



Enfermagem Médica de Animais Exóticos

Maneio inadequado nos animais exóticos

Bianca Alexandra Venâncio Ferreira

Orientadores

Professor Humberto Santos Pires

Doutor Joel Tsou Ferraz

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Enfermagem Veterinária, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Humberto Pires, do Instituto Politécnico de Castelo Branco e orientação externa da Dr. Joel Ferraz, do Centro Veterinário de Exóticos do Porto.

Outubro, 2024

Composição do júri

Presidente do júri

Grau académico, nome do presidente do júri”

Vogais

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Dedicatória

“Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.”
(Fernando Pessoa – Mar Português)

Agradecimentos

Finalmente, passaram-se 3 anos de dedicação, empenho e determinação para esta licenciatura que não se encontrava nos meus planos acadêmicos, porém, não reconsideraria.

Em primeiro lugar, gratificar pela oportunidade que o Centro Veterinário de Exóticos do Porto me deu como estagiária enfermeira veterinária, dando realce à equipa fantástica que me recebeu da melhor forma e partilhou o máximo dos seus conhecimentos. Acrescentar, também, todas as oportunidades que o meu orientador externo, Doutor Joel Ferraz, me concedeu a fim de aprofundar conhecimentos práticos e técnicos da Medicina Veterinária.

Seguidamente, agradecer aos docentes da Escola Superior Agrária de Castelo Branco que lecionaram todo o conteúdo necessário e, sempre que possível, com lições práticas de modo a completar a formação e êxito académico.

Por último, não olvidar todos aqueles que me forneceram força para completar a licenciatura, nunca permitindo a desistência da mesma por mais obstáculos que surgissem. Aos meus atuais e antigos colegas, agora enfermeiros, que partilharam todos os recursos que me poderiam ser úteis e também à enfermeira Inês Cabaça, do Centro de Zoonoses da escola, por toda a disponibilidade e paciência possível. Ao meu orientador interno, professor Doutor Humberto Pires, pela mesma paciência e disponibilidade nesta última etapa académica. Por fim, à minha família, que nunca deixou de acreditar no meu sucesso e sempre me incentivou em todo o processo.

Para finalizar, não devemos permitir que a dúvida nos atrapalhe no alcance dos nossos objetivos e também nunca desistir até conquistarmos o nosso propósito.

Resumo

O presente relatório tem como base o estágio curricular, realizado no Centro Veterinário de Exóticos do Porto, no Porto, perfazendo um total de cinco meses (810 horas), desde maio a setembro de 2024, sob a orientação do Doutor Joel Ferraz, sendo o tema principal enfermagem médica de animais exóticos.

Primeiramente, surge o relatório das atividades desenvolvidas durante o estágio, salientando o que foi executado assim como a aprendizagem adquirida.

Em seguida, é abordado um tema bastante comum por escassa informação necessária para prevenir peripécias impactantes ao bem-estar dos exóticos, nomeadamente, o “Manejo inadequado nos animais exóticos”. Este engloba, inicialmente, o comportamento animal, as suas características e o meio ambiente, depois são abordadas as necessidades indispensáveis para a saúde e enriquecimento ambiental de algumas espécies e ainda é relatado um caso clínico que acompanhei.

O papel do enfermeiro veterinário é fundamental, no que diz respeito ao plano de tratamento recomendado pelo médico veterinário. Ao longo deste relatório, realça-se o papel a desempenhar pelo enfermeiro e, também, a importância do conhecimento da anatomia, do comportamento e contenção do animal e acima de tudo manter o mesmo mais calmo possível.

Como estagiária enfermeira veterinária, neste centro, acompanhei diversos animais exóticos desde a receção, consultas, cirurgias, internamento e as respetivas altas médicas.

Palavras chave

Enfermeiro veterinário, manejo, comportamento animal, dieta, animais exóticos

Abstract

This report is based on the curricular internship carried out at the Porto Exotics Veterinary Centre, in Porto, for a total of five months (810 hours), from May to September 2024, under the supervision of Doctor Joel Ferraz, with the main topic being medical nursing for exotic animals.

Firstly, there is the report on the activities carried out during the internship, highlighting what was done and the learning acquired.

This is followed by a very common topic, with little information needed to prevent incidents that impact on the well-being of exotic animals, namely 'Inappropriate management of exotic animals'. This initially covers animal behaviour, its characteristics and the environment, then the essential needs for the health and environmental enrichment of some species are addressed, and a clinical case I followed is reported.

The role of the veterinary nurse is fundamental in terms of the treatment plan recommended by the veterinary doctor. Throughout this report, the nurse's role is highlighted, as well as the importance of knowing the animal's anatomy, behaviour and restraint, and above all, keeping the animal as calm as possible.

As a trainee veterinary nurse at this centre, I accompanied several exotic animals from reception, consultations, surgeries, hospitalisation and discharge.

Keywords

Veterinary nurse, management, animal behaviour, diet, exotic animals

Índice geral

Dedicatória	V
Agradecimentos	VII
Resumo	IX
Abstract	XI
Índice de figuras	XV
Lista de tabelas	XVII
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	XVIII
1. Introdução	1
2. Centro Veterinário de Exóticos do Porto (CVEP)	3
2.1 Equipa e serviços prestados	3
2.2 Instalações e equipamentos	5
3. Casuística	6
3.1 Organização de dados por classe, ordem e espécie	6
3.2 Sexagem	9
3.3 Consulta	9
3.4 Cirurgia	10
3.5 Internamento	12
3.6 Estatística de alta, mortalidade e eutanásia	14
3.7 Atividades desenvolvidas	14
4. Maneio inadequado nos animais exóticos	18
4.1. Maneio dos exóticos	18
4.1.1. Pequenos mamíferos	19
I. Lagomorfo	19
i. Coelho (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	19
II. Histicomorfo	20
i. Porquinho-da-índia (<i>Cavia porcellus</i>)	20
ii. Chinchila (<i>Chinchilla lanigera</i>)	21
III. Miomorfo	21
i. Hamster (<i>Mesocricetus auratus</i>)	21
IV. Mustelídeo	22
i. Furão (<i>Mustela putorius furo</i>)	22
4.1.2. Aves	23

I. Psitacídeo	23
4.1.3 Répteis	23
i. Tartaruga aquática (<i>Graptemys sp.</i>)	24
ii. Dragão Barbudo (<i>Pogona Vitticeps</i>).....	24
5. Caso clínico.....	25
5.1 Exames complementares	27
5.2 Internamento	27
5.3 Reavaliação.....	28
5.4 Discussão.....	28
6. Considerações finais.....	29
7. Referências bibliográficas.....	30
Anexos	31
Anexo I - Técnica de Diff-Quick.....	31
Anexo II - Instalações e equipamentos.....	34
Anexo III - Sinais vitais das diversas espécies	46
Anexo IV - Protocolo anestésico normal e em caso de SOS das diversas espécies ..	48
Anexo V - Relatório final de estágio sobre a patologia adrenal no furão (<i>Mustela putorius furo</i>).....	50
Anexo VI - Síntese de maneiio adequado em algumas espécies	52
Anexo VII - Técnica de “declawing”	60
Anexo VIII - Espécies de tartarugas aquáticas protegidas em Portugal	62
Anexo IX - Relatório Final de Estágio sobre as patologias nutricionais em psitacídeos	64
Anexo X - Histórico clínico (2024)	66
Anexo XI - Exames complementares	71

Índice de figuras

Figura 1 Centro Veterinário de Exóticos do Porto	3
Figura 2 Ecografia a uma Pitão-real (<i>Python regius</i>) que prolapsou o oviduto com o objetivo de observar algum tecido rasgado após conseguir reter o oviduto	4
Figura 3 Raio-x de um suricata (<i>Suricata suricatta</i>) com uma possível microcárdia (não existem muitos estudos em relação a esta espécie)	4
Figura 4 Análise coprológica com a técnica de Diff-Quick de uma caturra (<i>Nymphicus hollandicus</i>) evidenciando vários bacilos	5
Figura 5 Animais acompanhados durante o período de estágio por classe	7
Figura 6 Ordens dos mamíferos acompanhados durante o período de estágio	7
Figura 7 Espécies de mamíferos acompanhados durante o período de estágio	7
Figura 8 Ordens das aves acompanhados durante o período de estágio	8
Figura 9 Espécies de aves acompanhados durante o período de estágio	8
Figura 10 Ordens dos répteis acompanhados durante o período de estágio	8
Figura 11 Espécies de répteis acompanhados durante o período de estágio	8
Figura 12 Sexagem	9
Figura 13 Tipologias de consultas acompanhadas ao longo do período de estágio	10
Figura 14 Uma das cirurgias a qual assisti a remoção de um tumor mamário num porquinho-da-índia fêmea (<i>Cavia p.</i>)	11
Figura 15 Área de intervenção por Cx	11
Figura 16 Motivo do internamento dos pacientes durante o período de estágio	13
Figura 17 Atividades desenvolvidas ao longo do período de estágio	15
Figura 18 Análise coprológica de uma galinha (<i>Gallus gallus domesticus</i>) diagnosticada com coccídeos	16
Figura 19 Preferência de veia para punção nos mamíferos	17
Figura 20 Preferência de veia para punção nas aves	17
Figura 21 Preferência de veia para punção nos répteis	17
Figura 22 Nutrição dos pequenos mamíferos (adaptado de Whitlock, 2012)	19
Figura 23 Nutrição das aves (adaptado de Whitlock, 2012)	23
Figura 24 Papagaio fêmea (<i>Amazonica aestiva</i>) do caso clínico	25
Figura 25 Evolução do peso da ave	26
Figura 26 Receção	34
Figura 27 Zona de pagamento e das visitas dos pacientes	34
Figura 28 Consultório	35
Figura 29 Zona comum (laboratório, lavagem de materiais, um frigorífico para alguns fármacos e uma arca para os animais mortos destinados a cremação)	35
Figura 30 Sala de raio X	36
Figura 31 Sala de cirurgia	36
Figura 32 Zona de preparação do tratamento dos pacientes	37
Figura 33 Parte do internamento frio	37
Figura 34 Continuação do internamento frio	38
Figura 35 Continuação do internamento frio	38
Figura 36 Parte do internamento quente	39
Figura 37 Continuação do internamento quente	39
Figura 38 Laboratório	40
Figura 39 Analisador bioquímico	40
Figura 40 Tira urinária	41
Figura 41 Sala para a equipa do CVEP	41

<i>Figura 42 Casa de Banho</i>	42
<i>Figura 43 Armazém</i>	42
<i>Figura 44 Balneário feminino</i>	43
<i>Figura 45 Balneário masculino</i>	43
<i>Figura 46 Esboço da ficha de internamento do CVEP</i>	44
<i>Figura 47 Primeiro resultado das análises sanguíneas</i>	71
<i>Figura 48 Segundo resultado das análises sanguíneas</i>	72
<i>Figura 49 Raio-x lateral da ave</i>	73
<i>Figura 50 Raio-x ventrodorsal da ave</i>	73

Lista de tabelas

<i>Tabela 1 Alta, morte e eutanásia dos pacientes do CVEP durante o período de estágio</i>	<u>14</u>
<i>Tabela 2 Necessidade de sedação para conter o paciente durante o período de estágio</i>	<u>16</u>

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

% - Por cento

AG - Solução polieletrólítica com glucose a 5%

AST - Aspartato aminotransferase

BA - Ácidos biliares

CVEP - Centro Veterinário de Exóticos do Porto

Cx - Cirurgia

EVE - Enfermeiro Veterinário Estagiário

Fi - Frequência absoluta

Fr - Frequência relativa

G -Gauge

Kg - Quilograma

MV - Médico veterinário

ml - Mililitro

mg - Miligrama

°C - Graus Celsius

ORQ - Orquiectomia

OVH - Ovariohisterectomia

pH - Potencial de Hidrogénio

SOS - Código universal de socorro

Tx - Tratamento

U/L - Unidades por litro

Umol/L - Micromol por litro

VO - Via Oral

1. Introdução

A partir do plano de estudo da Licenciatura em Enfermagem Veterinária, o estágio curricular, pretende que o aluno se integre numa equipa veterinária e desenvolva atividades em ambiente clínico, por forma a consolidar e aprofundar os conhecimentos obtidos durante os 6 semestres lecionados. Atividades essas que foram orientadas pelo médico veterinário (MV), Joel Ferraz, e acompanhadas pelos elementos da equipa veterinária do Centro Veterinário de Exóticos do Porto (CVEP), cumprindo as seiscentas e vinte e uma horas de trabalho de acordo com o plano de estudos da unidade curricular.

O CVEP, aceitando o meu lugar como estagiária durante cinco meses, possibilitou a elaboração deste relatório final de curso. No decorrer do estágio, o horário foi dividido em turnos, tendo um dia de descanso por cada noite cumprida e 2 folgas rotativas. Turnos esses que também possibilitaram o acompanhamento dos diferentes serviços fornecidos pelo centro, nomeadamente receção, consultas, cirurgias e internamento.

Em Portugal, optam cada vez mais pelos novos animais de companhia e, dessa forma, a prática clínica de animais exóticos encontra-se em constante crescimento. Uma vez que se trata de espécies diferentes de cães (*Canis lupus familiaris*) e gatos (*Felis catus*), sendo estas as mais comuns entre as famílias, torna-se desafiante tanto para a equipa veterinária como para o tutor as suas diferenças anatómicas e fisiológicas. Para além disso, a informação sobre as mesmas é cada mais estudada e reconhecida, que por sua vez, promove a saúde e bem-estar animal.

O relatório aborda as diversas atividades realizadas pelo enfermeiro veterinário estagiário (EVE), no CVEP, sobre diversas espécies possíveis de acompanhar. Adicionalmente, existem os grupos dos peixes, dos anfíbios e dos invertebrados que, na perspetiva do presente relatório, não serão abordados. Primeiramente, são apresentadas as características comuns e naturezas diferentes entre as três classes, de seguida, a descrição das atividades desenvolvidas pelo EVE. Por fim, é abordado o tema “Maneio inadequado entre os exóticos”, finalizando com um caso clínico.

Entende-se por animal exótico todos aqueles que não são autóctones do nosso país (O’Malley, 2007). Deste modo, é fundamental aconselhar e informar sobre os cuidados básicos de que estes necessitam para permitir a longevidade do animal, com saúde.

Segundo a atual taxonomia, as classes mammalia, aves e reptilia diferem apenas em determinadas características, mas pertencem ao mesmo reino, filo e subfilo, nomeadamente Animalia, Chordata, Vertebrata (O’Malley, 2007).

Os mamíferos e as aves da classe mammalia e aves, respetivamente, são ambas endotérmicas e apresentam um coração com quatro câmaras cardíacas (dois ventrículos e duas aurículas), porém, os mamíferos são revestidos de pelos e possuem glândulas, nomeadamente sudoríparas, sebáceas e mamárias. Para além disso, estes são vivíparos exceto, a ordem monotremata (ovíparos) e possuem o músculo diafragma que separa o abdómen do tórax. Ainda sobre os mamíferos, as três ordens que se destacam na clínica de animais exóticos são a carnívora, o roedor e a lagomorfa, que inclui o furão, porquinho-da-índia e coelho, respetivamente.

Ao contrário dos mamíferos, os répteis da classe reptilia e as aves possuem escamas. Os répteis, são revestidos das mesmas pelo corpo inteiro e as aves apenas nos membros e no bico, uma vez que na cabeça e no corpo são revestidos de penas. Ambos são ovíparos e possuem uma cavidade celómica em vez de um diafragma, ou seja, todos os órgãos estão dispostos de uma forma uniforme. Estas semelhanças devem-se ao facto de a origem das aves derivar dos répteis.

As aves têm a particularidade de possuírem uma capacidade de voo. O patágio, um tendão que se estende desde o ombro até ao tendão palmar longo, e os seus ossos pneumáticos são ambos fundamentais para permitir um voo equilibrado. Em relação à sua taxonomia, possuem várias ordens, destacando-se as galiformes, anseriformes, psitacíformes, columbiformes, passeriformes, falconiformes e strigiformes, que inclui a galinha, o pato, a arara, o pombo, o canário, a águia e a coruja, respetivamente.

Os répteis têm a particularidade de possuírem uma camada protetora de pele seca queratinizada. Por baixo da mesma encontra-se uma camada lipídica para evitar a perda excessiva de água. Estes são animais ectotérmicos, a temperatura corporal é regulada através do ambiente externo e, para além disso, possuem um coração com três câmaras cardíacas (um ventrículo e duas aurículas). Em relação aos répteis, são divididos em três ordens, o ofídio, o sáurio e o quelónio, que inclui a cobra, o dragão-barbudo e a tartaruga, respetivamente.

2. Centro Veterinário de Exóticos do Porto (CVEP)

Inaugurado em 2009, é um espaço situado no Porto (figura 1), inteiramente dedicado aos novos animais de companhia, acessível 24 horas por dia, 365 dias por ano. Os tutores poderão marcar as consultas através do número de telefone disponível no web site e também online.

Deste modo, o CVEP está à disposição para consultas, de segunda-feira a sábado a partir das 10 horas da manhã às 20 horas da tarde. Para além disso, ainda fornece um serviço de urgências 24 horas todos os dias da semana.



Figura 1 Centro Veterinário de Exóticos do Porto

2.1 Equipa e serviços prestados

Neste momento, a equipa disponível é composta por sete MV, uma secretária e os estagiários que são integrados de forma ativa na equipa. Um dos médicos, Doutor Joel Ferraz, diretor clínico e orientador externo da unidade curricular, é licenciado em Medicina Veterinária pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, em 2002, com estágio curricular na Universitat Autònoma de Barcelona e mestre em Bioética pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, em 2009.

O estagiário é responsável por cumprir a medicação e a alimentação forçada prescritas pelos MV no tratamento (Tx) de cada paciente.

A secretária receciona, regista as consultas, é responsável pelo atendimento telefónico, pelas faturas e recebe o pagamento dos clientes.

Em relação, aos serviços prestados, este proporciona a pequenos mamíferos, aves e répteis:

- Consultas (controlo ou emergências);

- Cirurgias (Amputação; Remoção de massa, quisto ou abscesso; Marsupialização; Implosão/remoção de ovo; Prolapso; Cistotomia; Gastrectomia; Enterectomia; Intussusceção, orquiectomia (ORQ), ovariosterectomia (OVH), ortopedia, Tx dentário, entre outras cirurgias);
- Internamento e cuidados intensivos;
- Análises laboratoriais (Hemograma; Citologia simples e corada; Exame coprológico e urianálises);
- Diagnósticos por imagens (Ecografia (figura 3) /Ecocardiografia; Radiografia (figura 4) e endoscopia);
- Aplicação de microchip, passaporte, eutanásia e necropsias.

Adicionalmente, o CVEP dispõe análises laboratoriais mais complexas que são transportadas para outros laboratórios exteriores, uma vez que não apresenta condições e equipamentos para as executar com segurança. Análises estas que abrangem sexagem por DNA, deteção do parasita *Encephalitozoon cuniculi*, de vírus, entre outras. Para além disso, as ecografias/ecocardiografias também são exercidas a partir de outro MV exterior.



Figura 2 Ecografia a uma Pitão-real (*Python regius*) que prolapsou o oviduto com o objetivo de observar algum tecido rasgado após conseguir reter o oviduto



Figura 3 Raio-x de um suricata (*Suricata suricatta*) com uma possível microcárdia (não existem muitos estudos em relação a esta espécie)

2.2 Instalações e equipamentos

Com o objetivo de exercer os serviços anteriormente referidos, o CVEP apresenta as suas instalações configuradas e preparadas para receber e prestar auxílio aos novos animais de companhia, dispondo de:

- Uma receção (Para receber os clientes e os mesmos efetuarem o pagamento);
- Um consultório, uma sala cirúrgica e uma sala de radiografia;
- Um espaço para receber as visitas dos internados;
- Um espaço comum, no qual possui um laboratório, um tanque (Lavagens dos materiais), um frigorífico (Para conservar alguns fármacos com uma determinada temperatura) e um congelador (Para conservar os pacientes mortos);
- Um espaço para preparar o Tx dos pacientes com acesso a duas salas de internamento (Uma com temperatura ambiente e outra com uma temperatura superior);
- Uma sala para a equipa;
- Uma casa de banho e dois vestuários (Feminino e masculino);
- Um armazém (Armazenar as gaiolas e stocks).

As urinálises e bioquímicas, executadas no âmbito de diagnóstico, carecem de tiras urinárias e um analisador bioquímico com cartuchos de diferentes espécies, respetivamente. Uma vez que não possuem uma centrífuga de laboratório, com um tubo microhematócrito ou tubo sem anticoagulante com uma amostra de sangue, após a coagulação completa da mesma, o coágulo começa a se retrair, deslocando-se gradualmente da parede do tubo e separa-se do soro. O laboratório conta com um microscópio, lâminas e lamelas. Quando, aplicada a técnica de Diff-Quick (anexo I), este dispõe um fixador e dois corantes, nomeadamente ácido eosina e azul de metileno de forma a facilitar a diferenciação da variedade das células sanguíneas e outras possíveis estruturas, por exemplo, os microrganismos (figura 4).

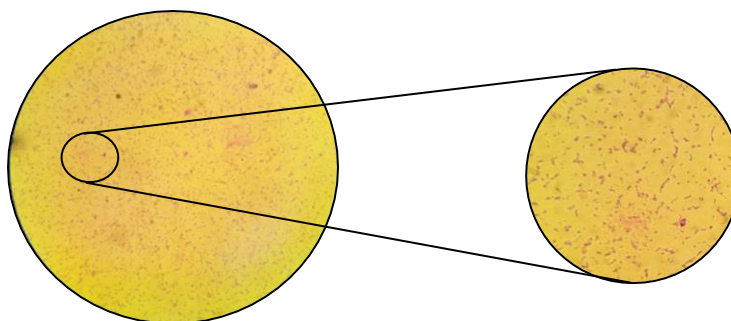


Figura 4 Análise coprológica com a técnica de Diff-Quick de uma caturra (*Nymphicus hollandicus*) evidenciando vários bacilos

A autoclave é imprescindível para a esterilização dos materiais utilizados em cirurgias e necropsias.

Para os internados, está sempre ao seu dispor comida e água, de modo a manter a saúde e bem-estar animal, exceto quando é contraindicado. Para além disto, possuem oxigenoterapia no internamento quente disponível para um animal que se encontra mais debilitado. Para os mesmos, caso seja necessário, ainda dispõem de bombas infusoras e um nebulizador.

Todos os espaços e equipamentos, mencionados e descritos anteriormente, por forma a obter uma perspetiva real, estão anexados no anexo II. Junto, está também anexado o esboço da ficha de internamento que nos orienta para o Tx de cada paciente prescrito pelo MV.

3. Casuística

Tendo em conta a grande diversidade de animais abrangidos pela medicina veterinária de animais exóticos, a casuística está organizada de modo a facilitar a compreensão das atividades desenvolvidas pelo EVE e das diversas espécies acompanhadas ao longo dos cinco meses.

Para além disso, na casuística demonstram-se os resultados de cada organização de dados em frequência absoluta (Fi) ou relativa (Fr) denotados em tabelas e em algumas figuras.

3.1 Organização de dados por classe, ordem e espécie

Entende-se por classe e ordem uma categoria taxonómica, a primeira agrupa as ordens dos animais que possuem características comuns e a outra agrupa famílias que compartilham características comuns e que têm uma relação evolutiva próxima. Já a espécie é um grupo de animais que compartilham características comuns e capazes de cruzarem entre si, obtendo assim os seus descendentes. O sistema de classificação taxonómica foi desenvolvido por Carl Linnaeus.

Em virtude do estágio no CVEP, foi possível acompanhar 375 animais, nomeadamente 62 por cento (%) da classe mammalia, 22% das aves e 16% da reptilia. De forma sistematizada, através da figura 5, apresenta-se a Fr anteriormente mencionada e também, a partir das figuras 6 e 7, as ordens e as espécies de cada classe, respetivamente.

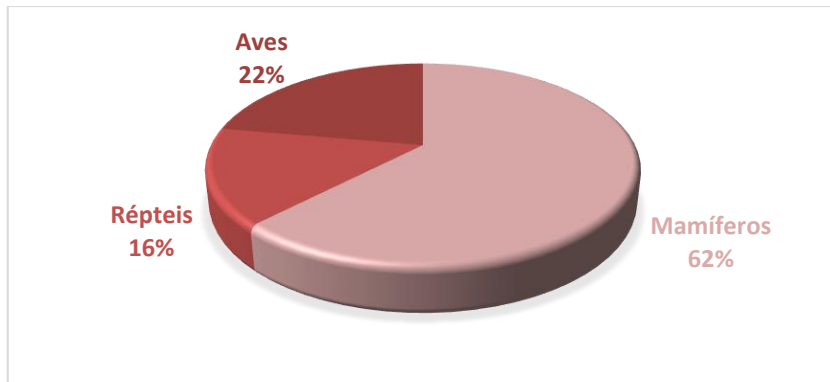


Figura 5 Animais acompanhados durante o período de estágio por classe

A partir da análise precedente e procedente, é evidente que os mamíferos (n=233) estiveram presentes significativamente no CVEP e a ordem que revela maior ênfase é a lagomorpha, nomeadamente os coelhos (*Oryctolagus cuniculus*).

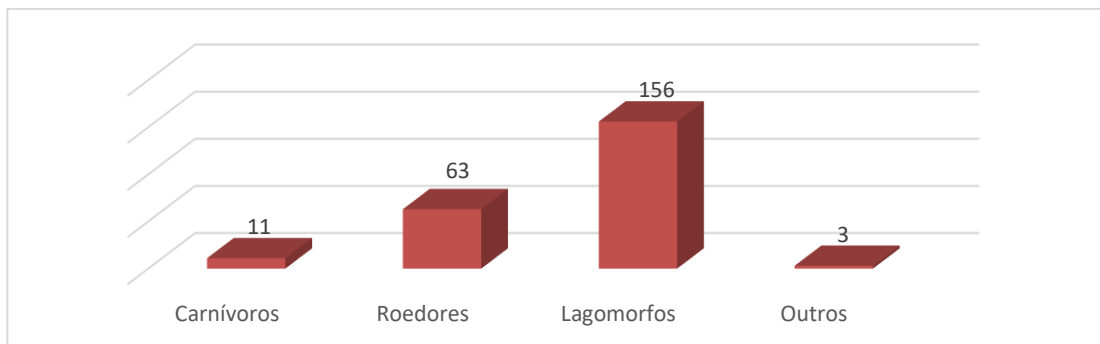


Figura 6 Ordens dos mamíferos acompanhados durante o período de estágio

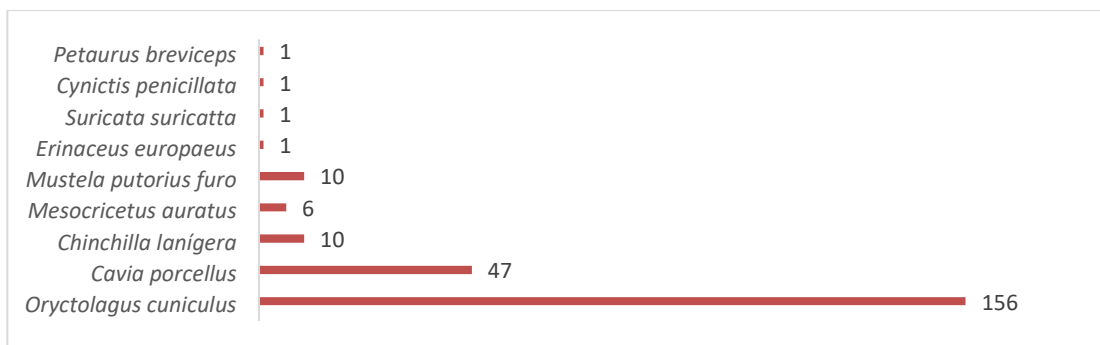


Figura 7 Espécies de mamíferos acompanhados durante o período de estágio

Depois, a ordem que claramente se destacou nas aves (n=84) foram os psitacídeos nomeadamente as caturras (*Nymphicus hollandicus*) (figura 8 e 9).

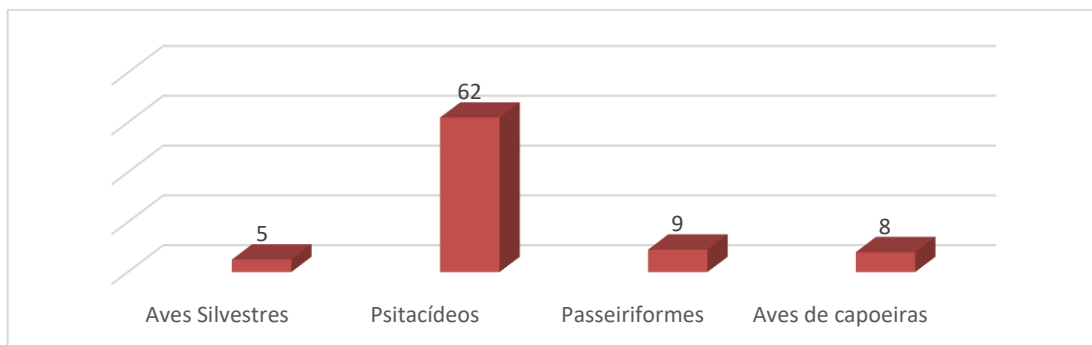


Figura 8 Ordens das aves acompanhados durante o período de estágio

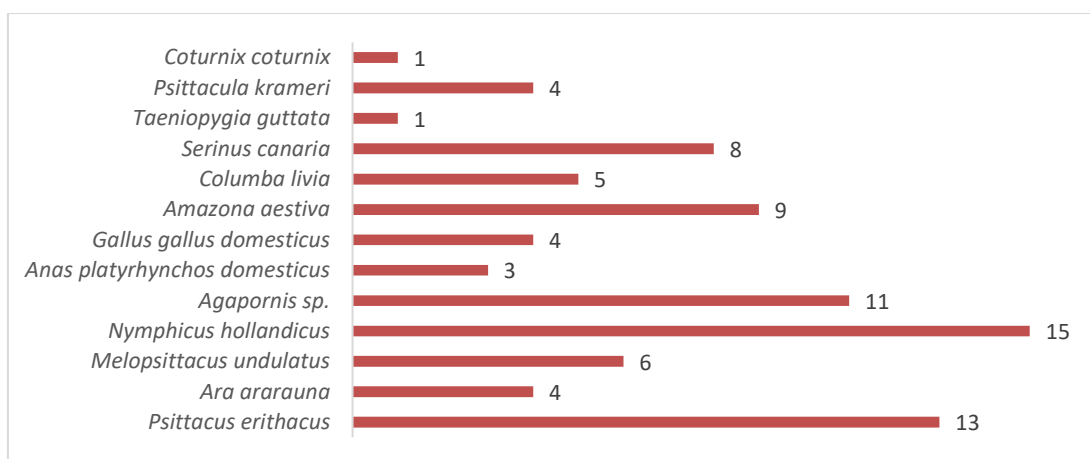


Figura 9 Espécies de aves acompanhados durante o período de estágio

Por fim, nos répteis (n=58), os quelônios evidenciaram-se mais no CVEP, nomeadamente as tartarugas aquáticas (*Graptemys sp.*) (figura 10 e 11).

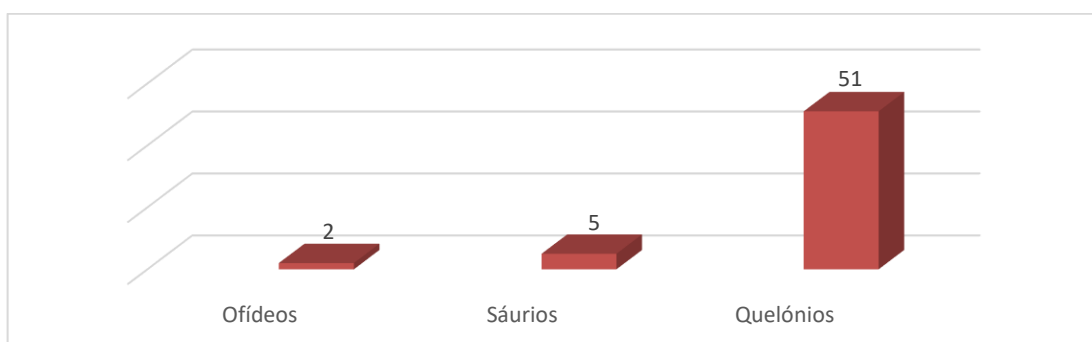


Figura 10 Ordens dos répteis acompanhados durante o período de estágio



Figura 11 Espécies de répteis acompanhados durante o período de estágio

3.2 Sexagem

Entende-se por sexagem um método para determinar o sexo do animal, através do exame físico, nomeadamente características físicas, presença de pénis, vagina ou se possível através da coloração das penas das aves. Também é possível identificar através do DNA a partir de uma colheita de sangue ou penas.

Em resultado, foi possível acompanhar no total 45% de machos (n=167), 40% de fêmeas (n=150) e 15% cujo sexo do paciente não foi identificado (n=58) e, com base na análise precedente, a presença de machos foi significativa (figura 12).

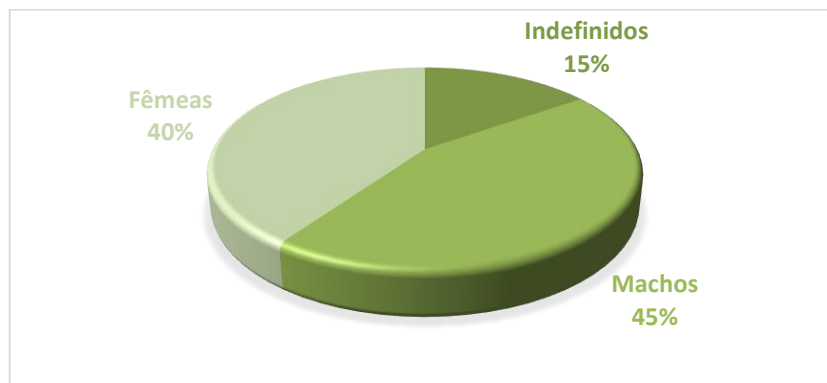


Figura 12 Sexagem

3.3 Consulta

O papel do EVE nas consultas é o de acompanhar o MV, auxiliando as atividades que forem necessárias, atividades essas que incluem a anamnese, o exame físico e, se necessários, os exames complementares. Depois, o MV decide o diagnóstico e o Tx que mais se adequa ao paciente.

Durante a consulta, os tutores são informados sobre o manuseio, as restrições alimentares, até mesmo as condições e o enriquecimento ambiental. Após a consulta, o EVE é responsável por limpar com um desinfetante e arrumar o consultório e, quando solicitada, receber o valor a cobrar e registar o mesmo no computador.

O resultado procedente da análise da figura 13 compreende que existem diversas tipologias de consultas (n=287) que foram possíveis acompanhar, sendo a mais expressiva a medicina preventiva. De facto, é fundamental vacinar, desparasitar, também possuir consultas de seguimento e reavaliar o estado do animal, semanalmente, sempre que for necessário até recuperar totalmente e não necessitar de vigia de controlo médico.

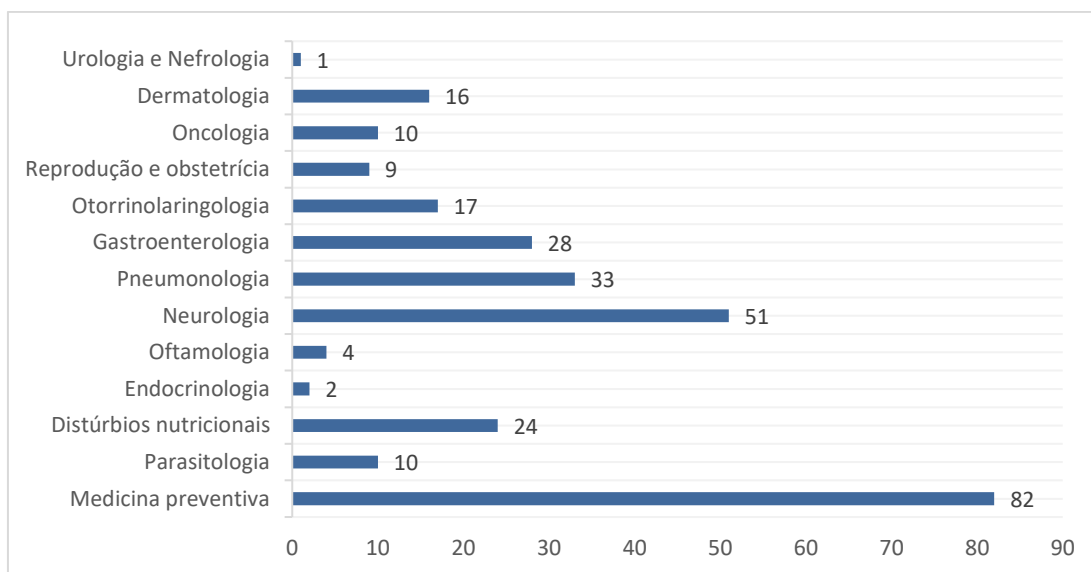


Figura 13 Tipologias de consultas acompanhadas ao longo do período de estágio

Até ao momento, no CVEP, os coelhos (*Oryctolagus c.*) apresentam um plano de vacinação, contra a mixomatose e a febre hemorrágica, a primeira em cada 6 meses e a segunda anualmente.

Já os furões (*Mustela putorius furo*) devem ser vacinados contra a raiva e esgana, com reforço anual. Pode aplicar-se o mesmo protocolo para outros possíveis carnívoros que comparecem na clínica, como por exemplo os suricatas (*Suricata suricatta*).

Para a coprologia, é solicitada ao tutor de um lagomorfo ou roedor que coloque um pouco de excremento de cada dia num saco de plástico pequeno e limpo, três dias consecutivos antes da consulta. No caso dos mamíferos carnívoros, répteis e das aves, pode ser necessário o tutor voltar a comparecer no centro para levar as fezes se não defecarem no dia da consulta. A partir da mesma, seguimos o plano de desparasitação, prescrito pelo MV, se testar positivo à presença de parasitas ou dos seus ovos.

É importante salientar que, apesar destes valores obtidos, não torna os restantes prescindíveis.

3.4 Cirurgia

No que se refere à cirurgia (Cx), o EVE é responsável pela preparação do animal e do material cirúrgico necessário, por sua vez, também auxilia o cirurgião de modo a vigiar as funções vitais do paciente (anexo III) a operar. Como ajudante, regista ainda as doses de anestesia injetadas intramuscularmente e, no fim, calcular a dose de reversor da anestesia em questão. No final de cada Cx, ficamos com o paciente até este despertar e de seguida transportamo-lo para a sua respetiva gaiola no internamento quente desprovido de água e alimento.

No CVEP, as Cx (figura 14) são realizadas pelo Doutor Joel Ferraz na sala de cirurgia. Quanto ao protocolo anestésico deste centro, varia de espécie para espécie, junto deste relatório encontra-se uma tabela do mesmo anexado (IV). No entanto, é de facto importante relembrar que, qualquer Cx realizada num paciente tem um componente de risco e, no caso de animais em estado débil (bradicardia, paragem cardíaca, convulsão, *shock*, bradipneia, *shock* hipotensivo), o CVEP dispõe de um protocolo anestésico SOS, similarmente anexado no anexo IV.



Figura 14 Uma das cirurgias a qual assisti a remoção de um tumor mamário num porquinho-da-índia fêmea (*Cavia p.*)

Inicialmente, foi mencionada a preparação do animal para a Cx e uma vez que se trata de três classes diferentes, apenas tosquamos os mamíferos e, quando necessário, por exemplo, a tosquia do abdómen do coelho (*Oryctolagus c.*) fêmea para OVH, ao contrário dos Tx dentários. De seguida, os materiais utilizados são lavados com detergente e água e depois de enxaguados são imersos numa solução Helizyme® diluída com água. Após este procedimento, o material é enxaguado novamente com água e a seguir é esterilizado na estufa de esterilização.

Em síntese, durante estes meses, foi possível acompanhar no total 47 Cx (figura 15).

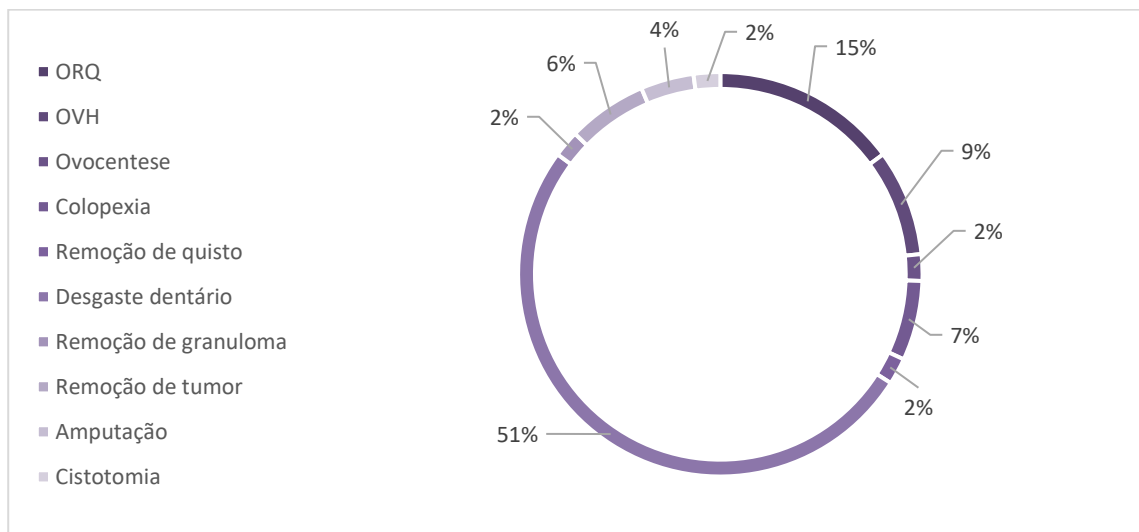


Figura 15 Área de intervenção por Cx

Com base na figura anterior, acompanhei uma grande percentagem de casos clínicos de desgaste dentário, desgaste esse que se destina apenas aos mamíferos, principalmente, aos coelhos (*Oryctolagus c.*), porquinhos-da-índia (*Cavia p.*) e chinchilas (*Chinchilla l.*). O sobrecrescimento dentário dos animais referidos anteriormente, podem afetar as seguintes zonas:

- Arcada superior/inferior direita e esquerda que inclui os pré-molares e os molares;
- Incisivos superiores, neste, o número varia consoante a espécie;
- Incisivos inferiores.

No que diz respeito à castração dos machos e esterilização das fêmeas, é aconselhado para todos os mamíferos exceto o furão (*Mustela putorius f.*). Nestes, em ambos os sexos, podem afetar negativamente as glândulas adrenais. Em alternativa, é aconselhada a aplicação de um implante hormonal, de modo a controlar a produção das hormonas sexuais. De modo a aprofundar e compreender este tema, anexa-se um relatório final (IV).

3.5 Internamento

A presença do EVE é fundamental no internamento e tem como objetivo principal manter o animal estável e confortável.

Após a consulta, de acordo com o MV, se o animal reunir as condições necessárias de cuidados intensivos, assim como de monitoramento, o MV aconselha ao tutor a necessidade de estância no centro, informando-o também de emolumentos. Após a confirmação do tutor, rapidamente, preparamos a gaiola ou aquário mais adequado para o animal em questão, fornecendo alimento, água e condições ambientais no internamento frio ou quente, dependendo da sua temperatura corporal. Por fim, preenchemos a ficha de internamento junto com a medicação prescrita pelo MV.

Na ficha de internamento, junto com a medicação, regista-se a dose, a frequência e a via de administração de cada uma delas. Sempre que fosse necessário, o EVE calculava as doses de cada fármaco, com auxílio de uma tabela de dosagem de todos os fármacos presente no centro no espaço onde preparamos os mesmos, disponível para toda a equipa. O mesmo se aplica à alimentação forçada, 10-15 mililitro/Quilograma (ml/Kg), com ração (Complete Cuni Sensitive da Versele Laga®) para os mamíferos. Para as aves, a alimentação forçada é com papa (Nutribird A21 da Versele Laga®) com uma temperatura ideal de 38,5 graus Celsius (°C) (Carpenter, 2017). Cada uma é misturada com água num copo, até possuir uma consistência ideal, não demasiado líquido ou espesso, uma vez que alimentação dos mamíferos é dada por via oral (VO) com uma seringa de 1 ml com a ponta cortada. No caso das aves, é realizada também por VO com uma seringa junto com uma sonda do tamanho ideal, de modo a alcançar o papo para a introdução da papa. A alimentação dos répteis não é uma prioridade para o Tx destes,

ao contrário dos anteriores, uma vez que a digestão do alimento é muito lenta em virtude do seu baixo metabolismo. Por isso, o MV prioriza o estado fisiológico.

É importante reverter a desidratação do animal por via subcutânea, normalmente o MV prescreve, 20 ml/Kg, uma solução polieletrólítica com glucose a 5% (AG) (Carpenter, 2017). Em situações de valores anormais do resultado da tira urinária o mesmo prescreve o Lactato-Ringer®.

De modo a constatar o cumprimento do plano do Tx, registamos na ficha de internamento com um certo na sua respetiva hora. Registamos também a muda do resguardo, se presente as fezes e a urina, assim como o seu comportamento e se o paciente alimentou e bebeu água por si.

Geralmente, antes de terminar cada turno, medimos apenas a temperatura corporal dos mamíferos. No turno da noite, antes da alimentação forçada ao animal, pesamos e medimos a temperatura corporal de cada um deles, de forma a controlar a perda ou ganho de peso e temperatura corporais.

Em síntese, acompanhei no total 234 animais no internamento. Na maioria, pacientes pós-cirúrgicos (figura 16).

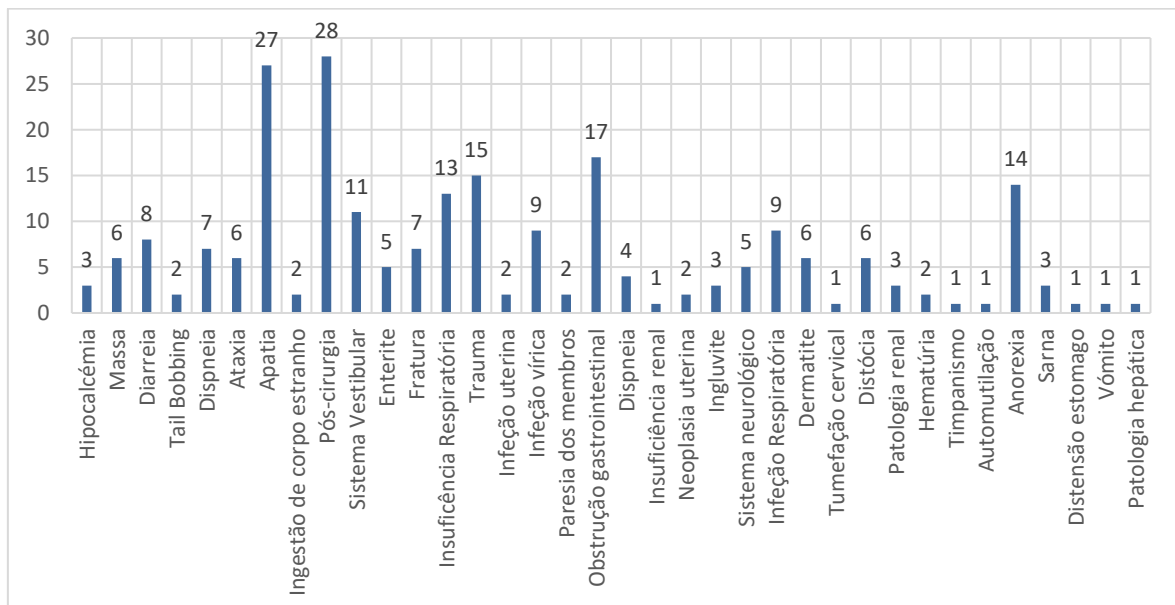


Figura 16 Motivo do internamento dos pacientes durante o período de estágio

Aos pacientes mamíferos e aves internados pós-cirúrgicos, é descartada a alimentação forçada registada no plano de Tx, pelo menos até 5 horas após a mesma. Por outro lado, nos répteis internados, é fundamental a recuperação pós-anestésica, uma vez que demoram mais tempo a despertar de uma cirurgia devido ao seu metabolismo lento.

3.6 Estatística de alta, mortalidade e eutanásia

Após o internamento, o animal destina-se à alta quando este apresenta o exame físico e uma atitude mais próximo da normalidade.

Por outro lado, o animal está morto quando não apresenta à auscultação sons cardíacos e pulmonares, e quando este entra em algor, livor e rigor mortis, na devida ordem (Carpenter, 2017).

Por fim, quando este não apresenta condições para viver, estando em sofrimento, o MV sugere a possível eventualidade eutanásia, uma vez que o mesmo apesar de estar vivo, não tem e não consegue manter uma vida estável. Este procedimento é executado por um MV após preenchimento de um termo do CVEP juntamente com a assinatura do tutor.

Seguidamente, os valores da tabela são a recolha de dados a partir de alguns pacientes que acompanhei no internamento. Dado que os meus serviços prestados no CVEP foram distribuídos por turnos não foi possível acompanhar a alta, a morte ou a eutanásia de todos os animais.

Após a morte ou a eutanásia do paciente, o tutor decide entre levá-lo consigo ou recorrer aos serviços de cremação prestados por uma empresa parceira.

Com base na análise da tabela 1, no CVEP, presenciei mais altas dos pacientes.

Tabela 1 Alta, morte e eutanásia dos pacientes do CVEP durante o período de estágio

	Fi	Fr
Alta	107	69%
Morte	36	23%
Eutanásia	13	8%
Total	156	100%

3.7 Atividades desenvolvidas

Durante os cinco meses de estágio algumas atividades foram executadas com diferentes graus de autonomia. A urianálise e a coprologia sem auxílio, e as restantes auxiliadas com um MV.

A cada atividade realizada, sempre que fosse possível, o MV instruía cada procedimento realizado enquanto o EVE auxiliava na contenção do paciente.

Para avançar com o exame diagnóstico complementar, é fundamental o animal estar estável.

Com base na figura 17, é evidente que as atividades desenvolvidas mais destacadas neste estágio foram a urianálise e a coprologia.

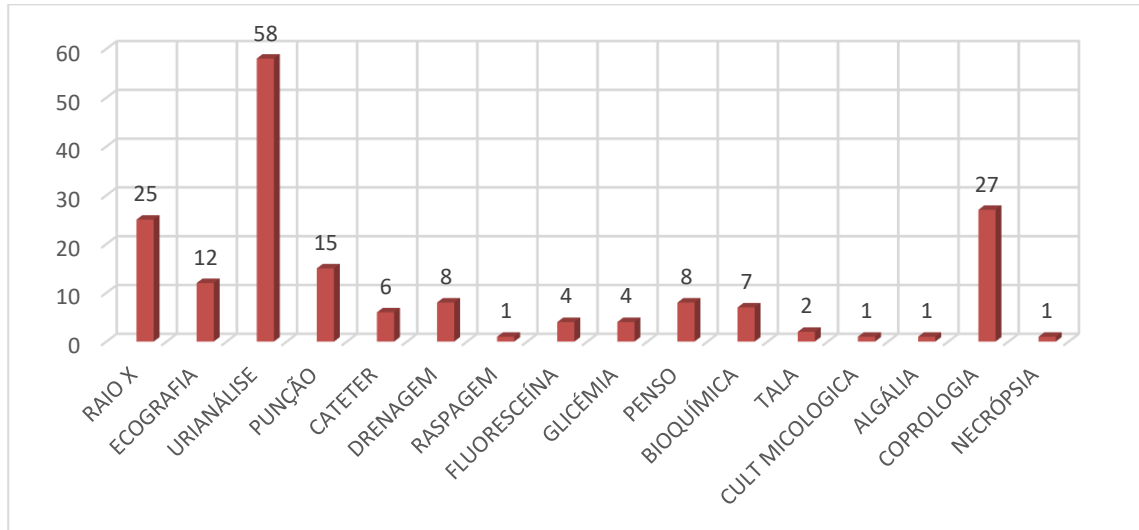


Figura 17 Atividades desenvolvidas ao longo do período de estágio

A urianálise é um diagnóstico de análise rápida da urina do animal. Esta contém diferentes reagentes químicos que alteram a cor quando entra em contacto com a urina e avalia quanto ao sistema urinário, fornecendo-nos a presença ou não de glóbulos brancos, de nitritos, de urobilinogénio, de proteína, de corpos cetónicos, de bilirrubina, de sangue, também dos valores da densidade, do potencial de Hidrogénio (pH) e da glucose. Para a obter, basta a presença da urina, o suficiente no resguardo do animal e retirar o máximo possível com uma seringa de 2 ml. Depois colocar a urina gota a gota em cada reagente e aguardar poucos segundos para obter os resultados.

A coprologia é o estudo das fezes para identificar a presença ou não de parasitas e também ter uma perceção da quantidade dos mesmos (figura 18). A partir das consultas, no caso dos lagomorfos e roedores, o tutor comparece com as fezes do seu animal resguardadas num saco fechado ou se possível num copo de urina limpo. No caso das aves e dos répteis e dos mamíferos carnívoros, se estes defecarem aproveita-se para verificar se descartam o diagnóstico de presença de parasitas. Para isto, misturamos as fezes com água numa tampa de copo de urina e misturamos com o êmbolo de uma seringa de 2 ml. Depois transfere-se um pouco dessa mistura para uma lâmina de laboratório, acrescentam-se uma a duas gotas de uma solução isotónica de cloreto de sódio e, por fim, coloca-se uma lamela por cima do material de recolha. Após este procedimento, observa-se ao microscópico e, a partir da objetiva 10x, consegue observar-se coccídeas, flagelados ou mesmo parasitas.

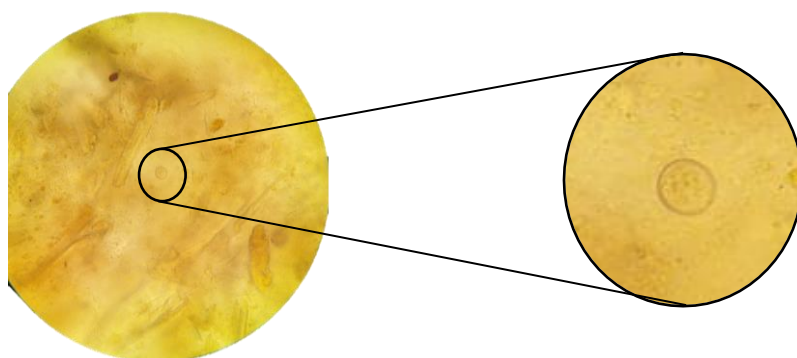


Figura 18 Análise coprológica de uma galinha (*Gallus gallus domesticus*) diagnosticada com coccídeos

A seguir apresenta-se uma tabela com a informação da necessidade de sedação ou não para realizar as atividades. No CVEP, \pm 90% dos animais que acompanhei não foi necessário a sedação (tabela 2).

A sedação consiste em administrar, por inalação, isoflurano (anestesia volátil) em mistura de oxigênio, com o auxílio de uma máscara de modo que o paciente nos facilite o manuseio e o procedimento seja mais seguro e eficiente, reduzindo o estresse do animal. A dose deve ser estipulada de acordo com as necessidades de cada paciente.

Tabela 2 Necessidade de sedação para conter o paciente durante o período de estágio

	Fi	Fr
Sim	9	10%
Não	79	90%
Total	88	100%

Em maioria, foi possível sem a sedação, isto é, apenas com a contenção do paciente. Este método, requer prática e confiança por parte da pessoa que o utiliza. Esta não deve ser sucedida quando o animal se encontra em constante stresse, desta forma, deve-se estabilizar primeiro ou então avançar com a opção da sedação.

Por último, com a análise procedente (figura 19 a 21), é concebível que, no CVEP, a via preferencial, para:

1) **Punção:**

- a. **Mamífero:** Veia safena, com uma agulha de 25 gauge (G) juntamente com uma seringa de 2 ml.
- b. **Aves:** Veia Jugular, com uma agulha de 25 G juntamente com uma seringa de 1 ml.

- c. **Répteis:** Veia coccígea, com uma agulha de 25 G juntamente com uma seringa de 2 ml ou uma seringa de insulina 0,3 ml.

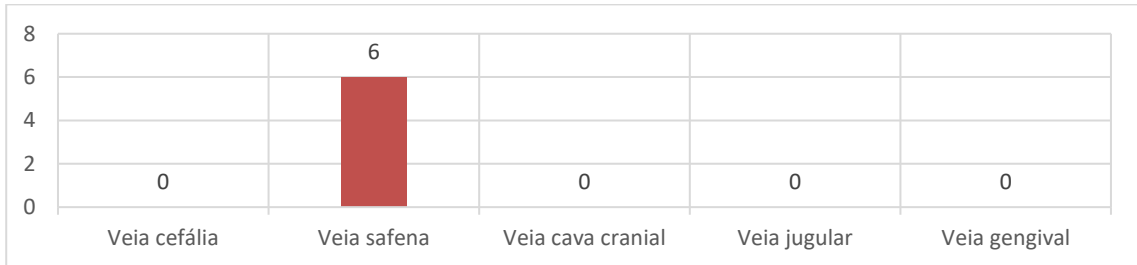


Figura 19 Preferência de veia para punção nos mamíferos

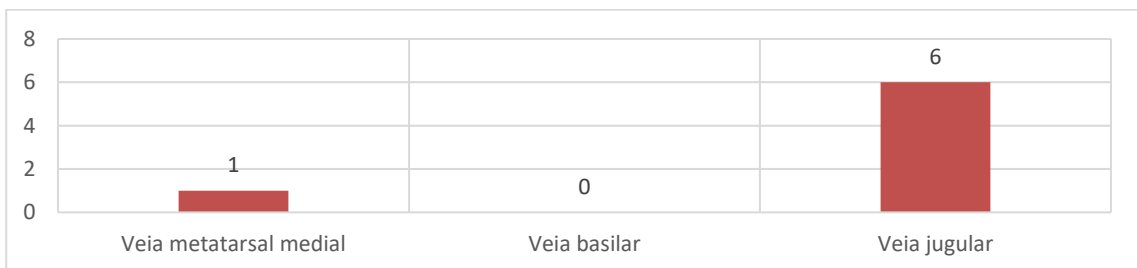


Figura 20 Preferência de veia para punção nas aves

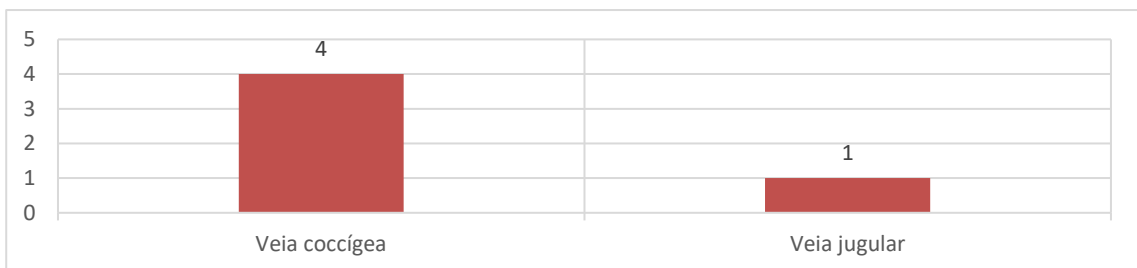


Figura 21 Preferência de veia para punção nos répteis

A via preferencial para a introdução do cateter nas 3 classes, no CVEP, geralmente é a intraóssea, uma vez que a absorção de fluidos é mais rápida em comparação com a intravenosa.

O procedimento consiste em colocar uma anestesia de superfície e local, por exemplo, o cloridrato de lidocaína ao redor do local de inserção para minimizar o desconforto, depois insere-se com a agulha 21G na face medial interna da tíbia, num ângulo de 90 graus em relação à pele, aplicando pressão enquanto giramos a mesma para perfurar a pele e o tecido subcutâneo. Para confirmar, podemos recorrer ao raio x, ou então com uma seringa com uma solução isotônica de cloreto de sódio aspiramos e verificamos a presença de medula óssea no corpo da seringa, se ausente, repete-se o mesmo procedimento.

4. Maneio inadequado nos animais exóticos

Muitos dos animais exóticos exigem um amplo compromisso e também um ambiente adequado e enriquecedor. Não obstante o crescente interesse dos tutores pelos novos animais de companhia, ainda se denota uma desinformação acentuada, o que resulta numa casuística clínica amplamente relacionada com falhas de maneio.

A informação sobre os mesmos progrediu, e ainda progride de forma a alcançar a qualidade de vida e, por sua vez, a longevidade. É também crucial considerar os seguintes fatores para garantir um acolhimento responsável destes animais, a diligência de necessidades e requisitos de cuidados; a legalidade; o compromisso a longo prazo e os cuidados veterinários.

Atualmente, é possível obter de imediato informações sobre as necessidades fisiológicas e ambientais. Através da internet, de livros, de profissionais da área de medicina veterinária de exóticos, entre outras diversas maneiras de divulgação de informação. A internet é uma plataforma pouco ou nada fidedigna, com um vasto repositório de informações, porventura, a qualidade e a precisão das mesmas podem variar consideravelmente. O ideal é a partir dos profissionais especializados para tal.

O acolhimento de um animal exótico, inclui os que são adotados e adquiridos. Adotados através de associações disponíveis para tal ou ninhadas indesejáveis cujo tutor não pretende acolher os descendentes da progenitora. Por outro lado, subordinados a partir de lojas de animais ou de criação de animais exóticos.

4.1. Maneio dos exóticos

Tendo em conta a diversidade de espécies possíveis que uma família pode acolher, é crucial a mesma informar sobre os cuidados e necessidades vitais perante o animal em questão.

Seguidamente, baseia-se na compreensão do básico e essencial para o correto maneio dos pequenos mamíferos, aves e répteis mais comuns que aparecem no centro. Está anexada (VI) uma síntese do maneio ideal de algumas espécies, inclusive o habitat/meio ambiente.

Neste relatório, aprofundi em relação ao comportamento animal e condições nutricionais de cada um. Entende-se com comportamento animal todas as maneiras de interação dos animais com outros organismos e o ambiente físico e condições nutricionais, a composição da alimentação, necessidades do organismo e eficiência do mesmo.

Em relação à dieta, existem dois tipos de ração. A de mistura (muesli) sendo esta a mais conhecida e barata e o granulado que é o mais aconselhado, uma vez que, é a forma mais segura de alcançar uma dieta balanceada. Para além disso, é também homogénea, ou seja, não oferece poder de escolha ao animal.

4.1.1. Pequenos mamíferos

A dieta dos pequenos mamíferos deve ser distribuída da seguinte forma:

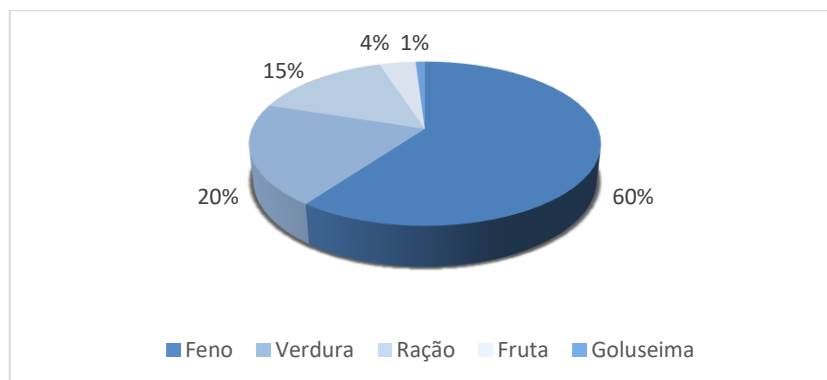


Figura 22 Nutrição dos pequenos mamíferos (adaptado de Whitlock, 2012)

As guloseimas, ricas em amido (carboidrato) e açúcar refinado não devem, mas podem ser oferecidas em quantidades limitadas (Whitlock, 2012). Quando administradas regularmente ou em grandes quantidades, conduzem à alteração do pH do ceco e, por sua vez, uma diminuição de micróbios para a digestão. Ambas as consequências podem resultar em problemas intestinais.

A alimentação deve possuir um baixo nível de cálcio, alto nível de fibra e para as espécies omnívoras, por exemplo o hamster (*Mesocricetus auratus*) uma pequena percentagem proteica, a qual pode impossibilitar problemas dentários, obesidade, lipidose hepática, tricobezoar, entre outros casos. Esta não deve ser implementada na dieta dos carnívoros como o furão (*Mustela putorius furo*) e insetívoros como o ouriço pigmeu africano (*Atelerix albiventris*) (Whitlock, 2012).

I. Lagomorfo

Os lagomorfos incluem os coelhos (*Oryctolagus c.*) e as lebres (*Lepus europaeus*), estes possuem quatro incisivos na maxila, dois incisivos na mandíbula e toda a sua dentição, inclusive os pré-molares e molares, é de crescimento contínuo. Normalmente, as fêmeas contêm uma papada na zona do pescoço, esta dobra de pele serve, de facto, quando estas atingem a maturidade sexual, arrancarem os pelos da papada para reforçar o ninho.

i. Coelho (*Oryctolagus cuniculus*)

São animais que, outrora, eram apenas de produção ou utilizados em atividades de lazer, sendo a mais conhecida a caça. Hoje, é um animal mais presente nas famílias e é considerado um membro das mesmas. Pertence à família leporidae e é uma espécie que, na natureza, é uma presa, e por instinto de sobrevivência é naturalmente assustado.

Vocaliza quando manipulado, desconfortável ou assustado. Mais ativo ao amanhecer e anoitecer, durante o dia fazem sesta curta. É bastante afetuoso,

escavador, brincalhão e também territorial em ambos os sexos, quando não são castrados/esterilizados tendem a ser mais agressivos.

Os lagomorfos são cecotrófagos, o que consiste na ingestão de cecotrofos (fezes moles) e também não vomitam. Dessa forma, deve-se oferecer feno rico em fibra para evitar o tricobezoar, mais conhecido como bolas de pelo em gatos e também ajuda no desgaste dentário.

Apesar de dissipar uma pequena quantidade de calor a partir das orelhas, é incapaz de suar, bem como é sensível a temperaturas muito baixas (inferior a 4°C) ou excessivas (superior a 27°C) (Judah & Nuttall, 2008). Deste modo, não se deve recorrer à utilização de ventoinhas ou sacos de água quente, mas utilizar toalhas húmidas para refrescar e mantas para abrigar do frio.

A esperança média de vida em cativeiro pode prolongar-se entre os 7 aos 9 anos (Judah & Nuttall, 2008).

II. Histricomorfo

Os histricomorfos incluem os porquinhos-da-índia (*Cavia p.*), chinchilas (*Chinchilla l.*) e degus (*Octodon degus*). Estes possuem um par de incisivos na maxila e outro par na mandíbula, juntamente com os pré-molares e molares superiores e inferiores e são de crescimento contínuos. A dentição das chinchilas (*Chinchilla l.*) e dos degus (*Octodon d.*) é de coloração amarela.

i. Porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*)

Normalmente, é, para as crianças, uma das principais escolhas como primeiro animal. É dócil e bastante social com o humano. Pertence à família caviidae e é uma espécie que, na natureza, é uma presa, ou seja, tende a ser mais sensível à presença de stresse e protege-se estaticamente até o problema desaparecer.

Vocaliza diferentes tipos de sons, desde chilreios, guinchos a ronronar. A sua audição é exorbitante, uma vez que acaba por reconhecer os sons que os humanos produzem, por exemplo, os passos, o abrir do frigorífico, entre outros, que associa com uma recompensa como alimentação. Também é territorial, possui uma glândula perianal e, geralmente, arrasta com a zona da garupa.

Este roedor é cecotrófago para ajudar a estabelecer a flora intestinal e também é sensível a diferenças repentinas de temperatura ambiente. Dado que o mesmo não sintetiza a vitamina C, é necessário suplementar (10 miligramas/Kg/dia)(mg/Kg/dia) (Whitlock, 2012).

A esperança média de vida em cativeiro pode estender desde os 5 a 7 anos (Judah & Nuttall, 2008).

ii. Chinchila (*Chinchilla lanigera*)

Outra alternativa, são as chinchilas (*Chinchilla l.*) com os seus longos membros posteriores capazes de saltar com ajuda da sua cauda. Pertencem à família chinchillidae e para além de curiosos são animais noturnos, rápidos e ágeis.

Quando ameaçados, são capazes de libertar manchas de pelo e jatos de urina, pois não contêm mecanismo de defesa. Ao contrário dos outros pequenos mamíferos, possuem um pelo mais denso, não se dá banho com água, em contrapartida, estes podem banhar-se com um pó próprio para eles. Para além disso não é necessário de cortar as unhas como os outros necessitam.

Tal como os dois mamíferos anteriores, também são cecotrófagos, porém, ao contrário dos mesmos a sua dentição é de coloração amarela. A sua esperança média de vida em cativeiro é mais longa, situa-se entre os 14 a 15 anos (Judah & Nuttall, 2008).

III. Miomorfo

Os miomorfos incluem o hamster (*Mesocricetus auratus*), o rato (*Mus musculus*) e o gerbil (*Meriones unguiculatus*). De maneira oposta aos lagomorfos e histicomorfos, não possuem pré-molares e os molares são de raízes fechadas, ou seja, não são de crescimento contínuo. A coloração dos dentes é semelhante aos de uma chinchila (*Chinchilla l.*).

O feno não é de facto importante para o desgaste dos dentes, mas ajuda na prevenção da formação dos tricobezoares e funcionamento intestinal.

i. Hamster (*Mesocricetus auratus*)

O pequeno roedor pertence à família cricetidae, é noturno e bastante metucioso em relação à organização e manutenção do seu habitat.

Muito popular pela capacidade de encher as suas bochechas de comida até 20% do seu peso corporal. Na natureza, para não serem capturados pelos predadores, utilizam as suas bochechas para armazenar comida extra durante o dia e, dessa forma, não precisam de sair à noite para procurar mais alimento.

Também são afamados por serem territoriais, uma vez que se se juntar dois hamsters adultos do mesmo sexo pode suceder a morte de um deles. Contrariamente às espécies anteriores, este hiberna e inúmeros tutores pressupõem que estão mortos.

A esperança média de vida em cativeiro é muito curta, normalmente não excedem os 3 anos (Judah & Nuttall, 2008).

IV. Mustelídeo

O único pequeno mamífero exótico carnívoro que comparece mais no centro e pertence ao grupo dos novos animais de companhia é o furão (*Mustela putorius f.*).

A sua dieta deve ser rica em proteína, gordura e pouca fibra (Whitlock, 2012). Esta deve ser fornecida à vontade (*ad libitum*), uma vez que a digestão deste é rápida (3 a 4 horas). Posto isto, evita situações de hipoglicémia que consistem num baixo nível de glicémia.

Uma outra opção é comerem diferentes carnes frescas e cruas, porque quando cozinhadas perdem valor nutricional e enzimas biologicamente ativas, sobrecarregando o pâncreas.

i. Furão (*Mustela putorius furo*)

Antigamente, apenas um animal de caça, hoje, uma grande companhia em casa. Este pertence à família mustelidae, possui glândulas odoríferas e a melhor maneira de lidar com este forte odor é com a implementação do implante hormonal, higienização da gaiola e banhos, uma vez em cada três meses, com shampoo próprio para eles ou para gatinhos, caso contrário reduz a oleosidade natural do pelo.

Estes possuem um sono bastante profundo em qualquer lugar da casa (camas, sofás, cestos de roupas, gavetas, armários, entre outros) e podem dormir 18 a 20 horas em 24 horas. Quando despertam, são energéticos, trepadores, escavadores e muito curiosos, mas nunca brincam na sua toca de dormir.

Emitem sons de riso e assobio e apresentam uma pele mais espessa à volta do pescoço, na qual mordem uns aos outros na zona da nuca e também, muitas vezes, esta é utilizada para os tutores repreenderem. Em casa, deve-se ter em conta os possíveis objetos com que estes se podem magoar ou então estragar.

De modo a aumentar o conhecimento sobre os mesmos, não se aplica a técnica “declawing” como no gato, que consiste na remoção total das garras cirurgicamente. Para aprimorar este tema está no anexo VII. Esta técnica é proibida quer em gatos ou furões (*Mustela putorius f.*), em alguns países, incluindo Portugal, por questões de ética.

A esperança média de vida em cativeiro pode prolongar até aos 11 anos de idade (Judah & Nuttall, 2008).

4.1.2. Aves

A dieta das aves de companhia, deve ser repartida da seguinte forma:

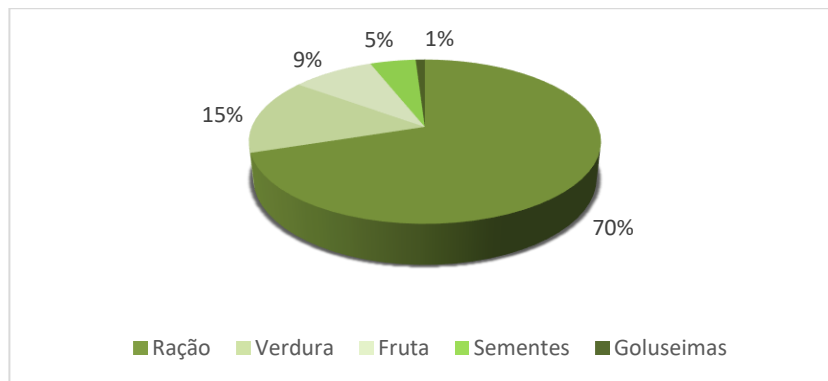


Figura 23 Nutrição das aves (adaptado de Whitlock, 2012)

As guloseimas incluem principalmente os frutos secos. Quando oferecidas regularmente ou em grandes quantidades é prejudicial para a saúde e bem-estar dos mesmos. Não devem ser oferecidas comidas de consumo humano.

A alimentação deve ser rica em vitaminas e minerais, a quantidade de proteína e de gordura deve ser controlada (Whitlock, 2012). É de evitar as sementes de girassol e oferecer uma mistura de sementes de boa qualidade e adequada para a espécie. Para além disso, o alto teor de carboidrato (massa, arroz e pão) prejudica o normal funcionamento do metabolismo.

I. Psitacídeo

Os psitacídeos incluem os periquitos (*Melopsittacus undulatus*), os agapórnis (*Agapornis sp.*), as araras (*Ara ararauna*), os papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*), papagaio africano (*Psittacus erithacus*), entre outros, que comparecem no CVEP.

Estas aves bastantes inteligentes, hierárquicos, possuem uma longevidade mais prolongada que os mamíferos, algumas podem viver até aos 80 anos (Judah & Nuttall, 2008).

Deve-se ter em conta a essência de vitamina A e cálcio, principalmente para a calcificação dos ovos e evitar diagnósticos de osteoporose (anexo VIII).

4.1.3 Répteis

Os répteis estão em cativeiro há vários anos, no entanto, o conhecimento para os manter saudáveis era escassa. E, de facto, é importante a iluminação UVB, dos requisitos de temperatura, da humidade e da dieta.

Numa sociedade moderna, menos disponível para animais de estimação, eles são vistos como mais fáceis de gerenciar e também estão cada vez mais disponíveis.

A dieta dos répteis de companhia, para simplificar, é distribuída em quatro grupos (carnívoros, insetívoros, omnívoros e herbívoros). Embora, haja estes grupos, é mencionada apenas os que compõem mais vezes no CVEP, nomeadamente os omnívoros. Este alimenta-se tanto de alimentos de origem animal quanto vegetal e devem consumir mais proteína e gordura quando são jovens (Whitlock, 2012). A dieta consiste principalmente no granulado, juntamente com vegetais, frutas, insetos, larvas e moluscos, dependendo da espécie em causa.

Os animais que seguem este tipo de quadro nutricional são os quelónios, nomeadamente as tartarugas aquáticas (*Graptemys sp.*) ou semi-aquáticas (*Trachemys sp.*) e, também os sáurios, nomeadamente o dragão-barbudo (*Pogona Vitticeps*).

i. Tartaruga aquática (*Graptemys sp.*)

As tartarugas não possuem dentes mas, por outro lado, a mandíbula inferior e a maxila superior são desenvolvidas. Estas possuem ouvidos internos e uma pele coriácea e impermeável, protegidas contra a desidratação. Para além disso, não possuem glândulas sudoríparas, pelo que evitam a exposição à luz solar nas horas de maior calor para não sobreaquecerem.

Apesar da sua longa esperança média de vida (30 anos), são muitas as espécies que, atualmente, estão em perigo de extinção por vários motivos, desta forma, deve-se evitar acolher as espécies protegidas (anexo IX).

Outro aspeto a ter em conta é a hibernação nos meses mais frios. É um mecanismo de defesa para superar as condições do ambiente (redução do alimento e da temperatura ambiente na natureza). Durante este período, sobrevivem, alimentando-se das reservas que acumularam sob a forma de gordura.

De forma a aprimorar o conhecimento, algumas das fêmeas podem colocar ovos não fecundados por um macho.

Em relação à dieta, os tutores podem oferecer alimento de cão ao contrário do alimento para gato, mas não é indicada, uma vez que a quantidade de proteína, gordura e vitamina/mineral é frequentemente inadequada para a espécie em questão (Whitlock, 2012).

Deve-se ter em conta a essência do cálcio, para conseguirem metabolizar necessitam de vitamina D3 a partir da radiação UVB, evitando doença óssea metabólica (Non-Infectious, 2008). Os requisitos de suplementação da vitamina D3 e minerais varia entre as espécies e o estágio de vida. Para além disso, pode-se oferecer camarões secos, em quantidades limitadas.

ii. Dragão Barbudo (*Pogona Vitticeps*)

Este réptil que apresenta um dos menores índices de agressividade para com o ser humano é um animal diurno, solitário, possui espinhos ao longo do seu corpo e uma capacidade de expandir a sua garganta, sempre que se sinta ameaçado ou em caso de

territorialidade, escurecendo também a garganta. De cada lado encontra-se uma abertura oval que corresponde ao ouvido.

Deve-se ter em conta a essência do cálcio e a vitamina D3, similarmente à espécie anterior. Para além disso, não se deve alimentar com frutas ou com insetos com muita gordura, sendo preferível a insetos como baratas (*Periplaneta americana*), grilos (*Acheta domesticus*) e gafanhotos (*Caelifera*), evitando larvas de tenébrio (*Tenebrio molitor*) e zophoba (*Zophoba morio*) (Griling & Raiti, 2019).

Por forma a apurar o conhecimento sobre este animal, algumas das fêmeas podem colocar ovos não fecundados por um macho. Estes também podem hibernar (2 a 3 meses) e têm a capacidade de perderem a cauda que na natureza, é um mecanismo de defesa quando está presente um predador, porém, são capazes de a regenerar.

A esperança média de vida prolonga-se entre os 15 e 20 anos, sendo que a mesma pode ser ultrapassada (Judah & Nuttall, 2008).

5. Caso clínico

O caso clínico que abordo relaciona-se com o maneio incorreto, principalmente, acerca de uma alimentação inadequada sobre um papagaio (*Amazonica a.*) fêmea, de 40 anos (figura 24). Acompanha os tutores desde muito nova, indoor, solta pela casa e que segundo o casal, muito comunicativa e brincalhona.



Figura 24 Papagaio fêmea (*Amazonica aestiva*) do caso clínico

No que se refere, ao histórico clínico, a mesma removeu uma massa no instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar e quando apresentava episódios de vômito ou desequilíbrio, a tutora oferecia gotas de água das pedras ou de coca-cola de modo a tentar recuperar a atitude da ave. E retomava o mesmo método cada vez que voltava a apresentar os mesmos sintomas.

De modo a acompanhar o histórico e a evolução clínica completa da mesma, apresentei os dados em uma tabela, que está anexada (X).

Ao longo do acompanhamento das consultas, foi registado a anamnese que consiste em dialogar com o tutor sobre os hábitos, o ambiente em que vive o paciente e, entre outros dados que possam ajudar no diagnóstico, o exame físico realizado em consulta pelo MV (peso corporal, condição corporal, auscultação e observação do aspeto geral), os exames complementares (raio X, hemograma, citologia de fezes, citologia do papo e bioquímica), o tratamento prescrito pelo MV que a ave necessitava, e por fim, o acompanhamento telefónico.

Com a análise precedente (figura 25), é factível que a paciente sofreu um decréscimo acentuado em relação ao peso corporal, mas conseguiu recuperar após semanas de tratamento.

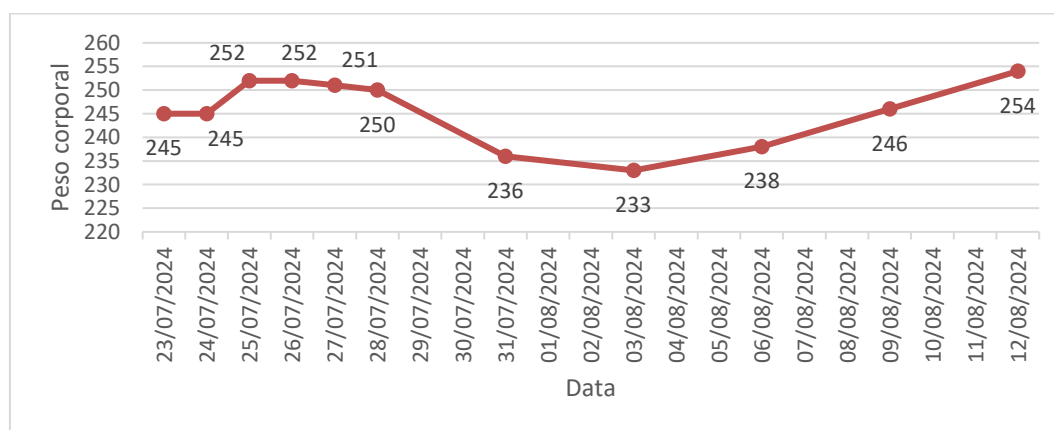


Figura 25 Evolução do peso da ave

No início, foi de facto bastante complicado elucidar os tutores que durante a vida dela não possuiu uma ideal condição nutricional. Segundo os mesmos, ela sempre se alimentou de comida humana e sementes de girassol, não obstante os doces que ofereceram. Deve-se evitar oferecer apenas sementes de girassol, uma vez que estas contêm uma grande quantidade de gordura e, para além do risco de obesidade, acumula-se no fígado. De modo algum, oferecer comida humana e doces, que não fazem parte do quadro nutricional das aves ademais e que não contêm as vitaminas e minerais de que necessitam. O ideal é oferecer o granulado, mistura de sementes, frutas e legumes.

A prostração da ave conduziu os tutores à primeira consulta e, segundo o exame físico em conjunto com o raio X, justificava-se o internamento da mesma após 3 dias consecutivos de medicação em casa se esta não melhorasse de atitude. Porém, negaram de imediato o internamento após o primeiro telefonema após 3 dias de medicação em casa, uma vez que acreditavam que ficara mais prostrada devido ao plano de Tx prescrito pelo MV na primeira consulta. A ave debilitou-se ainda mais e os tutores, finalmente, aceitaram o internamento para suporte e realização de outros exames complementares.

5.1 Exames complementares

Em conjunto com uma contenção simples (burrito) com uma toalha, efetuou-se uma punção na veia jugular, com uma seringa de 1 ml e uma agulha de 25G, o suficiente para a análise de bioquímica e hemograma. Já para a citologia do papo, efetuou-se com uma zaragatoa estéril e esfregou-se o que entrou em contacto com o papo numa lâmina e, de seguida, aplicou-se a técnica de Diff-Quick. Por fim, realizaram-se duas imagens radiográficas, uma ventrodorsalmente e outra lateralmente sem necessitar de sedação.

O hemograma, de facto, como suspeitavam, correspondeu a uma lipemia, isto é, excesso de gordura no sangue. Além disso, a bioquímica correspondeu ao excesso de enzimas hepáticas e, por sua vez, a uma hepatite. Por outro lado, a partir da citologia corada detetou-se várias bactérias diplobacilos e nas imagens radiográficas detetaram uma alteração ao nível da articulação tibiotarso-metatarsica.

5.2 Internamento

O plano de tratamento que foi aplicado durante o internamento e que em parte ainda se mantém em casa foi o seguinte:

- Solução polieletrolítica com glucose a 5%;
- Cloridrato de tramadol;
- Enrofloxacina;
- Ácido ursodesoxicólico;
- Ferro-dextrano;
- Amoxicilina + Ácido Clavulânico;
- Silimarina + Lactulose;
- Cloridrato de Doxiciclina;
- Sucralfato®

Em cinco dias, juntamente com este suporte, recuperou-se em parte, melhorou em relação à atitude, com uma diminuição da prostração que era acentuada no início do acompanhamento apesar de o peso ter diminuído. De modo a que a ave não deixasse comer, os tutores deixaram gressinos no CVEP efetivamente era o que petiscava mais, mas adicionou-se a alimentação forçada, consoante o peso dela.

No dia 28 de julho, o MV decidiu dar alta à experiência com a finalidade de esta se recuperar mais, junto dos seus tutores, mas seguindo o plano de Tx, exceto o AG e a alimentação forçada por mais alguns dias. O Tx foi-se alterando consoante a sua evolução. Foi acordado com os tutores a reavaliação de 3 em 3 dias até recuperar uma atitude mais próxima do normal.

5.3 Reavaliação

Desde o dia 31 de julho, a ave readquiriu o peso, melhorou mais ainda a atitude e, sobretudo, melhorou o apetite para o granulado e para as sementes ideais para ela apesar de ainda petiscar comida humana, de vez em quando.

Com a autorização dos tutores, realizámos novamente os mesmos exames complementares, exceto a citologia e o raio x, com iguais procedimentos. De facto, melhorou em alguns valores, jamais totalmente.

5.4 Discussão

Apesar de a ave não seguir uma dieta ideal para ela, na alta à experiência, foi aconselhado não alterar drasticamente a sua alimentação, uma vez que a ave toleraria esta mudança de dieta aos poucos sem a presença de stresse e sem se debilitar novamente.

Inicialmente, com o primeiro meio de diagnóstico complementar, o raio x, ao nível das articulações tibiotarso-metatarsica, evidenciou-se a presença de artroses.

Com os exames complementares necessários, foi plausível associar alguns valores alterados a problemas hepáticos, concretamente, na análise bioquímica o aspartato aminotransferase (AST), os ácidos biliares (BA) em jejum e a creatinina quinase inicialmente, com 1355 unidades por litro (U/L), 23 micromol por litro (umol/L), 9748 U/L, respetivamente (Setor de Ciências Agrárias, 2020). Adicionalmente, com a hematologia, o baixo valor do microhematócrito justificava-se com o quadro nutricional dela, assim como o baixo valor de linfócitos (linfopenia) que indica a presença de uma inflamação aguda, inicialmente com 18% e 10%, respetivamente (Setor de Ciências Agrárias, 2020).

Mais tarde, em uma reavaliação, com os resultados de uma nova hematologia e bioquímica, observou-se uma pequena melhoria em relação ao hematócrito (34%), porém, aumentaram os valores de heterófilos (heterofilia) (91%), continua com uma linfopenia (9%) e diminuiu o valor dos monócitos (0%). Este último poderia estar associado à debilitação do sistema imunológico. Adicionalmente os valores da bioquímica melhoraram, nomeadamente AST com 196 U/L, BA com 41,2 umol/L.

Os resultados obtidos correlacionam-se com a escassez de vitaminas e minerais de que esta necessitava durante a sua vida. Por consequência, influenciou negativamente o fígado. Este desempenha um papel homeostático fundamental, atuando em diversos processos como, por exemplo, na síntese e metabolismo de importantes substâncias (lipídeos, carboidratos e proteínas), além de participar efetivamente nos processos de excreção e desintoxicação.

Os resultados de ambas as análises e das imagens radiográficas fora citologia estão anexadas (XI). O objetivo da terapêutica médica é manter o animal o mais estável possível de modo a maximizar a sua longevidade.

6. Considerações finais

Durante a fase curricular, o CVEP, permitiu-me adquirir vários conhecimentos, teóricos e práticos que sustentam a prática clínica de espécies de animais exóticos. Além disso, adquiri competências no âmbito do mundo do trabalho e qualidades profissionais. Cada espécie diferente acompanhada no centro diferencia-se na sua anatomofisiologia, desse modo, antes de manipular o animal em causa, foi possível estudá-lo nos diversos livros disponíveis no CVEP.

Efetivamente, o tema abordado ainda integra um grande número de casos clínicos entre os CAMV, a maioria dos clientes do CVEP, quando se integram na primeira consulta, estes admitem adquirirem primeiro o animal e só depois é que procuram o correto maneio do mesmo.

O maneio correto é crucial para manter o estado hígido e, por sua vez, a homeostasia. Previamente, é essencial educar-se no que concerne a condições ambientais, nutricionais e sociais de cada espécie exótica.

Após obtenção de autorização para partilhar este caso clínico, no presente relatório, considero que o mesmo constitui uma situação deveras adequada ao tema proposto. Situação que coloca em causa a longevidade do paciente em virtude de um quadro nutricional incorreto, ao longo da sua vida. A informação não perscrutada, antigamente, tornara-se hoje desenvolvida. Para além disso, a comunicação e a sua divulgação ficaram também mais acessíveis.

O meu papel no CVEP, como EVE, foi de facto marcante, o horário rotativo permitiu-me acompanhar os diversos casos clínicos, desde consultas, cirurgias, internamento e receção. O enfermeiro acompanha principalmente a evolução do estado débil dos internados e coadjuva a equipa do CAMV. Na área veterinária, seja qual for a sua especialidade, não lidam apenas com os animais, mas também com os tutores, sendo que estes confiam e reconhecem o nosso trabalho sugerindo-o a outrem.



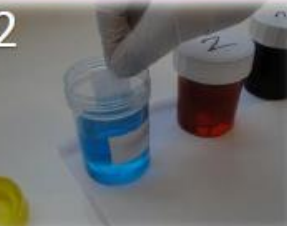




A terminar o relatório final de estágio, foi factível cumprir os objetivos da unidade curricular e aprimorar o conhecimento em relação aos exóticos, nunca abdicando do conforto e do bem-estar animal.

7. Referências bibliográficas

- Carpenter, J. W. (2017). *Exotic Animal Formulary* (Fifth ed.). Canada: Elsevier.
- Carpenter, K. E. (2004). *Ferrets, Rabbits and Rodents: Clinical medicine and surgery* (Second ed.). United States of America: Saunders.
- Dellinger, T. (2008). *Atlas dos Anfíbios e Repteis de Portugal* (1ª ed.). Lisboa: ICNF / Esfera do Caos. Obtido em 10 de Setembro de 2024, de <https://www.icnf.pt/api/file/doc/84e9bf635f007eba>
- Fernando, M. S. (2014). *Patologia adrenal no furão (Mustela putorius furo)*. Final de Estágio, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto. Obtido em 3 de Agosto de 2024, de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/73131/2/31266.pdf>
- Karen Rosenthal, N. F. (2008). *Exotic Animal Medicine and Husbandry: Pet Mammals, Birds, Reptiles, Amphibians, and Fish* (First ed.). United States of America: CRC Press.
- Non-Infectious disease associated with husbandry problems in captive chelonia. (8 de Março de 2008). Obtido em 10 de Agosto de 2024, de <http://www.britishcheloniagroup.org.uk/testudo/v6/v6n5longley>
- O'Malley, B. (2007). *ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA CLÍNICA DE ANIMALES EXÓTICOS* (1º ed.). (J. G. Jesús Laborda Val, Trad.) España: Servet.
- Pereira, S. D. (2014). *Clínica de Animais Exóticos e Silvestres: Patologias nutricionais em psitacídeos*. Final de estágio, Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia, Évora. Obtido em 14 de Agosto de 2024, de https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/14005/1/24366_Stephanie_Melen_relatorio_final_MV.pdf
- Setor de Ciências Agrárias*. (Setembro de 2020). Obtido de Interpretação do hemograma das aves: <https://agrarias.ufpr.br/sacas/wp-content/uploads/sites/42/2020/09/Interpretacao-LEUCOGRAMA-TROMBOCITOS.pdf>
- Simon J. Girling, P. R. (Ed.). (2019). *BSAVA Manual of Reptiles* (Third ed.). Inglaterra: British Small Animal Veterinary Association.
- The Humane Society of the United States*. (2024). Obtido em 30 de Julho de 2024, de Why declawing is bad for your cat: <https://www.humanesociety.org/resources/why-declawing-bad-your-cat>
- University of Bristol. (s.d.). Coloração Diff-Quik. Obtido em 22 de setembro de 2024, de https://fmv.ulusofona.pt/images/ficheiros/CSL_L06-Coloracao-Diff-Quik-1.pdf
- Vicki Judah, K. N. (Ed.). (2008). *Exotic Animal care and Management*. Canada: Thomson Delmar Learning.
- Whitlock, E. (2012). *Nutrition for exotics: correct diets will prevent problems*. Obtido em 7 de Agosto de 2024, de Vet Times.

Anexos

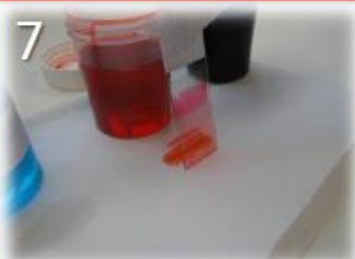
Anexo I - Técnica de Diff-Quick

 <p>University of BRISTOL</p>	<p>Competências Clínicas: Coloração Diff-Quik</p>	
<p>1</p>  <p>As soluções Diff-Quik devem ser armazenadas em recipientes estanques, de forma a evitar o contato com o ar e posterior evaporação, ou derramamento.</p> <p>Comece por abrir os três frascos.</p>	<p>2</p>  <p>Mergulhe suavemente a lâmina no frasco 1 (solução fixadora) durante um segundo...</p>	<p>3</p>  <p>... e retire. Repita - mergulhando a lâmina um total de 5 vezes, cada vez com a duração de 1 segundo. Curiosidade: Demora 1 segundo a dizer "uma estrela"</p>
<p>4</p>  <p>Drene o excesso de líquido para um toalhete de papel.</p>	<p>5</p>  <p>Mergulhe a lâmina no frasco 2 (Solução A, mancha eosinofílica) durante um segundo...</p>	<p>6</p>  <p>... e retire. Repita - mergulhando a lâmina um total de 5 vezes, cada vez com a duração de 1 segundo. Curiosidade: Demora 1 segundo a dizer "uma estrela"</p>



University of
BRISTOL

Competências Clínicas: Coloração Diff-Quik



7
Drene o excesso de líquido num toalhete de papel.



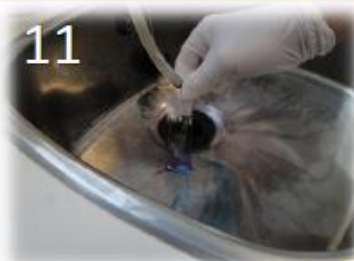
8
Mergulhe a lâmina no frasco 3 (Solução B, coloração basofílica) durante um segundo...



9
... e retire.
Repita - mergulhando a lâmina um total de 5 vezes, cada vez com a duração de 1 segundo.
Curiosidade: Demora 1 segundo a dizer "uma estrela"



10
Drene o excesso de líquido num toalhete de papel.



11
Enxague a lâmina com a solução tampão de enxaguamento ou debaixo de água corrente da torneira (de forma suave) até a lâmina ficar cor-de-rosa e a água correr limpa.



12
Pouse a lâmina na vertical e deixe-a secar ao ar (naturalmente). Não limpe a parte superior da lâmina com tecido ou irá remover ou destruir células. O exame microscópico deve então ser realizado quando toda a lâmina estiver seca.

Anexo II - Instalações e equipamentos

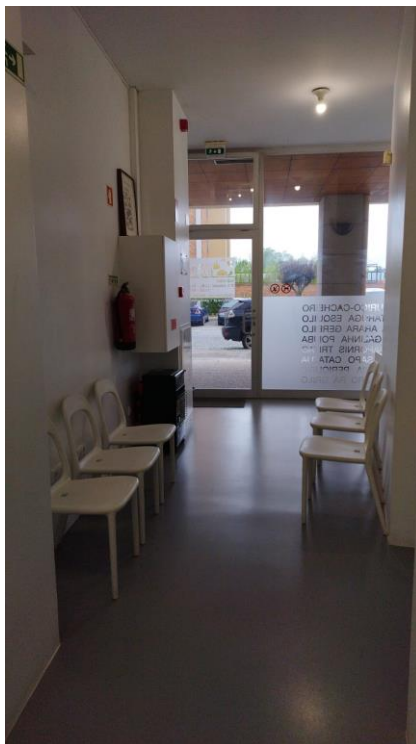


Figura 26 Recepção



Figura 27 Zona de pagamento e das visitas dos pacientes



Figura 28 Consultório



Figura 29 Zona comum (laboratório, lavagem de materiais, um frigorífico para alguns fármacos e uma arca para os animais mortos destinados a cremação)



Figura 30 Sala de raio X



Figura 31 Sala de cirurgia



Figura 32 Zona de preparação do tratamento dos pacientes



Figura 33 Parte do internamento frio



Figura 34 Continuação do internamento frio



Figura 35 Continuação do internamento frio



Figura 36 Parte do internamento quente



Figura 37 Continuação do internamento quente



Figura 38 Laboratório



Figura 39 Analisador bioquímico



Figura 40 Tira urinária

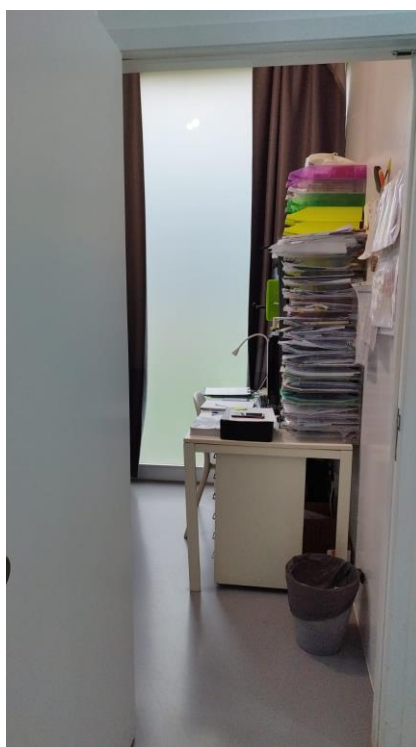


Figura 41 Sala para a equipa do CVEP



Figura 42 Casa de Banho



Figura 43 Armazém



Figura 44 Balneário feminino

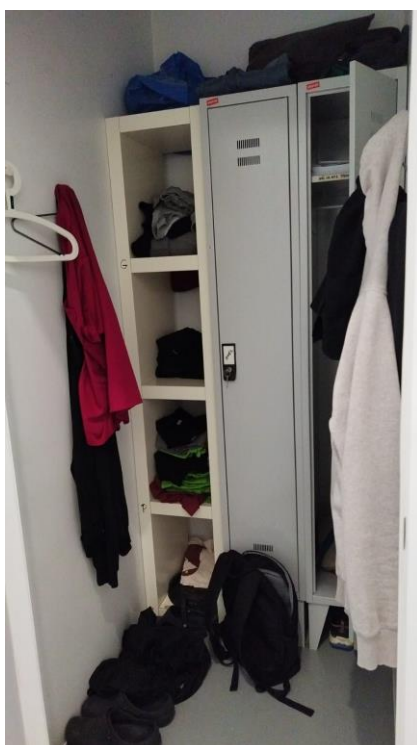


Figura 45 Balneário masculino

Anexo III - Sinais vitais das diversas espécies

	FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (RPM)	FREQUÊNCIA CARDÍACA (BPM)	PESO MÉDIO (g)
PAPAGAIO CINZENTO	--	--	330-500
PAPAGAIO AMAZONA	15-45	152-160	350-600
PERIQUITO	60-75	260-270	30
CATURRA	40-50	210-220	75-125
AGAPORNIS	50-60	240-250	38-56
CANÁRIO	60-80	265-325	12-30
PASSERIFORMES	90-110	300-350	10-16
CATATUJA	15-40	125-170	300-1100
ARATINGA	30-50	165-220	50-200
PAPAGAIO ECLETUS	--	--	380-450
LORIS	--	--	100-300
ARARA	20-25	115-135	200-1500
TUCANO	15-45	130-165	125-1050

(Adaptado de Carpenter, 2017)

	TEMPERATURA RECTAL (°C)	FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (RPM)	FREQUÊNCIA CARDÍACA (BPM)	PESO MÉDIO (g)	
				MACHO ADULTO	FÊMEA ADULTA
COELHO	39,5-40	30-60	135-325	2000-5000	2000-4000
PORQUINDIA	37,2-39,5	40-100	230-380	900-1200	750-900
CHINCHILA	36,5-37,8	40-80	200-350	400-500	450-800
MAMSTER	38-39,5	35-135	250-500	30-120	30-150
FURÃO	38-40	33-36	225	800-3000	700-1000
RATO	37-38,5	60-220	325-780	20-40	25-40
BATAZANA	37,5-41	70-115	250-450	450-520	250-300
GERBO	38,5-39,5	90-140	250-500	65-100	55-85
OURIÇO-CACHEIRO	36,5-37,5	--	188	500-600	250-400
PETAURO	32	52-65	239-300	100-250	
CÃO-DA-PRADARIA	35,5-39	--	83-318	500-2200	
BOVINHA	39	--	140-190	--	--

(Adaptado de Carpenter, 2017)

Anexo IV - Protocolo anestésico normal e em caso de SOS das diversas espécies

PROTÓCOLOS ANESTÉSICOS							
	ISOFLURANO	MEDETOMIDINA + KETAMINA <small>Dobutrina 1mg/ml + Imazetane 100mg/ml</small>	BUTORFANOL <small>Dobutrina 10mg/ml</small>	BUPRENORFINA <small>Buorex 0.2 mg/ml</small>	TRAMADOL <small>Tramal inj. 50mg/ml</small>	ATROPINA <small>Sultropin 0.5mg/ml Atropina anóxica 1mg/ml</small>	METOCLOPRAMIDA <small>Plisolan inj. 5mg/ml</small>
COELHO	+	0.2 mg/kg + 10 mg/kg 0.2 ml/kg + 0.1 ml/kg IM IND: 0.1 D + 0.05 K	0.5 mg/kg 0.05 ml/kg IM IV IO SC	0.01-0.05 mg/kg 0.03-0.17 ml/kg IV SC	0.2 mg/kg 0.1 ml/kg IV IO SC	0.5 mg/kg 1 ml/kg 0.5 ml/kg IM IV IO SC	0.5 mg/kg 0.1 ml/kg IM SC
PORQUINHO	+	0.5 mg/kg + 25 mg/kg 0.5 ml/kg + 0.25 ml/kg IM IND: 0.15 D + 0.075 K	0.5 mg/kg 0.05 ml/kg IM IV IO SC	0.05 mg/kg 0.17 ml/kg SC	0.2 mg/kg 0.1 ml/kg IV IO SC	0.05 mg/kg 0.1 ml/kg 0.05 ml/kg IM IV IO SC	0.5 mg/kg 0.1 ml/kg IM SC
CHINCHILA	+	0.15 mg/kg + 7 mg/kg 0.15 ml/kg + 0.07 ml/kg IM IND: 0.05 D + 0.025 K	0.5 mg/kg 0.05 ml/kg IM IV IO SC	0.05 mg/kg 0.17 ml/kg SC	0.2 mg/kg 0.1 ml/kg IV IO SC	0.05 mg/kg 0.1 ml/kg 0.05 ml/kg IM IV IO SC	0.5 mg/kg 0.1 ml/kg IM SC
HAMSTER	+++	---	---	0.01-0.05 mg/kg 0.03-0.17 ml/kg IV SC	0.2 mg/kg 0.1 ml/kg IV IO SC	0.05 mg/kg 0.1 ml/kg 0.05 ml/kg IM IV IO SC	0.5 mg/kg 0.1 ml/kg IM SC
AVE	+++	0.1 mg/kg + 10 mg/kg 0.1 ml/kg + 0.1 ml/kg IM	1.0 mg/kg 0.1 ml/kg IM IV IO	0.01-0.05 mg/kg 0.03-0.17 ml/kg IM	0.2 mg/kg 0.1 ml/kg IV IO SC	0.05 mg/kg 0.1 ml/kg 0.05 ml/kg IM IV IO SC	---
RÉPTIL	TART	0.3 mg/kg + 10 mg/kg 0.3 ml/kg + 0.1 ml/kg IM IND: 0.15 D + 0.075 K	1.0 mg/kg 0.1 ml/kg IM IV IO	0.01 mg/kg 0.03 ml/kg IM	0.2 mg/kg 0.1 ml/kg IV IO SC	0.01 mg/kg 0.02 ml/kg 0.01 ml/kg IM IV IO SC	---
	IGUANA	0.2 mg/kg + 10 mg/kg 0.2 ml/kg + 0.1 ml/kg IM IND: 0.1 D + 0.05 K					

Tartaruga
IND: 0.05 D + 0.025 K

(Adaptado de Carpenter, 2017)

S.O.S.						
	ATROPINA SULTROPIN 0.5mg/ml	ADRENALINA 1mg/ml	DIAZEPAM ou MIDAZOLAM 10mg/2ml 15mg/3ml (convulsões)	DEXAMETASON A VOREN 1mg/ml (shock)	DOXAPRAM DOCATONE 20mg/ml (bradipneia)	COLOIDES (shock hipotensivo)
COELHO	6ml/kg	0.2ml/Kg	0.2-1ml/kg 0.2-0.4 ml/kg	2ml/kg	0.1-0.25ml/kg	10ml/kg
PORQUINHO CHINCHILA	0.4ml/kg	0.01ml/kg	0.2-1ml/kg	4-5ml/kg	0.25ml/kg	10ml/kg
PEQUENO ROEDOR	0.8ml/kg	0.01 ml/kg	0.2-1ml/kg	4-5ml/kg	0.2-0.5ml/kg	10ml/kg
	0.1ml/kg	0.02ml/kg	0.2-0.4ml/kg	4-8ml/kg	0.1-0.25ml/kg	10ml/kg
AVE	0.4-1ml/Kg	0.5ml/kg	0.1-0.2ml/kg	2-6ml/kg	1ml/kg	10-15ml/kg
REPTIL	0.02-0.08ml/kg		0.5ml/kg	0.6-1.25ml/kg	0.2-0.6ml/kg	10ml/kg

(Adaptado de Carpenter, 2017)

Anexo V - Relatório final de estágio sobre a patologia adrenal no furão (*Mustela putorius furo*)

Profilaxia

Estão a ser sugeridos diversos protocolos com agonistas da GnRH para prevenção do surgimento da patologia adrenal após esterilização, já que esta é frequentemente aconselhada devido ao hiperestrogenismo nas fêmeas, e ao mau odor e comportamento agressivo nos machos (Figura 4). Estes protocolos não têm eficácia comprovada (Badia & Bueno 2012). A idade ideal para esterilização é após o primeiro ciclo reprodutivo. Um protocolo profilático possível é fazer uma única administração, na dose terapêutica, da formulação “depot” de 30 dias de acetato de leuprorrelina, entre finais de Dezembro e Janeiro nos machos, e entre Fevereiro e inícios de Março nas fêmeas, ou seja, na época reprodutiva. Este protocolo deve ser repetido anualmente (Johnson-Delaney 2006). A melhor profilaxia após esterilização é o implante de deslorrelina (Figura 5). O implante sem esterilização cirúrgica parece ser a opção ideal para prevenir a patologia adrenal nos furões, mas mais estudos são necessários para garantir um efeito comparável à esterilização cirúrgica de fêmeas na fertilidade e prevenção de hiperestrogenismo. A eficácia na supressão do mau odor e da agressividade também é questionável, embora seja eficaz a provocar infertilidade temporária no macho (12 a 24 meses).

Além da profilaxia farmacológica, devem ser realizadas ecografias abdominais a partir dos 2-3 anos de idade (Badia & Bueno 2012).

(Fernando, 2014, p.18)

Anexo VI - Síntese de manejo adequado em algumas espécies

Hamster			
Cuidados de rotina	Comportamento	Hibernação (inverno)	
Casa	Gaiola	Com plataformas ou não, base forrada com aparas e com rampas	
	Tecido	Não	
	Casa de banho	Aparas	
	Bebedouro	Água	
	Taça	Alimentação	
Dieta	Alimentação	Ração granulada + Feno	
	Suplementos	Não	
	Guloseima	Carne, iogurte, insetos, ovos cozidos	Uma vez por semana
		Legumes e frutas	Dia sim e dia não
Alimento cru	Não		
Conceito clínico e contenção	Vacinas	Não	
	Castração Esterilização	Sim	
	Contenção	Segurar pela pele dorso-cervical	

fast FACTS

Hamsters/Gerbils

WEIGHT

- Russian: 30 to 60 gm
- Golden: 40 to 70 gm
- Gerbil: 50 to 131 gm

LIFE SPAN

- Russian: 1½ to 2 years (18 to 24 months)
- Golden: 2 to 2½ years (24 to 36 months)
- Gerbil: 2 to 3 years (24 to 39 months)

REPRODUCTION

- Sexual Maturity
- Russian: 5 to 8 weeks
- Golden: 6 to 12 weeks
- Gerbils: 9 to 12 weeks
- Gestation: 16 days (Russian); 15 to 18 days (Golden); 23 to 26 days (Gerbils)

VITAL STATISTICS

- Litter Size: 4 to 8 (Russian); 4 to 12 (Golden); 3 to 8 (Gerbil)
- Weaning Age: 4 weeks (Russian); 5 to 9 weeks (Golden); 3 to 4 weeks (Gerbils)
- Temperature: 37.6 °C, 99.6 °F
- Heart rate: 300 to 460/minute (Russian); 200 to 400/minute (Golden); 260 to 600/minute (Gerbil)
- Respiratory rate: 60 to 80/minute (Russian); 40 to 70/minute (Golden); 85 to 160/minute (Gerbil)

DENTAL

Dental formula 2 (I 1/1, C 0/0, PM 0/0, M 3/3)

(Adaptado de Judah & Nuttall, 2008)

Chinchila			
Cuidados de rotina	Banho	Em pó, 2 a 3 vezes por semana	
	Temperatura	Área fresca e seca	
Casa	Gaiola	Com plataformas, base forrada com aparas e sem escadas	
	Tecido	Não	
	Casa de banho	Caixa + Pellets Resguardos	
	Bebedouro	Água	
	Taça	Alimentação	
Dieta	Alimentação	Ração granulado + Feno	
	Suplementos	Não	
	Guloseima	Fruto seco	Uma vez por semana
		Legumes	Dia sim e dia não
	Alimento cru	Não	
Conceito clínico e contenção	Vacinas	Não	
	Castração Esterilização	Sim	
	Contenção	Uma mão no abdómen e enrolar o indicador da outra mão na base da cauda	

fast FACTS Chinchillas

<p>WEIGHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 400 to 500 gm (Approx 1 pound) <p>LIFE SPAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 years – average (180 months) <p>REPRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexual Maturity: 4 to 12 months • Gestation: 111 days • Litter Size: 1 to 3 (2 average) • Weaning Age: 6 weeks 	<p>VITAL STATISTICS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperature: 37 to 38 °C (98.6 to 100.4 °F) • Heart rate: 120 to 160/minute • Respiratory rate: 50 to 60/minute <p>DENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2(I/1), 0/0 C, 1/I P, 3/3M) = 20 teeth total
--	--

(Adaptado de Judah & Nuttall, 2008)


Porquinho-da-índia			
Cuidados de rotina	Corte de unhas	Pequeno alicate	
	Temperatura	Alta	Zonas sombreadas com toalhas húmidas
		Baixa	Abrigo com pedaços de mantas ou toalhas
Casa	Gaiola	Sem plataformas, base forrada com pellets e sem piso de grades de ferro	
	Tecido	Toalhas macias + Pedaços de cobertor	
	Casa de banho	Caixa + Pellets Resguardos	
	Bebedouro	Água	
	Taça	Alimentação	
Dieta	Alimentação	Ração granulada + Feno	
	Suplementos	Vitamina C	
	Guloseima	Fruta	Uma vez por semana
		Legumes	Todos os dias
	Alimento cru	Não	
Conceito clínico e contenção	Vacinas	Não	
	Castração Esterilização	Sim	
	Contenção	Uma mão na zona do tórax e redor dos ombros e a outra apoiada nos membros posteriores	

fast FACTS Guinea Pigs

- WEIGHT**
 - Boar: 900 to 1200 gm
 - Sow: 700 to 900 gm
- LIFE SPAN**
 - 5 to 7 years
- REPRODUCTION**
 - Sexual Maturity
 - Boars: 9 to 10 weeks
 - Sows: 4 to 6 weeks
 - Gestation: 63 days (average)
- Litter Size:** 2 to 5 pups
- Weaning age:** 3 weeks (21 days)
- VITAL STATISTICS**
 - Temperature: 37.2 to 39.6 °C (99 to 103.1 °F)
 - Heart rate: 230 to 280/minute
 - Respiratory rate: 42 to 100/minute
- DENTAL**
 - Dental formula 2 (1 I/1, C 0/0, PM 1/1, M 3/3) = 20 teeth total

(Adaptado de Judah & Nuttall, 2008)

Coelho			
Cuidados de rotina	Corte de unhas	Pequeno alicate	
	Temperatura	Alta	Zonas sombreadas com toalhas húmidas
		Baixa	Abrigo com pedaços de mantas ou toalhas
Casa	Gaiola	Sem plataformas, base forrada com pellets e sem piso de grades de ferro	
	Tecido	Toalhas macias + Pedacos de cobertor	
	Casa de banho	Caixa + Pellets Resguardos	
	Bebedouro	Água	
	Taça	Alimentação	
Dieta	Alimentação	Ração granulado + Feno	
	Suplementos	Não	
	Guloseima	Fruta	Uma vez por semana
		Legumes	Todos os dias
	Alimento cru	Não	
Conceito clínico e contenção	Vacinas	Mixamatose (a partir de 5 sem; semestral) Febre Hemorrágica (a partir de 10sem; anual)	
	Castração Esterilização	Sim	
	Contenção	Uma mão por baixo do corpo, a outra apoia a anca e encostar o dorso do animal ao nosso corpo	



Rabbits

- * Buck adult weight: 2 to 5 kg (4.4 to 11 lbs) average
- * Doe adult weight: 2 to 6 kg (4.4 to 13.2 lbs) average

LIFE SPAN

- * 7 to 9 years

REPRODUCTION

- * Sexual Maturity
- * Bucks: 22 to 25 weeks
- * Does: 22 to 25 weeks
- * Gestation: 30 to 32 days

- * Litter Size: 4 to 8 kits
- * Weaning age: 4 to 6 weeks

VITAL STATISTICS

- * Temperature: 38.3 to 40 °C (101 to 104 °F)
- * Heart rate: 130 to 325/minute
- * Respiratory rate: 35 to 60/minute

DENTAL

- * Dental formula 2 (2/1, 0/0, 3/2, 3/3) = 28 total teeth

(Adaptado de Judah & Nuttall, 2008)

Furão		
Cuidados de rotina	Corte de unhas	Pequeno alicate + Malte para gatos
	Limpeza dos ouvidos	Solução para limpeza de ouvidos + Cotonetes
Casa	Gaiola	Sem escadas e rampas rijas e com plataformas protegidas
	Tecido	Toalhas macias + Pedacos de cobertor
	Casa de banho	Caixa + Areia de gato sem perfume
	Bebedouro	Água
	Taça	Alimentação
Dieta	Alimentação	Ração para gatinhos
	Suplemento	Malte para gatos
	Guloseima	Não
	Alimento cru	Sim
Conceito clínico e contenção	Vacina	Esgana (6 a 8 sem; 10 a 12 sem; anual) Raiva (3 meses; anual)
	Castração Esterilização	Implante hormonal
	Contenção	Scruffing

fast FACTS Ferrets

WEIGHT

- Hobs: 1 to 2 kg (2.2 to 4.2 lbs)
- Jills: 0.6 to 1 kg (1.3 to 2.2 lbs)

LIFE SPAN

- 8 to 11 years

REPRODUCTION

- Sexual maturity: 6 to 12 months
- Gestation: 41 to 43 days
- Litter size: 1 to 18 (8 average)
- Weaning age: 6 to 8 weeks

VITAL STATISTICS

- Temperature: 37.7 to 39.7 °C (100 to 103.5 °F)
- Heart rate: 180 to 250/minute
- Respiratory rate: 33 to 36/minute

DENTAL

- Total of 20 teeth
- Dental formula 2 (I 3/3, C 1/1, PM 3/3, M 1/2)

VACCINATIONS

- Canine distemper: Vaccine schedule: 6 to 8 weeks; 9 to 12 weeks, 14 to 16 weeks; yearly thereafter.
- Rabies: Vaccine schedule: 4 to 6 months; yearly thereafter.

(Adaptado de Judah & Nuttall, 2008)

Dragão barbudo				
Cuidados de rotina	Comportamento	Ecdise		
Habitação	Aquário	2 Zonas com substrato de turfa	Zona quente	Com lâmpada direcionada para uma pedra
			Zona fria	Oposta á lâmpada
	Termostato	Sim		
	Filtro de água	Não		
	Enriquecimento	Pedras, ramos, arbustos com um esconderijo		
Dieta	Alimentação	Ração granulado		
	Suplementos	Cálcio, Vitamina D3		
	Guloseima	Insetos		Jovem: Insetos > Vegetais Adulto: Vegetais >Insetos
		Legumes e frutas		
Alimento cru	Não			
Temperatura	25-35°C			
Humidade	30-40%			
Iluminação	UVB	Sim	Distância: 30 centímetros do animal	

(Adaptado de Judah & Nuttall, 2008)

Tartaruga aquática / semiaquática				
Cuidados de rotina	Limpeza	1 vez por semana		
	Observação	Presença de manchas na carapaça ou plastrão		
Habitação	Ar livre com vedação	2 Zonas com substrato de areia + gravilha	Zona quente	Com lâmpada direcionada para uma plataforma acima da água
	Aquário com ventilação		Zona fria	Oposta á lâmpada e com água
	Termostato	Sim		
	Filtro de água	Sim		
	Enriquecimento	Pedras, ramos, arbustos com um esconderijo		
Dieta	Alimentação	Ração granulado		Jovem: diariamente Adulto: a cada 2/3 dias
	Suplementos	Cálcio, Vitamina D3		
	Guloseima	Camarão seco, insetos		
		Legumes e frutas		
Alimento cru	Não			
Temperatura	20-24°C			
Humidade	60-90%			
Iluminação	UVB	Sim	Distância: 30 centímetros do animal	

(Adaptado de Judah & Nuttall, 2008)

Anexo VII - Técnica de “declawing”

What is declawing?

Declawing is the amputation of the last bone of each toe on a cat’s paw. It would be like cutting off your finger at the last knuckle. The standard method of declawing is amputating with a scalpel or guillotine clipper. The wounds are closed with stitches or surgical glue, and the feet are bandaged. Another method is laser surgery, in which a small, intense beam of light cuts through tissue by heating and vaporizing it. Both can cause lasting physical and behavioral problems for your cat. Declawing significantly increases the odds of back pain, litter box aversion and biting.

Declawing is banned or considered unethical in dozens of countries around the world. In the U.S., New York, Maryland, the District of Columbia and more than a dozen cities have banned declawing. The Humane Society of the United States and Humane Society Veterinary Medical Association oppose declawing and tendonectomies except in rare cases when it’s necessary for medical purposes, such as the removal of cancerous nail bed tumors.

(The Humane Society, 2024)

Anexo VIII - Espécies de tartarugas aquáticas protegidas em Portugal

As espécies existentes em Portugal são raras em águas continentais, mas podem observar-se regularmente no Algarve (Brongersma, 1982), e com frequência nos Arquipélagos da Madeira e dos Açores (Cabral et al., 2005).

Das cinco espécies, apenas a tartaruga-comum pode ser considerada abundante nos dois arquipélagos.

A tartaruga-de-couro e a tartaruga-comum são as mais frequentes em Portugal continental, enquanto as restantes são extremamente raras (Cabral et al., 2005; Fretey, 2001).

- *Dermochelys coriacea* - Tartaruga-de-couro
- *Caretta caretta* - Tartaruga-comum
- *Lepidochelys kempii* - Tartaruga-de-kemp
- *Eretmochelys imbricata* - Tartaruga-de-escamas
- *Chelonia mydas* - Tartaruga-verde

(Dellinger, 2008)

Anexo IX - Relatório Final de Estágio sobre as patologias nutricionais em psitacídeos

As várias condições que resultam da deficiência de cálcio e hiperparatiroidismo associado, são referidas como doença óssea metabólica, e incluem o raquitismo, a osteomalácia e a osteoporose. (...)

Os sinais clínicos da deficiência de cálcio variam com a espécie, idade, sexo, género, estado reprodutivo e com o grau de deficiência. Para além dos sinais referidos nas várias afeções, as aves adultas podem apresentar penas em más condições e picacismo associado, e as fêmeas reprodutoras podem apresentar ovos anormais, com casca mole, fina ou ausente, retenção de ovo e fraco desempenho reprodutivo devido ao aumento da mortalidade embrionária. Os sinais neurológicos, desde fraqueza e ataxia a convulsões, desenvolvem-se nos estágios mais avançados da doença, quando os níveis sanguíneos de cálcio são baixos, e são mais frequentes em papagaios-cinzentos-africanos.

O diagnóstico é baseado na história de uma dieta pobre e/ou aumento das necessidades em cálcio (crescimento ou postura), no exame físico, nas radiografias e em análises bioquímicas. As radiografias de aves afetadas podem revelar deficiente mineralização óssea, fraturas patológicas e/ou deformações ósseas. Na maioria dos casos, os níveis da fosfatase alcalina (FAS) estão elevados e os níveis de cálcio total no sangue estão normais ou elevados, pois mesmo quando a história, exame físico e imagiologia, sugerem distúrbios no metabolismo do cálcio, é comum encontrar concentrações de cálcio total dentro do intervalo de referência.

(Pereira, 2014, pp. 94-95)

Anexo X - Histórico clínico (2024)

Dia	Local	Anamnese	Exame físico	Exames complementares	Plano
19/07	Consulta	Apatia há 2 semanas, fraqueza e apresentou vários episódios de vômito e desequilíbrio .	Pododermatite no membro posterior direito e não apresentava mais nada digna de registo.	Raio X: Aleração ao nível da articulação tibiotarso-metatarsica	Em casa: Cloridrato de tramadol Meloxicam Hyaloral®
22/07	Telemóvel	Piorou, apresentava mais desequilíbrios , a tutora ofereceu chá de camomila e a ave regurgitou . Os tutores negaram o internamento, uma vez que acreditavam que o comportamento se justificava com a medicação.	-	-	-
23/07	Consulta	Mais apática , sem força para se manter em pé, está anorética e as sementes de girassol continuam há disposição. O marido da tutora admitiu que oferecia chocolate, rebuçados e rissóis . No dia anterior, caiu do poleiro.	Dorminhoca, com má condição corporal e tem menos força no membro posterior esquerdo comparativamente com a direita.	-	Internamento para estabilizar e realizar mais exames complementares

		Reparou que fazia fezes escuras e urina esbranquiçada .			
	Internamento	-	Mais ativa e com melhor atitude. Comeu sementes e fruta. Vocalizou. Porém, à noite, voltou a ficar mais apática , não comeu e apresentou fezes normais e urina branca .	Citologia de fezes: Normal, nada digno de registro.	AG Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Alimentação reforçada
24/07	Internamento	-	Comeu gressinos e fruta durante o dia. À noite, está mais parada e sempre no mesmo sítio.	Bioquímica: Anexo IX Hemograma: Anexo IX Hematócrito: 18% Citologia do papo: Com muitas bactérias nas células (diplobacilos)	AG Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Alimentação reforçada
25/07	Internamento	-	Semelhante aos dias anteriores, alterna entre períodos menos ativa e outros mais ativa. Fezes formadas.	-	AG Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Ferro-dextrano Ácido Ursodesoxicólico Alimentação reforçada
26/07	Internamento	-	Semelhante aos dias anteriores.	-	AG Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Ferro-dextrano

					<p>Ácido Ursodesoxicólico Amoxicilina + Ácido clavulânico Alimentação reforçada</p>
27/07	Internamento	-	Semelhante aos dias anteriores.	-	<p>AG Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Ferro-dextrano Ácido Ursodesoxicólico Amoxicilina + Ácido Clavulânico Alimentação reforçada</p>
28/07	Internamento	-	Melhoria , em relação à atitude.	-	<p>Alta à experiência, com a mesma medicação prescrita no internamento do dia anterior exceto AG e alimentação forçada.</p>
31/07	Consulta	Segundo a tutora, a ave vai comendo sozinha . Comeu também sopa, pão, fruta, massa cozida. Já consegue dormir no poleiro e voar .	Com boa atitude , a vocalizar , mas ainda com a condição corporal baixa .	-	<p>Em casa: Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Ferro-dextrano Ácido Ursodesoxicólico Amoxicilina + Ácido Clavulânico</p>
03/08	Consulta	A tutora referiu que regurgitou um dia, mas foi um episódio pontual . Tem oferecido mais frutas e legumes.	Dorminhoca e a vocalizar quando manipulada.	-	<p>Em casa: Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Ferro-dextrano Ácido Ursodesoxicólico Amoxicilina + Ácido Clavulânico</p>

06/08	Consulta	Os tutores referem que sentem mais reação da parte dela. Um dia não fizeram a medicação e ela regurgitou. Mas escolhe e come a ração sozinha. Poliúria.	Melhoria em relação à atitude.	Bioquímica: Anexo IX Hemograma: Anexo IX	Em casa: Cloridrato de tramadol Silimarina+ Lactulose Enrofloxacina 100 mg Ferro-dextrano Ácido Ursodesoxicólico Amoxicilina + Ácido Clavulânico
09/08	Consulta	Mantém a atitude, mas fizeram sempre a medicação.	Ainda com condição corporal baixa, mas com boa atitude.	-	Em casa: Cloridrato de Doxiciclina Silimarina+ Lactulose Ácido Ursodesoxicólico Sucralfato®
12/08	Consulta	Melhoria em tudo, no apetite, atitude e voa bastante.	Semelhante à consulta anterior.	-	Em casa: Cloridrato de Doxiciclina Sucralfato®

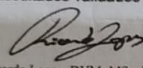
Anexo XI - Exames complementares

cedivet Data Pedido : 24-07-2024
Data Emissão : 25-07-2024

Requisição : 891761
 Nr. Interno do Animal : CDV/397268
 Animal : XXXXXXXXXX
 Espécie : Aves
 Raça/subespécie : A. amazonica
 Sexo : Fêmea
 Idade : 40 anos
 Dono : XXXXXXXXXX

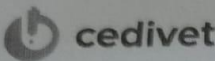
CVEP - CENTRO VETERINÁRIO DE EXÓTICOS DO PORTO
 Rua de João Andersen, 132
 4250-242 Porto
 Médico(a) Veterinário(a): Dr(a). Inês Bião

Relatório Final

Análises	Resultado Actual	Val. Referência	Resultados Anteriores
HEMATOLOGIA			
HEMOGRAMA DE AVES E RÉPTEIS			
MICROHEMATÓCRITO	↓ 18,0 %		(41 - 53)
Glóbulos Brancos	5,7 10E9/L		(6 - 17)
Heterófilos	87,0 %	5,0 10E9/L	(3,81 - 8,73)
Linfócitos	↓ 10,0 %	0,6 10E9/L	(2,40 - 6,48)
Monócitos	1,0 %	0,1 10E9/L	(0,12 - 0,36)
Eosinófilos	1,0 %	0,1 10E9/L	(0,12 - 0,24)
Basófilos	1,0 %	0,1 10E9/L	(0 - 0,12)
Trombócitos	0-1/campo		
Resultados validados por:			
 Ricardo Lopes, DVM, MSc, PhD(c)			
Bioquímica			
AST	↑ 1355 U/L		(141 - 437)
Ácidos biliares - jejum	↓ 23 U/L		(33 - 154)
Ácido úrico	5,9 U/L		(2,1 - 8,7)
CK	↑ 9748 U/L		(125 - 345)

Lionesa Business HUB -Rua Lionesa,446 -C24, 4465-671 Leça do Balio, PORTUGAL - Telefone: (+351) 22 502 46 88 Telemóvel: (+351) 96 020 46 60
 E-mail: geral@cedivet.pt www.cedivet.pt Página 1 de 1

Figura 47 Primeiro resultado das análises sanguíneas



Data Pedido : 06-08-2024
Data Emissão : 07-08-2024

Requisição : 694518
Nr. Interno do Animal : CDV/397268
Animal : [redacted]
Espécie : Aves
Raça/subespécie : A. amazonica
Sexo : Fêmea
Idade : 40 anos
Dono : [redacted]

CVEP - CENTRO VETERINÁRIO DE EXÓTICOS DO PORTO
Rua de João Andersen, 132
4250-242 Porto
Médico(a) Veterinário(a): Dr(a). Sílvia Guedes

Relatório Final

Análises	Resultado Actual	Val. Referência	Resultados Anteriores
----------	------------------	-----------------	-----------------------

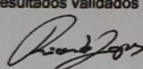
HEMATOLOGIA
HEMOGRAMA DE AVES E RÉPTEIS (Associado a Perfil)

MICROHEMATÓCRITO	34,0	%		(41-53)	24-07-2024 18
Glóbulos Brancos	10,7	10E9/L		(6-17)	5,7
Heterófilos	↑ 91,0	%	9,7 10E9/L	(3,81-8,73)	87
Linfócitos	↓ 9,0	%	1,0 10E9/L	(2,40-6,48)	10
Monócitos	↓ 0,0	%	0,0 10E9/L	(0,12-0,36)	1
Eosinófilos	0,0	%	0,0 10E9/L	(0,12-0,24)	1
Basófilos	0,0	%	0,0 10E9/L	(0-0,12)	1
Trombócitos	3-6				0-1/campo

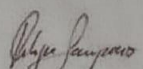
BIOQUÍMICA

AST / GOT	196	UI/L		(141-437)	
ÁCIDOS BILIARES - Jejum	41,2	umol/L		(33-154)	
ÁCIDO ÚRICO	↓ 1,1	mg/dL		(2,1-8,7)	

Resultados validados por:



Ricardo Lopes, DVM, MSc, PhD(c)



Filipe Sampato, DVM, MSc, PhD(c)

Lionesa Business HUB -Rua Lionesa,446 -C24, 4465-671 Leça do Balio, PORTUGAL - Telefone: (+351) 22 502 46 88 Telemóvel: (+351) 96 020 46 60
E-mail: geral@cedivet.pt www.cedivet.pt

Página 1 de 1

Figura 48 Segundo resultado das análises sanguíneas

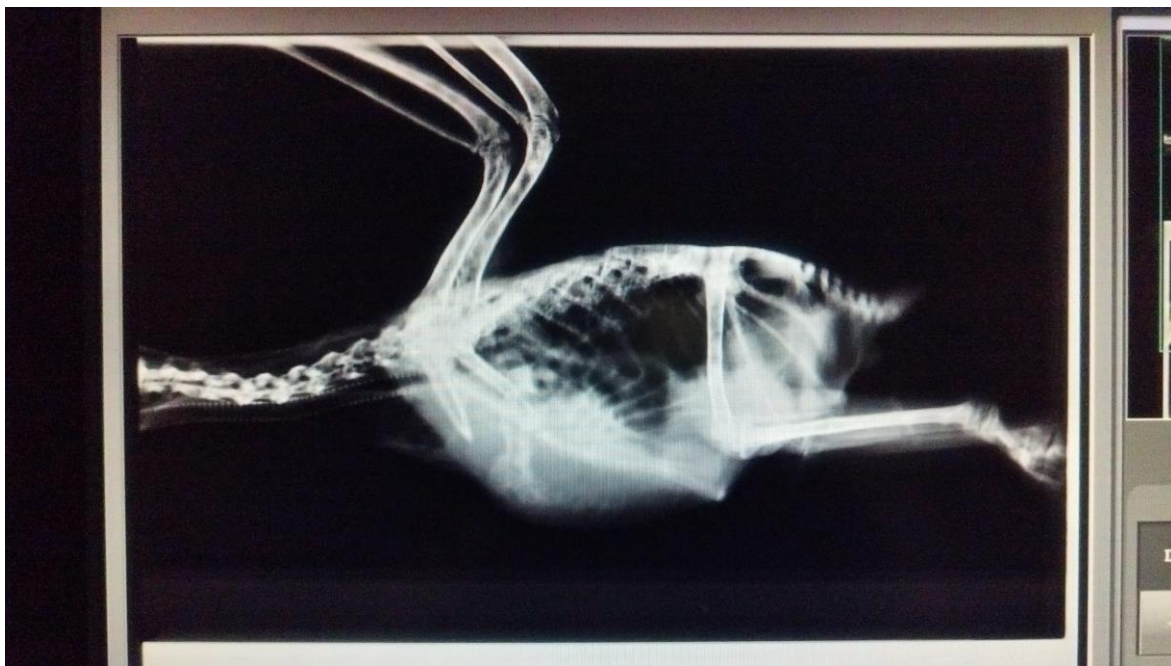


Figura 49 Raio-x lateral da ave



Figura 50 Raio-x ventrodorsal da ave