em ambiente de temperatura controlada.

Segundo Jansen (2002) os Gambas são poliétricos, e a estação reprodutiva é de julho a janeiro, isso pode explicar o motivo de maior número de filhotes que o CRAS recebeu no mês de março representando o final da temporada reprodutiva destes animais.

Tabela 4- Casuística específica dos atendimentos dos mamíferos recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	n	%
Acidente com rede elétrica	Lesões difusas por queimaduras	3	8,1
Filhotes retirados na natureza	Caquéticos/debilitado/desnutridos	29	78,4
Sem lesão/ retirado por comprometimento do habitat	Animais hígidos	1	2,7
Sistema gastrointestinal	Diarreia sem causa diagnosticada	2	5,4
Sistema nervoso	Lesão neurológica por impacto	1	2,7
Sistema tegumentar	Corte, feridas e lesões	1	2,7
Total		37	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

A classe com menor rotina de atendimento foi a dos répteis, isso refletiu em menor diversificação das causas de atendimentos para esses animais. Ainda assim é possível observar (Tabela 5) que a pneumonia com 6 casos representou 87,7% dos casos nessa classe.

Tabela 5- Casuística específica dos atendimentos dos répteis recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	n	%
Sistema gastrointestinal	Diarreia sem causa diagnosticada	1	14,3
Sistema respiratório	Pneumonia	6	85,7
Total		7	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Como já foi demonstrado na tabela anterior, as aves tiveram um alto índice de animais fraturados. Apesar de nem todas serem submetidas ao exame de radiografia, o número de animais nessa condição exigiu a maior solicitação desse exame no período de março, como pode ser observado na tabela 6.

O exame era realizado no laboratório de imagem da faculdade e os animais eram posicionados pelos estagiários do CRAS, sob a supervisão do médico veterinário responsável.

Tabela 6- Exames auxiliares de diagnóstico realizados nos animais recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Exame	n	%
Hemograma completo	1	12,5
Bioquímica sanguínea	1	12,5
Radiografia	6	75
Total	8	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Os animais adultos que chegavam para atendimento geralmente estavam muito debilitados e com prognóstico desfavorável. Por outro lado, os filhotes, em sua maioria, apesar de apresentarem-se desnutridos, não apresentavam comorbidades, apresentando recuperação mais rápida.

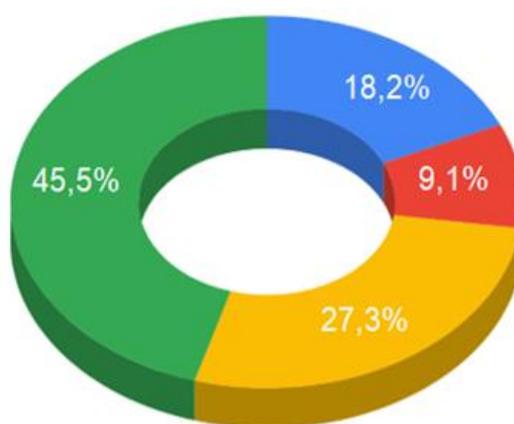
Por isso quando é analisado o desfecho dos animais no período acompanhado, a figura 7 mostra um número expressivo (45%) de pacientes tratados destinados a soltura. Isso ocorreu pelo alto número de filhotes desnutridos, como foi o caso dos Gambas (*Didelphis sp*), conforme demonstrado anteriormente na tabela 4 com 78,4% de animais nessas condições.

Os óbitos representaram 27% do total de atendimentos, e o procedimento de eutanásia representou 9% dos casos atendidos, sendo casos de animais com múltiplas fraturas e prognóstico desfavorável.

Os animais encaminhados para o CETAS representaram 18% do total de atendimento. A maioria dos casos eram de animais que já tinham recebido alta de

tratamento clínico intensivo no CRAS e estavam sendo enviados para que nesse órgão fosse determinado o destino como: zoológico, centro de conservação de fauna ou soltura em natureza.

Figura 7-Índice do desfecho final dos animais atendidos no mês de março recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Selvagens, durante o período de estágio.



● Encaminhamento para reabilitação ● Eutanásia ● Óbitos ● Soltura direta

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO VIDA LIVRE MEDICINA DE ANIMAIS SELVAGENS

A clínica (figura 8) estava localizada em Curitiba na rua Petit Carneiro, número 77, no bairro Água Verde. A estrutura foi fundada em 1998, e era considerada pioneira na região, oferecendo atendimento para animais silvestres e exóticos. Até 2004 a clínica ainda atendia animais domésticos, e após essa data passou a dedicar-se exclusivamente ao atendimento de animais silvestres e exóticos.

A equipe era formada por seis veterinários fixos, quatro veterinários volantes e três veterinários plantonistas. Além disso, ainda contava com o apoio de especialistas como: cardiologistas e oftalmologistas que eventualmente eram solicitados para auxiliarem nos diagnósticos.

Figura 8 - Fachada Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

O local funcionava para atendimento com consultas agendadas de segunda a sexta das 9h às 18h e sábado das 9h às 16h. Já para emergências e urgências o atendimento era de 24h.

A clínica ainda prestava apoio temporariamente ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP), desta maneira realizava atendimento gratuito aos animais encaminhados por este órgão, sendo realizado cirurgias, exames, e internação destes.

Após o tratamento os animais eram encaminhados para o IAP, para que assim este pudesse destinar os animais para cativeiro ou soltura.

3.1 ESTRUTURA FÍSICA

Na entrada da clínica encontrava-se a recepção (Figura 9) com sala de espera, onde eram realizado cadastro para novos clientes e assinatura de um termo de consentimento que autorizava o manuseio do animal na avaliação clínica. Neste momento as recepcionistas ressaltavam ao tutor o nível de estresse que o animal era submetido ao ser contido no exame clínico geral, e as eventuais complicações que poderiam ocorrer.

Figura 9- Recepção da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Para o atendimento clínico o local apresentava dois consultórios, porém em decorrência da Pandemia Mundial de 2020 ocorreram algumas modificações, além de espaçar o tempo entre as consultas, priorizava-se a utilização do Consultório 1 (Figura 10a), pois era maior e dessa maneira poderia acomodar melhor a quantidade de pessoas, respeitando o distanciamento recomendado.

Já o consultório 2 (Figura 10b) era principalmente utilizado no atendimento e suporte de emergências. Nesses casos era realizada as primeiras intervenções em

animais que chegavam em choque, apresentando dispneia respiratória ou hemorragia por trauma.

Nesses atendimentos o paciente era imediatamente levado para os cuidados e após sua estabilização, o tutor era convidado a entrar na sala para esclarecimentos do caso do paciente.

Figura 10- Figura (a) consultório 1. Figura (b) consultório 2, da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Outra importante estrutura para auxiliar no diagnóstico das afecções que comprometiam os animais era a sala de diagnóstico por imagem (Figura 11), nela encontrava-se o aparelho de radiografia digital e ultrassonografia.

Figura 11-Sala de diagnóstico por imagem com aparelho de raio-x e ultrassonografia da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Na Figura 12, vemos o lado externo da sala de diagnóstico por imagem. O local era revestido por paredes de chumbo e a entrada sinalizada com lâmpada especial que acendia durante procedimento para evitar aproximação das pessoas para garantir a integridade física dos profissionais envolvidos no processo

Anexada a esta estrutura encontrava-se a sala para preparo do paciente onde eram realizados procedimentos como a tricotomia para exame ultrassonográfico, administração de soluções e enema para realização dos exames contrastados. Após o preparo do paciente, o estagiário auxiliava no posicionamento do mesmo para realização do exame.

Figura 12- Entrada da sala diagnóstico por imagem da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

No bloco cirúrgico (Figura 13) eram realizadas cirurgias eletivas, não eletivas, procedimentos odontológicos e emergenciais. O bloco tinha armário para armazenamento das medicações controladas, mesa de ajuste para procedimento cirúrgico, autoclave para esterilização dos materiais cirúrgicos e circuito de anestesia inalatória de sistema semiaberto.

A maioria das cirurgias eram agendadas, mas eventuais procedimentos de emergência poderiam acontecer. Para priorizar procedimentos de emergências, as castrações eletivas tinham sido temporariamente suspensas no período que correspondeu o estágio.

Figura 13- Bloco Cirúrgico da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens.



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Nos fundos da clínica encontrava-se a estrutura anexa onde estava localizado o internamento, sala de isolamento, cozinha, terrário, laboratórios de necrópsia e laboratórios de análises clínicas e parasitológicas.

Para ilustrar a estrutura e evitar a exposição dos animais em tratamento optou-se pela representação de um desenho da planta baixa do internamento. O local era composto por um hall central que subdividia as classes em aves (figura 14a) mamíferos (figura 14f) e répteis (figura 14b). Essa divisão possibilitava maior conforto para os animais, evitando interações desarmônicas intraespecífica.

As áreas adjacentes eram a sala de isolamento onde ficavam animais com suspeita de doenças altamente contagiosas e que eram mantidos em isolamento até o fim do tratamento (figura 14c).

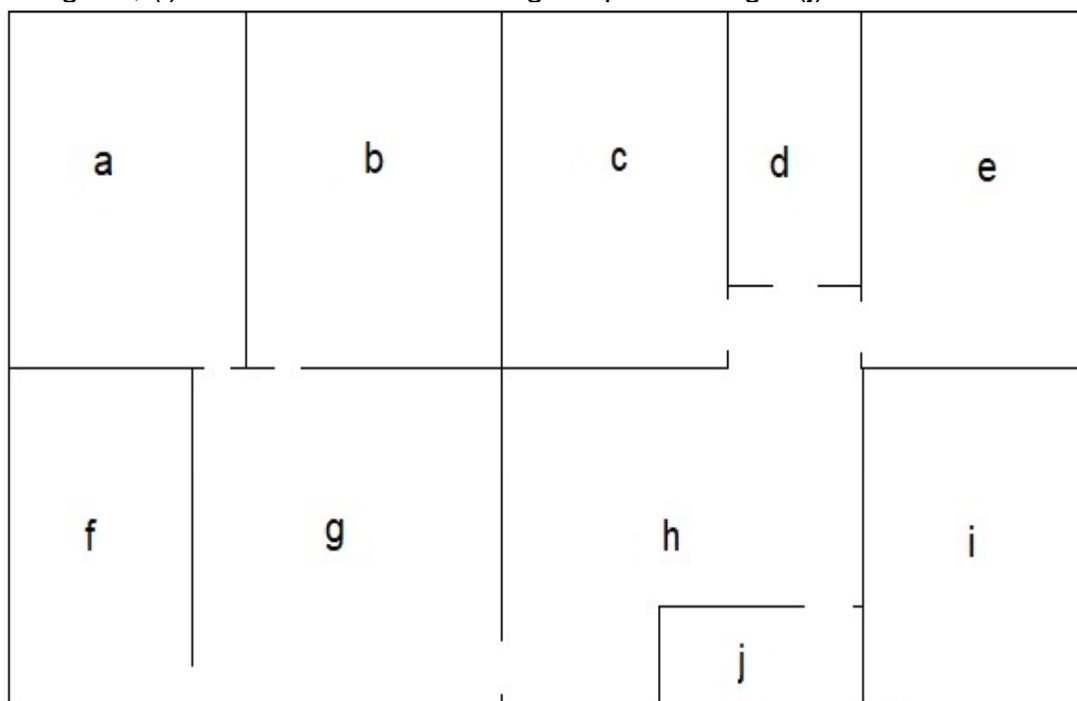
Ao lado existia uma cozinha exclusiva para o preparo das alimentações dos animais (figura 14d).

Em frente à cozinha existia um terrário onde ficava uma cobra Píton Burmesa (*Python molurus bivittatus*) residente da clínica (figura 14j).

No lado direito ficava o laboratório de parasitologia, bioquímica e hematologia onde eram realizados hemogramas, exames bioquímicos e exames parasitológicos de fezes (figura 14i).

Por último, o laboratório de necrópsia onde encontravam-se os freezers e geladeira para armazenagem dos corpos dos animais que iam a óbito (figura 14e).

Figura 14- Planta baixa do bloco anexo da Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, (a) internamento das aves (b) internamento répteis, (c) isolamento, (d) cozinha geral, (e) laboratório de necropsia (f) internamento mamíferos, (g) Hall de acesso ao internamento, (h) hall de acesso geral, (i) laboratório de hematologia e parasitologia (j) terrário



Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades geralmente iniciavam-se às 8 horas da manhã, com a realização da limpeza, organização, reavaliação e medicação dos animais que

estavam internados. Na reavaliação era determinado qual paciente poderia receber alta e qual era necessário alterar a prescrição no tratamento.

A limpeza era realizada na sala dos répteis, posteriormente na das aves e, por último, na sala dos mamíferos. A ordem de limpeza consistia em iniciar na sala mais limpa e por último, a mais suja. Após a etapa da limpeza, forneciam-se sementes, rações, frutas e folhas verdes para as diferentes espécies. Eram realizadas ainda a troca e o reabastecimento de água dos bebedouros. A água era fervida e após retornar a temperatura ambiente, era servida aos animais.

Na alimentação era adicionado frutas e verduras para as aves e roedores, e apenas verduras para coelhos, chinchilas e porquinhos-da-índia.

Os animais que se encontravam menos debilitados, e com indicação médica poderiam ir para área externa onde havia um gramado para banho de Sol. Executavam-se a limpeza e a lavagem das gaiolas dos animais que receberam alta. Próximo ao meio-dia os estagiários eram liberados para o horário de almoço e neste horário a clínica atendia apenas emergências, retornando às atividades pontualmente às 13h.

Embora as consultas iniciassem às 9h da manhã, era no período da tarde que o estagiário curricular conseguia acompanhar e auxiliar o veterinário no consultório. Nesse período também ocorria a realização dos exames complementares como: radiografia, ultrassonografia e os exames parasitológicos e hematológicos.

No final da tarde, em torno de 17h, era feita novamente a limpeza das gaiolas do internamento. Às 18h encerrava-se o atendimento das consultas marcadas e após esse horário, somente emergências eram atendidas. Após encerramento do expediente de consultas, ocorria a organização das medicações que seriam administradas aos animais internados. O turno encerrava-se às 21h, assim que todos os animais tivessem sido reavaliados e medicados. O plantonista chegava em volta do mesmo horário para receber e assumir o plantão.

3.3 CASUÍSTICA

Para esboçar os atendimentos que ocorreram no período de 5 de maio a 3 de julho, optou-se por separar em sete tabelas. Primeiramente é mostrado os animais exóticos trazidos pelos tutores. Em seguida os animais de vida livre que chegaram para atendimento através do encaminhamento do IAP.

Após essa divisão foi realizado um levantamento geral das investigações clínicas de todos os animais atendidos na Vida Livre. Esta tabela deu origem a outras três, nas quais as espécies foram separadas, para que assim se pudesse observar qual a investigação clínica foi maior por espécie de animal, totalizando sete tabelas listadas a seguir.

- casuística dos atendimentos de animais exóticos trazidos por tutor;
- casuística dos atendimentos de animais silvestre em parceria com o IAP;
- casuística gerais da investigação clínica dos animais atendidos;
- levantamento total dos exames realizados;
- casuística específica das aves atendidas;
- casuística específica dos mamíferos atendidos;
- casuística específica dos répteis atendidos.

Neste período foram atendidos 261 animais, sendo 237 (90,8%) de tutores e 24 (9,1%) encaminhados pelo IAP. Dos animais que tinham tutores 53,4% corresponderam ao atendimento de aves, 43,5% de mamíferos e 3% corresponderam ao atendimento de répteis, conforme a tabela 7.

A Calopsita (*Nymphicus hollandicus*) foi a espécie mais atendida entre as aves representando 24,5%. Já nos mamíferos o Coelho-europeu (*Oryctolagus cuniculus*) com 13,5% dos atendimentos foi a espécie mais atendida. Por fim, nos répteis a Tartaruga-tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*) com 3% foi a espécie com maior número de atendimentos.

Tabela 7- Casuística dos atendimentos de animais trazidos por tutor acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Espécie	Nome popular	n	%
Aves			
<i>Agapornis roseicollis</i>	Agapornis	8	3,4
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	32	13,5
<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	2	0,8
<i>Amazona vinacea</i>	Papagaio-de-peito-roxo	3	1,3
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	1	0,4
<i>Cyanocompsa brissonii</i>	Azulão	2	0,8
<i>Eclectus roratus</i>	Papagaio-ecletus	1	0,4
<i>Gallus domesticus</i>	Galo	3	1,3
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	5	2,1
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita	58	24,5
<i>Oryzoborus angolenses</i>	Curió	2	0,8
<i>Pionus sp</i>	Maitaca	1	0,4
<i>Psittacus erithacus</i>	Papagaio-cinzento	1	0,4
<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro	1	0,4
<i>Serinus canaria</i>	Canário	4	1,7
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	1	0,4
<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinha	2	0,8
	Subtotal	127	53,6
Mamíferos			
<i>Atelerix albiventris</i>	Ouriço	1	0,4
<i>Cavia porcellus</i>	Porquinho-da-índia	31	13,1
<i>Chinchilla lanigera</i>	Chinchila	14	5,9
<i>Meriones unguiculatus</i>	Gerbil	5	2,1
<i>Mesocricetus auratus</i>	Hamster-sírio	6	2,5
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-europeu	32	13,5
<i>Phodopus campbelli</i>	Hamster do anão de Campbell	4	1,7
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana	8	3,4
<i>Sapajus sp</i>	Macaco-prego	2	0,8
	Subtotal	103	43,5
Répteis			
<i>Acanthochelys spixii</i>	Cágado-negro	1	0,4
<i>Hydromedusa tectifera</i>	Cágado-de-pescoço-comprido	1	0,4
<i>Trachemys dorbigni</i>	Tartaruga-tigre-d'água	5	2,1
	Subtotal	7	3,0
Total		237	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Já para os animais encaminhados pelo IAP e oriundos da natureza 87,5% dos atendimentos correspondeu a aves e 12,5% dos atendimentos aos mamíferos.

Nas aves, o Gavião-carijó e a Coruja-buraqueira empataram com maior índice de atendimento (20,8%).

Nos mamíferos foram recebidos apenas três animais, tendo um representante de cada espécie. Sendo um Bugio-preto (*Alouatta caraya*), um Sagui-de-tufos-brancos (*Callithrix jacchus*) e um Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*).

O atendimento aos animais do IAP era temporário e estava funcionando no período da pandemia devido ao fechamento dos hospitais universitários da cidade de Curitiba.

Tabela 8- Casuística dos atendimentos de animais silvestre em parceria com o IAP, acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Espécie	Nome popular	n	%
Aves			
<i>Asio clamator</i>	Coruja-orelhuda	1	4,2
<i>Asio stygius</i>	Coruja-diabo	2	8,3
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	5	20,8
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	2	8,3
<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	1	4,2
<i>Phimosus infuscatus</i>	Tapicuru	1	4,2
<i>Pyroderus scutatus</i>	Pavô	1	4,2
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	5	20,8
<i>Tyto furcata</i>	Coruja-da-igreja	1	4,2
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	2	8,3
	Subtotal	21	87,5
Mamíferos			
<i>Alouatta caraya</i>	Bugio-preto	1	4,2
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufos-brancos	1	4,2
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	1	4,2
	Subtotal	3	12,5
Total		24	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

A tabela 9 traz a casuística geral da clínica. Os diagnósticos foram redistribuídos de forma resumida nas investigações clínicas, para que assim o leitor pudesse ter uma ideia mais ampla da rotina da clínica. Nesta distribuição observamos que somando a rotina das aves, mamíferos e répteis a investigação

clínica no sistema digestório com 29% foi a maior causa de atendimento seguidas pelas doenças infectocontagiosas com 19,2%.

Tabela 9- Casuística geral da investigação clínica dos animais atendidos e acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Atendimento	A⁵	M⁶	R⁷	s⁸	%
Consulta genérica	5	8	0	13	5,1
Doenças infectocontagiosas	36	13	0	49	19,2
Neoplasias	0	2	0	2	0,8
Sistema circulatório	2	2	0	4	1,6
Sistema digestório	15	58	1	74	29,0
Sistema endócrino	1	0	0	1	0,4
Sistema límbico	3	0	0	3	1,2
Sistema metabólico nutricional	8	5	3	16	6,3
Sistema musculoesquelético	20	4	1	25	9,8
Sistema nervoso	1	0	0	1	0,4
Sistema urinário	3	5	0	8	3,1
Sistema reprodutivo	7	6	1	14	5,5
Sistema respiratórios	19	4	4	27	10,6
Sistema tegumentar	12	5	1	18	7,1
Total	132	112	11	255	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

A tabela 10 é um levantamento dos exames realizados. Nela podemos observar que a radiografia com 42,5% foi o exame mais solicitado, seguido de 26,3% do exame parasitológico de fezes (EPF).

Esses exames parasitológicos de fezes, eram feitos através do método direto e indireto. Já o processamento dos exames de hemograma a contagem das células era feita manualmente em uma lâmina de esfregaço sanguíneo, e os exames bioquímicos processados em um aparelho espectrofotômetro. A clínica dispunha de laboratório próprio então todos os exames listados foram realizados no local.

⁵ Aves

⁶ Mamíferos

⁷ Répteis

⁸ Soma

Tabela 9- Levantamento dos exames realizados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Exames solicitados	Total	%
Bioquímica sanguínea	2	2,5
Ecocardiograma	1	1,3
Exame parasitológico de fezes	21	26,3
Hemograma	2	2,5
Radiografia	34	42,5
Swab orofaríngeo	8	10
Ultrassonografia	12	15
Total	80	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

As tabelas 11, 12 e 13 apresentam um parâmetro mais preciso e de forma individual das três classes (Aves, Mamíferos e Répteis). Nestas tabelas é possível explorar particularmente as patologias que mais acometeram os animais recebidos. Devido a isto, diferentemente da tabela 9, na tabela 11 podemos observar individualmente qual diagnóstico presuntivo ou definitivo afetou mais cada uma das três classes.

Nas aves, por exemplo, a tabela 11 mostra que as fraturas foram responsáveis por 13,5% dos diagnósticos, seguidas por pneumonia, que contabilizaram 10% das doenças diagnosticadas.

Tabela 10- Casuística específica das aves atendidas acompanhados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	(continua)		
		n	%	
Consulta genérica	Check-up	5	3,4	
Doenças infectocontagiosas	Ascaridíase (<i>Ascaris spp.</i>)	1	0,7	
	Candidíase (<i>Cândida albicans</i>)	4	2,7	
	Giardíase (<i>Giardia spp.</i>)	5	3,4	
	Piolhos e ácaros	4	2,7	
	Clamidiose (<i>Chlamydophila psittaci</i>)	7	4,7	
	Coccidiose (<i>Eimeria spp.</i>)	6	4,1	
	Megabacteriose (<i>Macrorhabdus ornithogaster</i>)	5	3,4	
	Tricomoniase (<i>Trichomonas gallinae</i>)	4	2,7	
	Sistema circulatório	Insuficiência cardíaca	2	1,4
	Sistema digestório	Boca (Lesão na língua)	1	0,7
Esôfago (dilatação megaesôfago)		1	0,7	
Hepatopatia		8	5,4	

		(conclusão)	
Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	n	%
	Pro ventrículo (Dilatação do pro ventrículo)	2	1,4
	Prolapso cloacal	3	2,0
Sistema endócrino	Diabetes	1	0,7
Sistema límbico	Arrancamento de pena por estresse	3	2,0
Sistema metabólico nutricional	Hipocalcemia	4	2,7
	Hipovitaminose	4	2,7
Sistema musculoesquelético	Fratura	20	13,5
	Lesão por corte	8	5,4
	Trauma em membros pélvicos	3	2,0
Sistema nervoso	Botulismo	1	0,7
Sistema urinário	Insuficiência renal	3	2,0
Sistema reprodutivo	Retenção de ovo	3	2,0
	Postura exacerbada	4	2,7
Sistema respiratório	Aerosaculite	7	4,7
	Obstrução da narina	2	1,4
	Pneumonia	10	6,8
	Lesão de asa	5	3,4
Sistema tegumentar	Lesão de bico	4	2,7
	Lesão de pele	5	3,4
	Pododermatite	3	2,0
Total		148	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Já nos mamíferos (Tabela 12) os animais com síndrome de crescimento dentário progressivo adquirido (SCDPA) foi a maior causa de atendimento com 23,6% seguidas por constipação e estase de colón e ceco com 13,6%.

Tabela 11-Casuística específica dos mamíferos atendidos na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, no período de estágio.
(continua)

Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	n	%
Consulta genérica	Check-up	8	7,3
Doenças por infectocontagiosas	Pasteurelose (<i>Pasteurella Multocida</i>)	2	1,8
Sistema digestório	Abcessos dentários	5	4,5
	Constipação/ estase de ceco colón	15	13,6
	Corpo estranho	4	3,6
	Disbiose	2	1,8
	Fecaloma	4	3,6
	Síndrome de crescimento dentário progressivo adquirido	26	23,6
	Tricobezoar gastroduodenal	2	1,8
Sistema metabólico nutricional	Hipovitaminose	5	4,5

Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	(conclusão)	
		n	%
Sistema musculoesquelético	Fratura	2	1,8
	Amputação traumática	2	1,8
	Neoplasia em crânio e face	2	1,8
Sistema urinário	Insuficiência renal	2	1,8
	Calculo vesical	2	1,8
	Hidronefrose	1	0,9
Sistema reprodutivo	Pseudociese	2	1,8
	Ovariohisterectomia	4	3,6
Sistema respiratório	Pneumonia	4	3,6
Sistema tegumentar	Abscesso	5	4,5
	Sarna (<i>Psoroptes cuniculi</i>)	11	10,0
Total		110	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Os répteis representaram a menor rotina da clínica, nestes animais a pneumonia com 40% foi a principal causa de atendimento.

Tabela 12-Casuística específica dos répteis atendidos na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, durante o período de estágio.

Atendimento	Diagnóstico presuntivo/definitivo	n	%
Sistema digestório	Estomatite	1	10
Sistema metabólico nutricional	Hipovitaminose	3	30
Sistema reprodutivo	Retenção de ovo	1	10
Sistema respiratório	Pneumonia	4	40
Sistema tegumentar	Carapaça e/ou plastrão	1	10
Total		10	100

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

4 RELATO DE CASO

4.1 HIPOVITAMINOSE A EM TARTARUGA TIGRE D'ÁGUA

O ser humano expressa um constante interesse em adquirir animais não convencionais de diversas espécies (RIBEIRO, 2017), dentre as quais os Testudines, que são conhecidos popularmente como tartarugas, se destacam (MEDEIROS, 2018). As tartarugas podem ser de água doce como é o caso dos cágados, tracajás e tigres d'água (WERTHER, 2014). O modo como esses animais são criados em cativeiros predispõe ao aparecimento de patologias. Entre as principais patologias que acometem esses animais, pode-se listar a Hipovitaminose A (PARANZINI, 2008).

Segundo Dutra (2014), as tartarugas aquáticas iniciam suas vidas como carnívoras e passam a ser onívoras na vida adulta. Tartarugas aquáticas podem alimentar-se de dietas comerciais peletizadas. Essas dietas são ricas em proteína e gordura, entretendo são carentes em vitaminas essenciais e minerais, pois as rações extrusadas perdem as vitaminas no beneficiamento, devido às altas temperaturas que destroem as vitaminas.

Sobre a Hipovitaminose A é preciso salientar a importância dessa vitamina também conhecido como retinol, o qual é uma coenzima responsável por várias funções, entre elas a manutenção do tecido epitelial de todo o organismo (RODRIGUES, et al. 2009). Os animais que apresentam carência dessa vitamina, têm uma redução na resposta imunológica do corpo. Desse modo, a hipovitaminose A pode provocar doenças secundárias (MEDEIROS, 2018), sendo a pneumonia uma delas (DIAS, 2009).

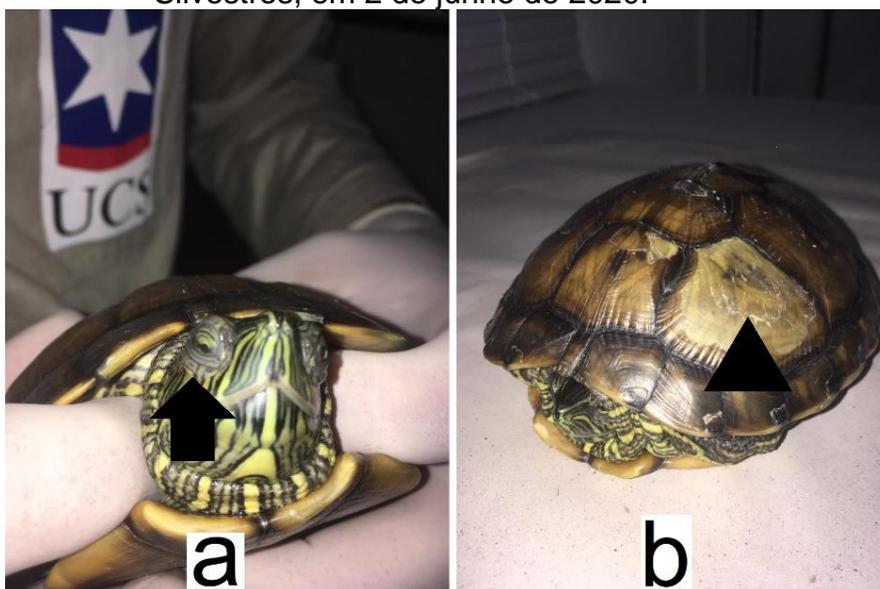
Segundo Schumacher (2003), a doença do trato respiratório é comumente diagnosticada em répteis de cativeiro tendo uma alta morbidade e mortalidade. É importante salientar que condições ambientais inadequadas são, muitas vezes, fatores contribuintes para o desenvolvimento de doenças respiratórias em répteis.

4.1.2 Relato de caso

No dia 30 de maio de 2020, chegou para atendimento na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, uma tartaruga tigre d'água (*Trachemys dorbigni*) com 2 anos e 5 meses, pesando 0,446 kg. Durante a anamnese, a principal queixa da tutora era que o animal tinha diminuído significativamente a ingestão de alimento nos últimos três dias, concomitante a isto ela tinha percebido que ele estava com os olhos fechados. O animal vivia em um aquaterrário com temperatura da água aquecida, e controlada a 25°C e com troca da água a cada 15 dias, sempre preservando ½ da água anterior. O animal era alimentado com ração comercial para cágado e eventualmente com camarão.

No exame clínico foi identificado mucosas hipocoradas, olhos com secreção e apresentando blefaroedema (Figura 15.a) e aderências das placas (Figura 15.b) Diante disso, foi solicitado a realização do teste de flutuação. Nesse exame o animal é colocado em um tanque de água para que se possa examinar sua flutuação e natação. O resultado desse teste demonstrou que o animal afundou de maneira abrupta, o que ocorre quando este perde a capacidade respiratória fisiológica, característico do que ocorre em patologias como pneumonia.

Figura 15- *Trachemys dorbigni* com hipovitaminose apresentando blefaroedema identificado na seta da (a) e apresentando aderência das placas cabeça da seta (b) tirada na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, em 2 de junho de 2020.



Fonte: Fonte: Wanderley Wallyson Damarem e Maria Eduarda Papp (2020).

A Médica Veterinária responsável, solicitou que o animal ficasse internado para o tratamento da hipovitaminose, também solicitando autorização de exame radiográfico.

Na prescrição do internamento foi indicado administração de complexo vitamínico A, D-2 e E na dose 0,15 mL/kg por via Intramuscular, a cada 48 horas, durante 20 dias. Administração de fluidoterapia com solução de Ringer Lactato, por

via subcutânea, nessa fluidoterapia adicionou-se suplemento vitamínico mineral ®Bionew (Vetnil) na dose q.s.p) e ®Mercepton q.s.p (Bravet) no volume de 10% do peso corporal do animal, totalizando 4ml de volume a cada 12h, solução oftálmica de diclofenaco sódico 0,1% sendo administrado uma gota em cada olho a cada 12 horas, por 7 dias.

No dia seguinte foi realizado exame radiográfico de imagem como mostra a figura 16. O laudo desse exame apresentado como resultados, campos pulmonares reduzidos com aumento de radiopacidade, sugestivo de pneumonia. A imagem também apresentou homogeneização de cavidade celomática com diferenciação dos campos pulmonares sugestivos de edema pulmonar. O Médico Veterinário imaginologista aconselhou a realização de exames hematológicos para melhor elucidação do caso.

Figura 16--Exame radiográfico de *Trachemys dorbigni*, na figura (a) vemos posicionamento rostrocaudal. Na figura (B) vemos posicionamento latero-lateral. Exame realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, no dia 01 de junho de 2020.



Fonte: Eduardo Felipe Koerbel. Médico Veterinário, especializado em Diagnóstico por Imagem em Pequenos Animais (2020).

Então seguindo a orientação, foi realizada a coleta de sangue e processamento dos exames hematológicos. No resultado do hemograma foram encontradas alterações como heteropenia e linfocitose (Tabela 13). Já no exame de bioquímica sanguínea observou-se uma elevação na enzima Creatinina Quinase

(CK) (Tabela 14). Após o resultado dos exames foi acrescentado ao tratamento uma dose única de furosemida 5 mg/kg por via intramuscular e antibioticoterapia com gentamicina na dose de 3mg/kg via intramuscular, a cada 72 horas por 20 dias.

Tabela 13- Laudo de Hemograma completo de *Trachemys dorbigni* com valores de referências realizados na Clínica Veterinária Vida Livre em junho de 2020.

Eritrograma	Resultado	Valores de Referência
HT(%)	32	25 (8-44)
Leucograma	Resultado	Valores de Referência
Heterófilos (Neutrófilos) (10^3 /ul)	0	2.33 (ul) (0.18 – 5.86)
Linfócitos (10^3 / μ l)	40	2.28 (ul) (0.03- 6.90)
Monócitos (10^3 / μ l)	4	0.18 (ul) (0.04-0.65)
Eosinófilo (10^3 / μ l)	38	0.52 (ul) (0.01-3.06)
Basófilo (10^3 / μ l)	4	1.07 (ul) (0.01-3.56)
Metamielócitos (%)	14	

Observação: Presença de hemácias normocoradas, metarrubrócitos e trombócitos

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020), adaptado do laudo do exame cedido pela Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres (2020).

Tabela 14-Laudo exame de Bioquímica de *Trachemys dorbigni* com valores de referências realizados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres em junho de 2020.

Parâmetro	Resultado	Valores de Referência
ALT (U/L)	< 5	14 (U/L) (1 – 66)
CK (U/L)	> 6240	516(U/L) (108-2125)
AST (U/L)	310	141(U/L) (44-358)
GGT (U/L)	< 3,85	7(U/L) (0-21)
Colesterol (mg/dL)	< 100	162(mg/dL) (106-227)
Creatinina (mg/dL)	< 0,5	0.3 (mg/dL) (0.2-0.5)
Ureia (mg/dL)	< 20	23 (mg/dL) (2-64)
PPT (g/dL)	5,2	4.8 (mg/dL) (1.1-8.8)
Ácido Úrico (mg/dL)	< 2	0.8 (mg/dL) (0.1 – 1.9)

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020), adaptado do laudo do exame cedido pela Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres (2020)

Durante o internamento foi monitorada constantemente a temperatura da água do tanque que o animal estava alocado, que deveria permanecer entre 24°C e 28°C. Na alimentação houve o fornecimento de carne suplementada com carbonato de cálcio (CaCO₃).

Após alguns dias o paciente retomou a ingestão alimentar voluntariamente, por isso no dia 5 de junho de 2020, recebeu alta do internamento. Foi orientado ao tutor que continuasse a utilização da solução oftálmica de diclofenaco sódico (0,1%)

administrando-se uma gota em cada olho a cada 12 horas, por 2 dias. Também foi ressaltado a importância da alteração na dieta do animal, anexando as receitas uma orientação alimentar.

Ainda foi necessário agendar retornos do paciente a cada 72 horas para a aplicação da antibioticoterapia e a suplementação vitamínica. Os retornos consistiram em 16 aplicações de antibioticoterapia e vitamina A, D e E, sendo concomitantemente administrada fluidoterapia. Os retornos deveriam acontecer a cada 72h, porém com alguns contratempos por parte do tutor, alguns retornos não puderam ser exatamente no dia marcado.

Para representar os retornos do paciente, o autor optou por classificar em uma tabela (Tabela 15) ordenando o dia do retorno, procedimento realizado, condição clínica do paciente e o peso. No dia 24 de julho (Figura 17). foi realizado exame radiográfico de controle onde pode-se observar uma pequena melhora na radiolucência em topografia pulmonar quando comparado ao exame anterior.

Seguiu-se um protocolo onde era realizado a radiografia controle, e após os resultados era instituído o protocolo farmacológico. O animal recebeu um total de 12 aplicações de medicações. Essas medicações continham solução de Ringer Lactato, por via subcutânea, adicionando suplemento vitamínico mineral ®Bionew (Vetnil) na dose q.s.p) e ®Mercepton q.s.p (Bravet) complexo vitamínico A, D-2 e E na dose 0,15 mL/kg no volume de 10% do peso corporal do animal, totalizando 4ml de volume. Também recebeu aplicação de gentamicina na dose de 3mg/kg via intramuscular.

Figura 17- Exame radiográfico de *Trachemys dorbigni*, posicionamento latero-lateral. Na flecha podemos observar melhora na radiolucência em topografia de pulmão quando comparado ao exame do dia 01 de junho de 2020. Exame realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, no dia 24 de junho de 2020.



Fonte: Paula Beatriz Mangini. Médica Veterinária (2020).

Quando vamos analisar a tabela da linha do tempo do paciente (Tabela 15), podemos observar que o animal estava apresentando uma melhora na sintomatologia clínica, porém a partir do dia 29 de julho de 2020, ocorreu uma falta de energia na cidade de Curitiba, o que fez com que o animal ficasse mais de 12 horas com termostato desligado no aquaterrário. Após esse acontecimento, nos retornos seguintes o animal já não estava se alimentando corretamente.

Tabela 15- Linha do tempo do atendimento dos retornos de *Trachemys dorbign* realizados na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres em junho e julho de 2020

Data	P	Condição clínica	Peso
08/06/2020	1ª M ⁹	Alimentou-se, porém estava pouco ativo.	0,448 kg
10/06/2020	2º M ¹	Carapaça e plastrão ainda aderida.	0,462 kg
18/06/2020	3º M ¹	Estava se alimentando melhor.	0,457 kg
24/06/2020	4º M ¹ e 1º R ¹⁰	Prognóstico clínico reservado, após radiografia recomendou-se e mais 8 aplicações.	0,457 kg

(continua)

⁹ Medicação

¹⁰ Radiografia controle

(conclusão)			
Data	P	Condição clínica	Peso
27/06/2020	5º M ¹	Carapaça e plastrão ainda aderida, mucosas normocoradas.	0,457 kg
29/06/2020	6º M ¹	Não estava se alimentando, baixa na temperatura da água.	0,457 kg
02/07/2020	7º M ¹	Estava mais ativo, mucosas normocoradas.	0,457 kg
05/07/2020	8º M ¹	Não se alimentou corretamente	0,457 kg
07/07/2020	9º M ¹	Estava ativo, se alimentando pouco.	0,457 kg
10/07/2020	10º M ¹	Parou de se alimentar.	0,457 kg
13/07/2020	11º M ¹	Alimentou-se pouco	0,457 kg
16/07/2020	12º M ¹ e 2ºR ²	Melhora relativa dos sinais clínicos recomendado mais duas aplicações para receber alta.	0,457 kg

Fonte: Wanderley Wallyson Damarem (2020).

Na última radiografia realizada no dia 16 de julho de 2020 (Figura 18), o animal apresentava melhora relativa dos sinais clínicos. O laudo do exame radiográfico apresentava um aumento de radiopacidade nos campos pulmonares. Mas quando se utilizava contraste invertido observava-se pontos isolados radiolucentes, sugestivos de estruturas calcificadas. Também foi possível observar em topografia renal um aumento da silhueta renal, podendo estar associado a nefromegalia que deveria ser melhor investigada.

Com a persistência ainda que branda do quadro de pneumonia para que pudesse finalizar o tratamento foi acrescentando ao protocolo, mas duas doses da medicação e radiografia controle, porém o tutor acabou não retornando para realização da farmacoterapia e finalizar o tratamento.

Figura 18-Exame radiográfico de *Trachemys dorbigni*, (a) posicionamento rostrocaudal (b) posicionamento latero-leteral. Na flecha da figura (b) podemos observar uma melhora na radiolucência em topografia de pulmão quando comparado do dia 24 de junho de 2020. Exame realizado na Clínica Veterinária Vida Livre Medicina de Animais Silvestres, no dia 16 de julho de 2020.



Fonte: Eduardo Felipe Koerbel. Médico Veterinário, especializado em Diagnóstico por Imagem em Pequenos Animais (2020).

4.1.3 Discussão

Segundo Pereira (2017), a vitamina A tem um papel importante para a manutenção do tecido epitelial no organismo. Conforme Dutra (2014), a falta dessa vitamina tem maior prevalência entre as tartarugas jovens que são alimentadas com dietas não suplementadas. Quando se analisa os principais sinais clínicos decorrentes desse desequilíbrio nutricional, observa-se a metaplasia escamosa, hiperqueratose dos epitélios respiratório e ocular, abscesso aural, blefaroedema e descamação da carapaça (PEREIRA, 2017).

O animal na condição de hipovitaminose pode evoluir para outras doenças patológicas graves (RODRIGUES, *et al* 2009). Uma dessas doenças é a pneumonia, caracterizada por ser uma doença respiratória comum na clínica de répteis que geralmente são causadas por agentes infecciosos que são secundárias a problemas nutricionais (SILVEIRA, 2014). Essa modificação dá origem a um ambiente propício para o crescimento de agentes infecciosos, como bactérias, as quais são capazes de causar enfermidade grave nos répteis (RONCHI, 2019).

Já as causas não infecciosas podem incluir trauma, corpos estranhos, inalação de vapores tóxicos e neoplasia. Em muitos casos, os sinais clínicos do

trato respiratório da doença são inicialmente imperceptíveis pelo proprietário, ocorrendo seu desenvolvimento de forma lenta (SCHUMACHER, 2003).

O diagnóstico da hipovitaminose é principalmente feito através dos sinais clínicos e o histórico do manejo nutricional. Já o tratamento indicado é a aplicação de doses elevadas de vitamina A, sendo necessário realizar uma alteração na dieta desse animal (PEREIRA, 2017). Os métodos de investigação das doenças pulmonares incluem lavagens pulmonares e exames radiográficos de imagem (COWAN, 2018). Para o diagnóstico de pneumonia, a radiografia é amplamente utilizada como um importante exame de auxílio diagnóstico em Quelônios (WERTHER, 2014).

Segundo Cowan (2018), em répteis existem enzimas comumente medidas em análises bioquímicas, entre elas podemos citar creatina quinase (CK), aspartato aminotransferase (AST), fosfatase alcalina (FA) e lactato desidrogenase (LDH), embora poucos estudos avaliem a particularidade do tecido para essas enzimas. A creatina quinase (CK) aparenta especificidade no tecido, com as maiores concentrações encontradas nos tecidos esqueléticos, cardíaco e músculo liso (COWAN, 2018).

No diagnóstico de condição inflamatória em répteis é frequentemente encontrado a heterofilia podendo ser observado nas doenças infecciosas (bacterianas, parasitárias), com lesão tecidual e necrose. Embora os heterófilos estejam entre as primeiras células envolvidas nas reações inflamatórias dos répteis, a presença de linfócitos e células plasmáticas podem indicar cronicidade da lesão. A avaliação do hemograma pode ajudar a monitorar a progressão da doença e a resposta ao tratamento, a modo de se estabelecer um prognóstico (STACY, 2016).

Segundo Dutra (2014), os répteis com deficiência de vitamina A têm possibilidade de apresentarem deficiências em outros nutrientes como vitamina E, zinco, e proteínas que são fundamentais para o metabolismo do retinol. Estudo conduzido por Ronchi (2019) se concentraram em relatar a ocorrência de pneumonia associada à hipovitaminose A em quelônios. Os pacientes que são

identificados com essas patologias devem ser colocados imediatamente em dieta balanceada (MEDEIROS 2018).

Quando falamos em correção de dieta para animais em cativeiro é extremamente importante que se forneça, além da fonte de proteína animal, fontes vegetais que tenham quantidades suficientes de vitamina A de modo a suprir a necessidade desse componente no organismo destes animais, o que pode ser fornecido através de vegetais folhosos (folhas escuras, tais como rúcula e espinafre) (REIS, 2016) . Conforme Araújo (2017), os répteis não absorvem bem o betacaroteno, por isso ele deve ser um componente da dieta. Outro manejo indispensável para este animal, é o fornecimento de luz solar (SIVABALAN 2014).

A correção na dieta deve estar associada ao tratamento farmacológico que consiste nas administrações via intramuscular de quatro doses de vitamina A, com intervalo de 14 dias. (BALTAZAR, 2016). Segundo Schumacher (2003) o Médico Veterinário deve ter um bom conhecimento e compreensão da fisiologia e anatomia respiratória reptiliana pois as medidas preventivas são um fator chave para reduzir o desenvolvimento de doenças respiratórias.

Devido ao aumento do conhecimento principalmente da fisiopatologia das doenças reptilianas, e a disponibilidade de novos agentes terapêuticos e técnicas diagnósticas avançadas, o diagnóstico e o tratamento da doença do trato respiratório de répteis têm se tornado mais bem sucedido (SCHUMACHER 2003).

4.1.4 Conclusão

A hipovitaminose A é uma patologia que acomete principalmente animais que são criados em cativeiro com alimentação desbalanceada. Os animais nessas condições têm grandes chances de desenvolver outras patologias, pois a falta dessa vitamina além de influenciar diretamente na manutenção de diferentes tecidos corporais, é extremamente importante para a manutenção do status imunológico do animal. A falta de conhecimento por parte do tutor pode ser um dos motivos dos quelônios serem animais com alto índice de desenvolvimento dessa

doença. A suplementação da dieta pode ser uma alternativa para prevenção dessa patologia.

Existem diferentes fatores que poderiam ser investigados o motivo pelo qual ocorreu um atraso na melhora do caso clínico do paciente relatado. O intervalo da medicação não foi realizado conforme exigido na prescrição, também ocorreu uma mudança abrupta na temperatura da água. Embora o paciente tivesse melhorado significativamente, quando o protocolo de tratamento é cumprido rigorosamente a chance de sucesso terapêutico aumentam consideravelmente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha de dois locais diferentes possibilitou ao acadêmico uma visão mais ampla do tratamento entre os animais que possuem um tutor, e os que são oriundos de natureza. Os que possuem tutor, muitas vezes puderam receber maior assistência, otimizando o diagnóstico, assim como o tratamento, melhorando conseqüentemente o prognóstico. Já os animais de vida livre muitas vezes são atendidos em entidades que não recebem incentivo financeiro, com baixo recurso orçamentário. Esses animais chegam extremamente debilitados e sem a possibilidade da realização de uma anamnese completa, pois geralmente são achados por alguém.

O relato de caso promoveu um aprofundamento do entendimento de uma patologia específica, pois o caso clínico apresentou uma tartaruga que chegou na clínica com queixa de apatia e conjuntivite, após ser diagnosticado um quadro de hipovitaminose A, foi encontrado comorbidades no paciente.

O estágio curricular obrigatório promoveu grande crescimento profissional e pessoal ao acadêmico, podendo reafirmar seu interesse na área escolhida, observando-se as principais dificuldades e conflitos na rotina do Médico veterinário, contribuindo também para um melhor preparo da postura que o mercado espera de um profissional.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, LB de M. et al. Hypovitaminosis in *Trachemys dorbignyi*: case report. **PUBVET**, v. 11, n. 5, p. 466-469, 2017. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/316766511_Hipovitaminose_A_em_tigre_dagua_Trachemys_dorbignyi_Relato_de_caso> Acesso em: 13 jun 2020
- BALTAZAR, V. P. Clínica de animais exóticos. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora. Disponível em: <<http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/19284>> Acesso em: 13 jun 2020
- CARPENTER, James W. **Exotic Animal Formulary** 5. ed. St Louis Missouri. Elsevier , 2018. 701 p.
- COWAN, Melinda L. **Diseases of the Respiratory System** In: DONELEY, Bob; MONKS Deborah; JOHNSON Robert; CARMEL Brendan. 1. Ed. Wiley-Blackwel. 2018. Cap 26.
- DIAS, Lauriane Conceição; MOÇO, Helder Fillppi; ALVES, Maria Luiza; RAYA, Diego Abdo; BRONZATTO, Andresa. Hipovitaminose a em cágado. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**. Ano XI. Número 11. 2009. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/vyyxmvnllv63NoU_2013-6-13-16-12-50.pdf>. Acesso: em 9 jun. 2020.
- DUTRA, Gustavo Henrique Pereira. Testudines (Tigre d'água, Cágado e Jabuti). In: CUBAS, Zalmir. Silvino.; SILVA; RAMOS Jean Carlos; CATÃO-DIAS, José Luiz **Tratado de animais selvagens: medicina veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. Cap. 16.

JANSEN, Ana Maria. Marsupiais Didelfídeos, gambás e cuícas. **Animais de Laboratório: criação e experimentação**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. 8 p. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/sfwjtj/pdf/andrade-9788575413869-24.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

MEDEIROS, Adilson Cesar da Costa; GALLI, Gian Riccardo Ortunho. Hipovitaminose a e d em testudines – revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**. Três Lagoas, MS. Volume 15. Número 12. 2018 Disponível em: <[http://revistaconexao.aems.edu.br/edicoes-antteriores/2018/ciencias-biologicas-e-ciencias-da-saude-7/?queries\[search\]=HIPOVITAMINOSE+A](http://revistaconexao.aems.edu.br/edicoes-antteriores/2018/ciencias-biologicas-e-ciencias-da-saude-7/?queries[search]=HIPOVITAMINOSE+A)>. Acesso em: 11 jun. 2020.

PEREIRA, Mariene Galvão; CARNEIRO, FERREIRA, Bruno; DE MIRANDA, Marina Mendonça; DE MIRANDA Luciana Batalha. Hipovitaminose A em tigre d'água (*Trachemys dorbignyi*): Relato de caso. **Pubvet**. 2017. Disponível em <http://www.pubvet.com.br/artigo/3768/hipovitaminose-a-em-tigre-daacutegua-trachemys-dorbignyi-relato-de-caso>>. Acesso: em 7 jul. 2020.

PARANZINI, Cristiane Sella; TEIXEIRA, Valéria Natascha; Silvia Manduca TRAPP. Principais Distúrbios Nutricionais Encontrados em Répteis Cativos Revisão Bibliográfica. **Journal of health Science**. v. 10, n. 2, p. 29-38. Disponível:<<https://www.researchgate.net/publication/298808588PrincipaisDisturbi-onsnutricionaisencontradosemrepteiscativosrevisao>>. Acesso: em 5 jul. 2020.

REIS, L. F. M. Atividades desenvolvidas nos Hospitais Veterinários da fundação Jardim Zoológico de Brasília e do 1º Regimento de Cavalarias de Guarda. 2016. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/14847> Acesso em: 29 mar 2020

RIBEIRO, Maria Ribeiro. **Consequências do manejo nutricional e ambiental inadequados para a saúde dos animais selvagens de estimação**. 2017

Programa de Aprimoramento Profissional – PAP, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2017 . Jaboticabal São Paulo. Disponível em: < https://ses.sp.bvs.br/wp-content/uploads/2017/07/PAP_Julia-Maria-Ribeiro_2017.pdf >. Acesso: em 12 jul. 2020.

RIO DE JANEIRO, Instituto Estadual do Ambiente, Triagem e Reabilitação (CETAS e CRAS) Nº 157, de 19 de outubro de 2018. Disponível: <<http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/triagem-e-reabilitacao-cetas-e-cras/>>. em 4 abr. 2020

SCHUMACHER, J. Reptile respiratory medicine. **The veterinary clinics of North America. Exotic animal practice**, v. 6, n. 1, p. 213-31, viii, 2003. Disponível em: <<https://europepmc.org/article/med/12616841>> Acesso em: 2 jun 2020.

SCHUMACHER, J. Respiratory medicine of reptiles. **Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice**, v. 14, n. 2, p. 207-224, 2011. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1094919411000119?via%3Dihub>> Acesso em: 10 mai 2020

SILVEIRA, Marcelo M; MORGADO Thais O; LOPES, Érika R; KEMPE Guilherme V; CORREA Sandra H.R; GODOY Isabela de; NAKAZATO Luciano; DUTRA e Valéria. Pneumonia bacteriana em jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*): aspectos clínicos, microbiológicos, radiológicos e terapêutica. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 9, p. 891-895, Sept. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-736X2014000900014>>. Acesso: em 13 Jul. 2020.

SIVABALAN, K. PRATHIPA, A. PALANIVELRAJAN, M. **Pneumonia in a Red Eared Slider Turtle (*Trachemys scripta elegans*)**. Departamento of Wildlife

Science, Madras Veterinary College. Disponível em:

<https://krishikosh.egranth.ac.in/handle/1/5810113320> Acesso em: 29 mai 2020

WERTHER, Karin. Semiologia de animais selvagens. In: FEITOSA, Francisco Leydson F. **Semiologia Veterinária** – A arte do diagnóstico. 3 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2014. Cap. 16.

STACY, N. I., et al., Diagnostic hematology of reptiles. **Clinics in laboratory medicine**, v. 31, n. 1, p. 87-108, 2011. Disponível em: <
http://www.seaturtleguardian.org/images/seaturtles/Clinical_Pathology_of_Sea_Turtles/CLM_ReptileHematology.03-2011.pdf> Acesso em: 16 jun 2020.

ANEXO A – LAUDO DO EXAME RADIOGRÁFICO DE UM TARTARUGA-TIGRE-D`ÁGUA (*Trachemys dorbigni*) COM PNEUMONIA E HIPOVITAMINOSE A.

	<p style="text-align: right;">Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871</p>
---	--

Histórico do Animal

Por Eduardo F Koerbel em 01/06/2020 às 17:26 | Cadastrado em : 01/06/2020 às 17:31

	Resultado
Laboratório	Próprio
Data	01/06/2020

Conclusões

Descrição de exame radiográfico cavidade celomática

- Estruturas ósseas preservadas
- Campos pulmonares reduzidos com aumento de radiopacidade
- Homogeneização de cavidade celomática com diferenciação dos campos pulmonares.
- Presença de ponto radiolcente (gás) em topografia gastrointestinal.

Imagem compatível com:

- Não descarta Líquido lívre.
- Edema pulmonar
- Pneumonia.

Recomenda-se Hemograma e Bioquímicos para melhor ilucidação de caso.

Documentos: Requisição de Exame de Imagem

Por Paula Joly dos Santos em 30/05/2020 às 20:09

**ANEXO B – LAUDO DO EXAME HEMOGRAMA COMPLETO E BIOQUIMICO
DE UM TARTARUGA-TIGRE-D`ÁGUA (*Trachemys dorbigni*) COM
PNEUMONIA E HIPOVITAMINOSE A.**

	Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871
	Laudo de Hemograma e Bioquímico Trachemys

Proprietário: ~~Cláudio de Souza Santos~~ - (Cód. 2860)
Telefones: (41) ~~3343-2871~~ 0467 Claro, (41) ~~3343-2871~~ 1415 RES
E-mail: ~~claudio.santos@hotmail.com~~
Endereço: ~~Rua Petit Carneiro 77 - Água Verde~~ - São José dos Pinhais/PR
Documentos: CPF ~~017.568.030-33~~ RG ~~9782222~~

Animal: Click - (Cód. 3736)
Espécie: Trachemys dorbigni (Tigre d`água)
Idade: 2 anos, 5 meses, 2 dias
Sexo:

HEMOGRAMA

Eritrograma	Resultado	Valores de Referência
HT (%)	32	26 (8-44)
Leucograma	Resultado	Valores de Referência
Heterófilos (Neutrófilos) (%)	0	2.33 (0.18-5.86)
Linfócitos (%)	40	2.28 (0.03-6.90)
Monócitos (%)	4	0.18 (0.04-0.65)
Eosinófilos (%)	38	0.52 (0.01-3.06)
Basófilos (%)	4	1.07 (0.01-3.56)
Metamielócitos (%)	14	
Observações	Presença de hemáceas normocoradas, metarrubrócitos e trombócitos.	

BIOQUIMICOS

Parâmetro	Resultado	Valores de Referência
ALT (U/L)	< 5	14 (1 - 66)
CK (U/L)	> 6240	516 (108-2125)
AST (U/L)	310	141 (44-358)
GGT (U/L)	<3,85	7 (0-21)
Colesterol (mg/dL)	< 100	162 (106-227)
Creatinina (mg/dL)	< 0,5	0.3 (0.2-0.5)
Ureia (mg/dL)	< 20	23 (2-64)
PPT (g/dL)	5,2	4.8 (1.1-8.8)
Ácido Úrico (mg/dL)	< 2	0.8 (0.1-1.9)

Curitiba, 03 de Junho de 2020

José Carlos Roble Júnior, Mv

CRMV-PR 8237

ANEXO C – LAUDO DO EXAME RADIOGRÁFICO DE UM TARTARUGA-TIGRE-D`ÁGUA (*Trachemys dorbigni*) COM PNEUMONIA E HIPOVITAMINOSE A.

	Vida Livre Medicina de Animais Selvagens Ltda Rua Petit Carneiro 77 Água Verde, Curitiba/PR - CEP: 80240-050 (41) 3343-2871	
	Radiografia	
Animal: 3736 - Click Espécie: Réptil Raça: Trachemys dorbigni Pelagem: - Responsável: 2860 - Cláudio de Souza Bonato Endereço: Rua Caruch Spina 346 - Aristocrata - São José dos Pinhais, PR	Peso: 0,452 kg em 13/07/2020 Sexo: - Idade: 2 anos, 6 meses, 15 dias Chip: - CPF: 017.568.039-33	

	Resultado
Laboratório	Próprio
Data	16/07/2020

Conclusões

Descrição de exame radiográfico cavidade celomática

- Estruturas ósseas preservadas
- Campos pulmonares com aumento de radiopacidade em contraste invertido nota-se pontos isolados radioluscentes.
- Em topografia intestinal- nota-se presença de pontos radiopacos puntiformes e radiopacidade de tecido moles (bolo fecal)
- Em topografia renal nota-se presença aspecto massa ou aumento de silhueta renal.

Imagem compatível com:

- Pneumonia
 - Em comparação ao exame anterior apresentou melhora significativa, porém permanece quadro de pneumonia
- Nefromegalia??