



**Instituto Politécnico
Castelo Branco**
Escola Superior Agrária



Enfermagem Veterinária em animais de companhia e em animais de produção

Relatório de estágio

Bruna Bentes Antunes

Orientadores

Professora Doutora Beatriz do Vale

Professor Doutor Humberto Santos Pires

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, realizado sob a orientação científica da Professora Doutora Beatriz do Vale, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Outubro de 2024

“A vida é pequena demais para perdermos
tempo em algo que não envolva amor.”

Pedro Chagas Freitas

Agradecimentos

Começo por agradecer ao Dr. Humberto Santos Pires, bem como ao restante corpo clínico da Animalpark, por toda a disponibilidade para me ensinar e simpatia para me integrarem na equipa.

Agradeço à minha orientadora interna, Professora Beatriz do Vale, por se mostrar disponível e paciente para me ajudar e esclarecer as minhas dúvidas.

Agradeço aos meus pais, pois mesmo estando longe, nunca deixaram que se fizesse sentir a distância. Todo este percurso se deve ao seu apoio incondicional. E tudo o que sou e poderei vir a ser tem como base o seu amor e esforço.

Agradeço à minha avó, à minha Leonor, que sempre me incentivou a ser independente e a trabalhar para os meus objetivos. Uma mulher não se mede por palmos.

Ao meu irmão, que mesmo sem saber, é quem me motiva diariamente a ser sempre uma pessoa melhor.

A restante família também merece um agradecimento por me apoiarem em todos os momentos, bons e maus, sempre de braços abertos para me receberem.

Agradeço aos meus amigos que nunca me deixaram sozinha, que estiveram presentes ao longo do meu desenvolvimento. Em especial, à minha Maria, que se tornou um porto-seguro. Mas também ao Xavi e ao Bill, que se tornaram amigos para a vida.

E agradeço ao Pablo, a minha companhia, que reforça diariamente o amor que tenho pelos animais e o quão gratificante é poder presenciar em primeira mão o mundo veterinário.

A finalizar, agradeço ao Instituto Politécnico de Castelo Branco, em especial à Escola Superior Agrária por estes anos que serão certamente uma recordação feliz e que me permitiram crescer.

Resumo

O presente relatório tem como propósito dar a conhecer a casuística acompanhada e descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular da Licenciatura em Enfermagem Veterinária da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, realizado na Clínica Veterinária da Sé – Animalpark, localizada em Castelo Branco. O estágio curricular teve início a 22 de abril e terminou a 3 de outubro de 2024, num total de 624 horas.

Foram acompanhados pacientes canídeos, felídeos, mas também animais exóticos e de espécies pecuárias, em diversas áreas de intervenção, nomeadamente: Anestesiologia, Cardiologia, Cuidados Paliativos, Dermatologia, Endocrinologia, Gastroenterologia, *Grooming*, Hematologia, Imagiologia, Imunologia, Medicina Interna, Nefrologia, Neurologia, Nutrição, Odontologia, Oftalmologia, Oncologia, Ortopedia, Parasitologia, Pneumologia, Reprodução e Obstetrícia. Foi possível efetuar várias atividades ao longo deste período, incluindo o auxílio em consultas e cirurgias, a realização de exames complementares de diagnóstico e o acompanhamento de animais em recobro.

Com este estágio foi possível consolidar conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo da Licenciatura, bem como desenvolver novas competências técnicas e sociais de extrema importância para o desempenho das funções inerentes à Enfermagem Veterinária.

Palavras-chave

Canídeos; Enfermagem Veterinária; exames complementares de diagnóstico; felídeos; pequenos ruminantes

Abstract

The purpose of this report is to present the cases followed and describe the activities carried out during the curricular internship of the Veterinary Nursing Degree at the Escola Superior Agrária de Castelo Branco, which took place at the Clínica Veterinária da Sé – Animalpark, located in Castelo Branco. The curricular internship began on April 22nd and ended on October 3rd, 2024, totaling 624 hours.

During this period, cases involving canines, felines, as well as exotic animals and livestock species were accompanied in various areas of intervention, including Anesthesiology, Cardiology, Palliative Care, Dermatology, Endocrinology, Gastroenterology, Grooming, Hematology, Imaging, Immunology, Internal Medicine, Nephrology, Neurology, Nutrition, Dentistry, Ophthalmology, Oncology, Orthopedics, Parasitology, Pulmonology, Reproduction, and Obstetrics. Throughout this period, several activities were carried out, including assistance in consultations and surgeries, conducting complementary diagnostic tests, and monitoring animals during recovery.

This internship provided the opportunity to consolidate theoretical and practical knowledge acquired throughout the degree program, as well as to develop new technical and social skills that are of utmost importance for the practice of Veterinary Nursing.

Keywords

Canines; Veterinary Nursing; complementary diagnostic tests; felines; small ruminants

Índice Geral

Agradecimentos	V
Resumo.....	VII
Palavras-chave.....	VII
Abstract.....	IIX
Keywords	IIX
Índice Geral	XI
Índice de Figuras	XIII
Lista de Tabelas.....	XVV
Índice de Gráficos.....	XVII
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	XIXX
1. Introdução	1
2. Apresentação do local de estágio.....	2
2.1. Localização e funcionamento.....	2
2.2. Equipa	2
2.3. Instalações	3
2.3.1. Receção	3
2.3.2. Consultórios	4
2.3.3. Laboratório.....	5
2.3.4. Farmácia.....	6
2.3.5. Sala de cirurgia.....	6
2.3.6. Recobro.....	7
2.3.7. Recobro para animais com doenças infetocontagiosas.....	8
2.3.8. Sala de esterilização e preparação cirúrgica	8
2.3.9. Área de cuidados de Enfermagem Veterinária	8
2.3.10. Sala de radiografia	9
2.3.11. Copa	9
3. Casuística.....	10
3.1. Motivo das consultas.....	11
3.2. Vacinações.....	11
3.3. Exames complementares de diagnóstico	12
3.4. Cirurgias acompanhadas.....	13
4. Descrição das atividades acompanhadas e desenvolvidas.....	13
4.1. Receção	13
4.2. Consultas.....	14

4.3. Exames complementares de diagnóstico.....	15
4.3.1. Radiografia.....	15
4.3.2. Ecografia.....	15
4.3.3. Análises laboratoriais.....	16
4.4. Período pré-cirúrgico.....	17
4.5. Período intra-cirúrgico.....	20
4.6. Período pós-cirúrgico.....	21
4.7. Recobro.....	24
4.8. <i>Grooming</i>	24
4.9. Testes rápidos.....	25
4.10. Outras atividades realizadas na CVS.....	26
4.11. Domicílios.....	26
4.12. Animais de produção.....	26
5. Considerações Finais.....	29
6. Referências Bibliográficas.....	30

Índice de Figuras

Figura 1 - Entrada da Clínica Veterinária da Sé - Animalpark.....	2
Figura 2 - Recepção e sala de espera.....	3
Figura 3 - Consultório 1.....	4
Figura 4 - Consultório 2.....	4
Figura 5 - Materiais disponíveis em cada consultório.....	4
Figura 6 - Laboratório.....	5
Figura 7 - Analisador bioquímico.....	5
Figura 8 - Analisador de hematologia.....	5
Figura 9 - Testes rápidos.....	5
Figura 20 - Farmácia.....	6
Figura 31 - Sala de cirurgia.....	7
Figura 42 - Monitor multiparamétrico e aparelho de anestesia volátil.....	7
Figura 53 - Materiais disponíveis para cirurgia.....	7
Figura 64 - Recobro.....	8
Figura 75 - Sala de cuidados de Enfermagem Veterinária.....	9
Figura 86 - Aparelho de Raio X e equipamento de proteção individual.....	9
Figura 97 - Contenção do animal para realização de ecografia.....	16
Figura 108 - Tubo com heparina (verde) e tubo EDTA (roxo).....	17
Figura 119 - Cateteres de diferentes calibres utilizados na CVS.....	18
Figura 20 - Colocação de cateter na veia cefálica de um canídeo.....	18
Figura 21 - Entubação endotraqueal de canídeo no período pré-cirúrgico.....	20
Figura 22 - Função de ajudante de cirurgião em ORQ num canídeo.....	21
Figura 23 - Administração de fármacos via subcutânea.....	22
Figura 24 - Material utilizado para a realização do penso (exceto a tesoura de pensos).....	27
Figura 25 - Materiais utilizados na limpeza e tratamento de feridas.....	27
Figura 26 - Pistola veterinária automática.....	28

Lista de Tabelas

Tabela 12 - Parâmetros avaliados no exame físico	14
Tabela 2 - Percentagem de desidratação e sinais clínicos correspondentes.....	23

Índice de Gráficos

Gráfico 13 - Animais acompanhados na CVS, por espécie (n=776) 10	
Gráfico 2 - Animais acompanhados em serviço externo, por espécie (n=261) ...	10
Gráfico 3 - Distribuição das consultas acompanhadas (n=1068)	11
Gráfico 4 - Distribuição das vacinações acompanhadas (n=630)	12
Gráfico 5 - Distribuição dos exames complementares de diagnóstico acompanhados (n=198)	12
Gráfico 6 - Distribuição das cirurgias acompanhadas (n=56)	13

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

bpm – batimentos por minuto

CAMV – Centro de Atendimento Médico-Veterinário

CVS – Clínica Veterinária da Sé – Animalpark

DHPPi/L4 – Esgana canina, Hepatite infecciosa canina, Parvovirose canina, Parainfluenza canina e Leptospirose

EDTA – Ácido etilenodiaminotetracético

EV – Enfermeiro(a) veterinário(a)

FC – Frequência cardíaca

FeLV – Vírus da Leucemia Felina

FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina

FR – Frequência respiratória

h – hora

HPCO – Higienização Profissional da Cavidade Oral

IV – Intravenoso

mm - milímetro

MV – Médico(a) Veterinário(a)

ORQ - Orquiectomia

OVH – Ovariohisterectomia

PA – Pressão arterial

pH – potencial de Hidrogénio

RCP – Rinotraqueíte vírica, Calicivirose e Panleucopenia felina

rpm – respirações por minuto

SC – Subcutâneo

SIAC – Sistema de Informação de Animais de Companhia

SpO₂ – Saturação de Oxigénio no sangue arterial

TRC – Tempo de Repleção Capilar

µL – microlitro

1. Introdução

O presente relatório visa descrever as atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular da Licenciatura em Enfermagem Veterinária da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, o qual decorreu entre os dias 22 de abril e 3 de outubro de 2024, na Clínica Veterinária da Sé – Animalpark, completando um total de 624 horas.

Durante o estágio foi possível efetuar diversas atividades, incluindo a receção dos tutores e seus animais, triagem dos pacientes, apoio em consultas e em intervenções cirúrgicas, auxílio e realização de exames complementares de diagnóstico, monitorização de animais em recobro, limpeza, desinfeção e esterilização de espaços e materiais utilizados, entre outras funções, visando otimizar a dinâmica funcional da clínica.

Neste relatório será apresentado o local de estágio, incluindo a equipa, instalações e serviços prestados. Em seguida, será retratada a casuística e descritas as atividades desenvolvidas durante o período de estágio

Este estágio contribuiu para aperfeiçoar conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo dos 3 anos de curso, bem como desenvolver outras competências essenciais no meio laboral, nomeadamente a autonomia, proatividade e comunicação eficaz e empática, tanto com os profissionais como com os tutores.

2. Apresentação do local de estágio

2.1. Localização e funcionamento

A Clínica Veterinária da Sé – Animalpark (CVS) encontra-se situada na Rua Cónego Joaquim Cabral, nº1, em Castelo Branco (Figura 1).

A CVS tem um horário de atendimento de segunda-feira a sexta-feira das 10h00 às 13h00 e das 15h00 às 19h00, e sábados das 10h00 às 13h00. Este Centro de Atendimento Médico-Veterinário (CAMV) dispõe ainda de um serviço de urgências 24h por dia.

São disponibilizados serviços de *grooming*, consultas de medicina geral, consultas de medicina preventiva, nomeadamente para vacinação e desparasitação, registo e identificação animal, cirurgia, meios complementares de diagnóstico, como análises clínicas e imagiologia (radiografia e ecografia), serviço de urgências e ainda serviços ao domicílio.



Figura 14 - Entrada da Clínica Veterinária da Sé - Animalpark

2.2. Equipa

A equipa que integra a CVS é composta por um Médico Veterinário (MV) e duas Enfermeiras Veterinárias (EV). Em ocasiões específicas e pontuais conta com o apoio de outra MV, externa à clínica.

2.3. Instalações

A CVS possui uma receção e sala de espera, dois consultórios, um laboratório, uma farmácia, uma sala de radiografia, uma sala de cirurgia, uma sala de esterilização e preparação cirúrgica, uma sala de recobro, uma sala de recobro para animais com doenças infetocontagiosas, uma área para cuidados de Enfermagem Veterinária, uma copa e três zonas de armazém.

2.3.1. Receção

A receção e sala de espera (Figura 2) partilham a mesma área da CVS. Neste local, ocorre o primeiro contacto com os pacientes e tutores, seja presencialmente, seja por via telefónica.

A interação com os clientes é crucial neste espaço, pois permite informá-los sobre os horários de atendimento e serviços prestados, marcações de consultas, exames e cirurgias, esclarecimento de dúvidas, mas também para proceder à venda de rações, medicamentos, entre outros produtos disponíveis.

Esta área dispõe de uma balança digital para efetuar a pesagem dos pacientes. Na receção, utiliza-se o programa informático de gestão de clientes que permite criar as fichas dos novos pacientes, gerir e aceder às informações dos clientes, bem como verificar a faturação dos mesmos.



Figura 15 - Receção e sala de espera

2.3.2. Consultórios

Os dois consultórios (Figuras 3 e 4) são utilizados para a execução de consultas por parte do MV. São o espaço indicado para a realização do exame físico inicial, administração de fármacos e/ou outros tipos de tratamento, se necessário.

Cada consultório possui uma mesa para realização de observação, um computador para registo de novos dados ou parâmetros analisados durante a consulta, termómetro, estetoscópio, oftalmoscópio, luvas descartáveis, álcool, clorexidina, água oxigenada, iodopovidona, soro, algodão, compressas, ligaduras e adesivos, agulhas (26G, 25G, 23G, 21G e 18G), seringas (1ml, 2ml, 5ml e 10ml). Possuem ainda contentores para o descarte correto de objetos cortantes e não cortantes (Figura 5).



Figura 16 - Consultório 1



Figura 4 - Consultório 2



Figura 5 - Materiais disponíveis em cada consultório

2.3.3. Laboratório

No laboratório (Figura 6), em cima da bancada, encontra-se o refratómetro, o microscópio ótico, o otoscópio, um analisador bioquímico (Figura 7) e um analisador de hematologia (Figura 8).

Dentro dos armários estão disponíveis testes rápidos para a deteção de diferentes patologias (testes para a deteção de anticorpos anti-*Leishmania infantum*, anticorpos contra Parvovírus tipo 2, anticorpos contra o vírus da Esgana Canina, anticorpos contra o vírus da imunodeficiência felina – FIV – e do antigénio do vírus da leucemia felina – FeLV) (Figura 9), tubos para recolha de urina, tubos para recolha de sangue (com heparina, com EDTA e tubo seco), tiras de urina e *kit* de coloração rápida *Diff-Quik*. Possui ainda um frigorífico para armazenamento de determinados fármacos, nomeadamente vacinas.



Figura 6 - Laboratório



Figura 7 - Analisador bioquímico



Figura 8 - Analisador de hematologia

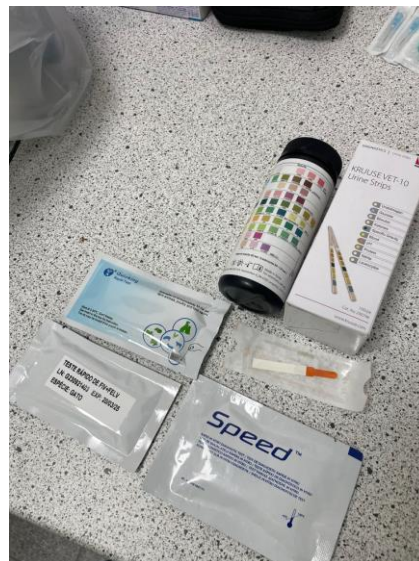


Figura 9 - Testes rápidos

2.3.4. Farmácia

Esta área está reservada ao armazenamento de diversos fármacos para uso exclusivo da CVS, nomeadamente antibióticos, anti-inflamatórios e desparasitantes (Figura 10).



Figura 10 - Farmácia

2.3.5. Sala de cirurgia

A sala de cirurgia (Figura 11) é constituída pela mesa de cirurgia, mesa de *Mayo*, equipamento de anestesia volátil, monitor multiparamétrico (Figura 12), concentrador de oxigénio, lâmpada cirúrgica, equipamento para higienização profissional da cavidade oral (HPCO), armários com materiais e equipamentos essenciais à cirurgia, incluindo lâminas de bisturi, fios de sutura absorvíveis e não absorvíveis, *kits* cirúrgicos, panos de campo, luvas esterilizadas, balões reservatório de várias capacidades, tubos endotraqueais e laringoscópio (Figura 13).

Nesta sala, são executadas cirurgias eletivas e de urgência, maioritariamente cirurgias de tecidos moles, mas também procedimentos não cirúrgicos que requerem anestesia, como a HPCO.



Figura 11 - Sala de cirurgia



Figura 12 - Monitor multiparamétrico e aparelho de anestesia volátil



Figura 13 - Materiais disponíveis para cirurgia

2.3.6. Recobro

Sala direcionada para o recobro de pacientes com capacidade para 4 animais, quando em funcionamento normal. Contudo, pode ser adaptada a receber mais animais. Possui armazenamento para alimentação seca e húmida (canídeos, felídeos e leporídeos), medicação para os pacientes admitidos, material para limpeza e desinfecção de superfícies, resguardos e mantas, colares isabelinos, coleiras, trelas, açaimes, jaulas de contenção e transportadoras.

Este espaço destina-se a pacientes em observação e tratamento, bem como a pacientes em regime pré e pós-cirúrgico (Figura 14).

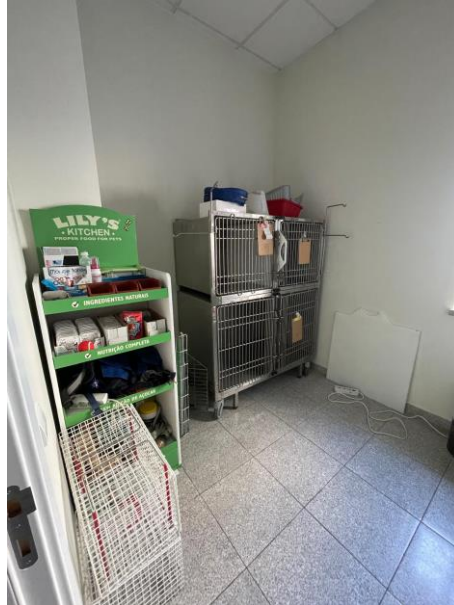


Figura 14 - Recobro

2.3.7. Recobro para animais com doenças infetocontagiosas

Área isolada reservada a animais com doenças infetocontagiosas. São tidos como cuidados principais o uso de luvas, separação do material utilizado e grande rigor na limpeza e desinfecção do mesmo.

2.3.8. Sala de esterilização e preparação cirúrgica

Sala destinada a limpeza, desinfecção, esterilização e armazenamento de material cirúrgico. São feitos os *kits* necessários de acordo com os procedimentos cirúrgicos a efetuar e, posteriormente, são colocados na autoclave a 121°C durante 15-30 minutos, esterilizando assim os materiais por ação do calor húmido sob pressão.

Neste local, estão armazenados os pijamas cirúrgicos, mantas, taças de comida e água, liteiras e outros utensílios.

2.3.9. Área de cuidados de Enfermagem Veterinária

Local onde são efetuadas tosquias, administrações de fármacos, preparação para cirurgias e realização de pensos (Figura 15). Possui armários com material necessário à realização dos mesmos, desde material de tosquia (máquina de tosquia, lâminas, tesouras, pentes, escovas, cardadeiras) a fármacos utilizados na sedação. Também o ecógrafo é guardado neste espaço.



Figura 15 - Sala de cuidados de Enfermagem Veterinária

2.3.10. Sala de radiografia

Sala destinada ao exame complementar de diagnóstico de radiografia. Esta sala possui o equipamento radiológico, a mesa móvel de radiologia, as cassetes, o revelador e o computador. Possui ainda o equipamento de proteção individual composto pelo avental de chumbo, protetor de tireoide e os protetores de mãos e antebraços (Figura 16).



Figura 16 - Aparelho de Raio X e equipamento de proteção individual

2.3.11. Copa

A CVS possui ainda uma sala destinada a refeições e reuniões.

3. Casuística

Durante o período de estágio, dos 1037 animais acompanhados, 776 correspondem a animais acompanhados na CVS, enquanto 261 foram acompanhados em serviços externos.

Dos 776 animais acompanhados na CVS, 507 eram canídeos, 259 felídeos, 6 leporídeos, 2 aves, 1 caviídeo e 1 réptil. O Gráfico 1 expressa a quantidade de animais acompanhados na CVS, divididos por espécie.

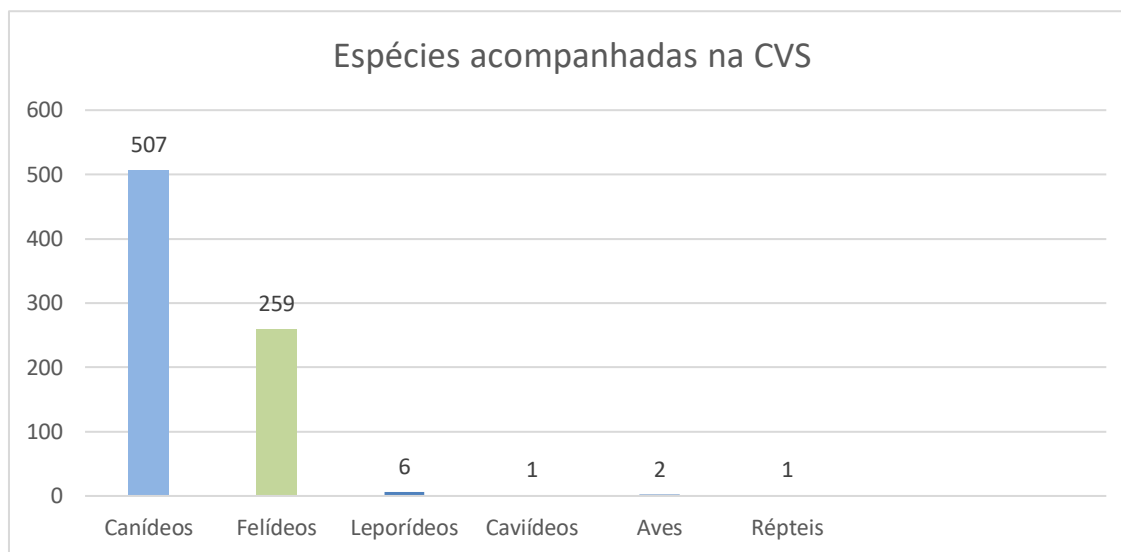


Gráfico 1 - Animais acompanhados na CVS, por espécie (n=776)

Dos 261 animais acompanhados em serviço externo à CVS, 73 eram canídeos, 16 felídeos, 164 ovinos e 8 caprinos. O Gráfico 2 expressa a quantidade de animais acompanhados em serviço externo, divididos por espécie.

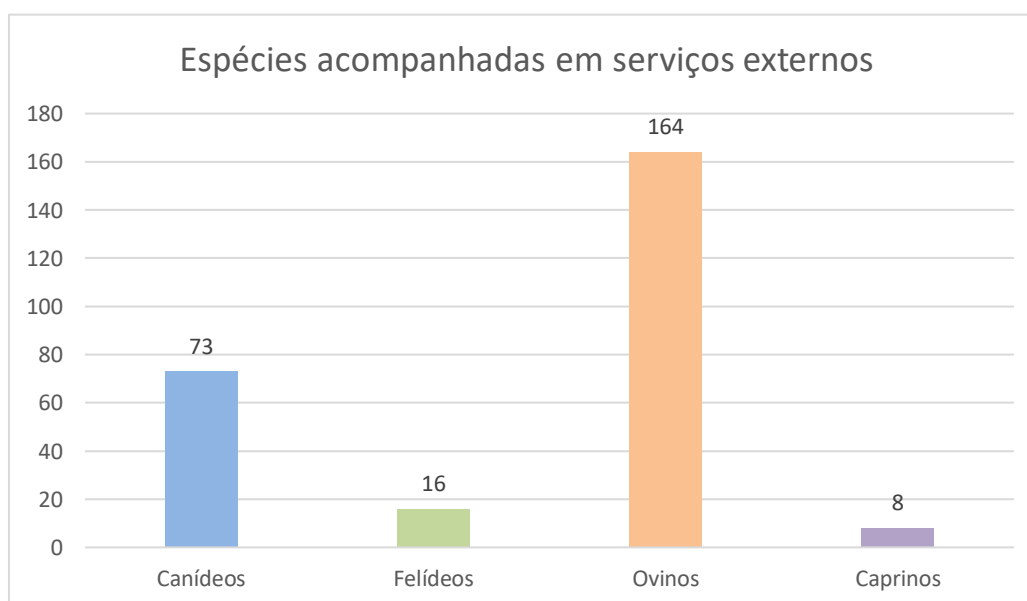


Gráfico 2 - Animais acompanhados em serviço externo, por espécie (n=261)

3.1. Motivo das consultas

Durante o período de estágio, foram acompanhadas 1068 consultas na CVS e em serviços externos. As vacinações e as desparasitações foram os principais motivos de consulta. O Gráfico 3 contempla os motivos das consultas acompanhadas.

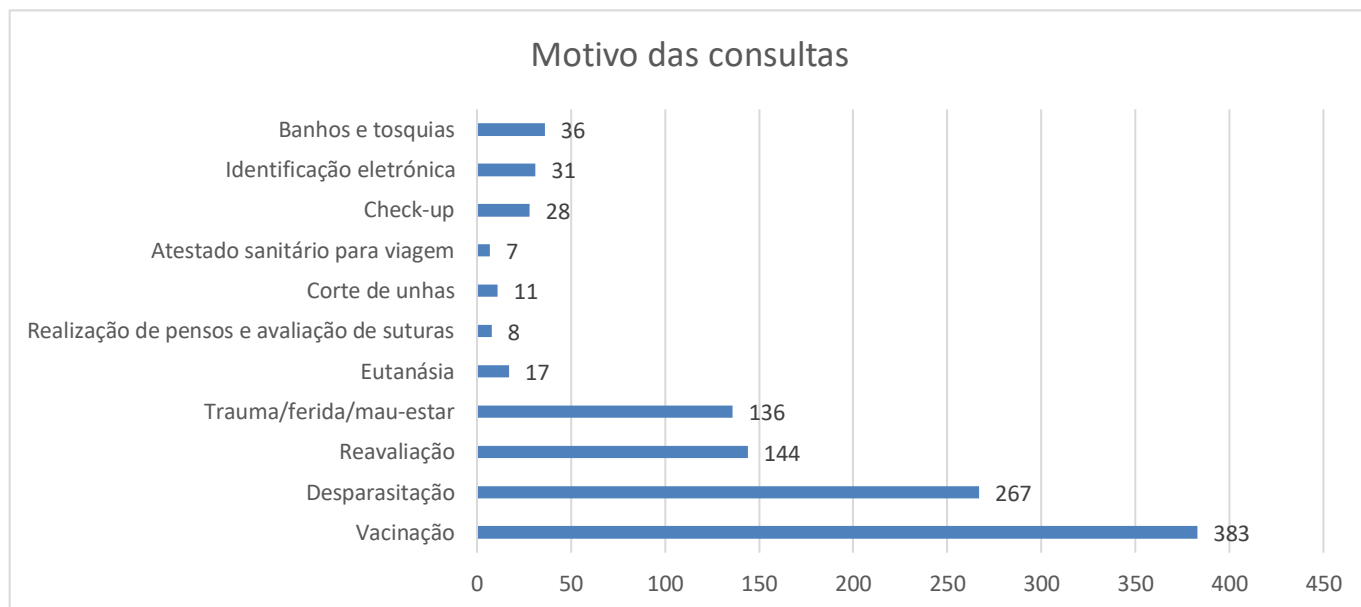


Gráfico 3 - Distribuição das consultas acompanhadas (n=1068)

3.2. Vacinações

Nas consultas de vacinação, eram vacinados maioritariamente canídeos e felídeos. Relativamente aos canídeos, o tipo de vacina mais recorrente era a antirrábica e a vacina anual para prevenção da esgana canina, hepatite infecciosa canina causada pelo adenovírus canino tipo 1, parvovirose canina e doença respiratória causada pela parainfluenza canina e adenovírus canino tipo 2 e ainda leptospirose (DHPPi /L4). No caso dos felídeos, era mais frequente a vacinação para prevenção contra a rinotraqueíte vírica felina, calicivirose felina e panleucopenia felina (RCP), bem como as vacinas de prevenção da FIV e FeLV. Já em serviços externos eram vacinados maioritariamente ovinos e caprinos contra os serotipos 1 e 4 do vírus da língua azul. O Gráfico 4 representa esquematicamente as vacinas administradas na CVS e em regime externo.

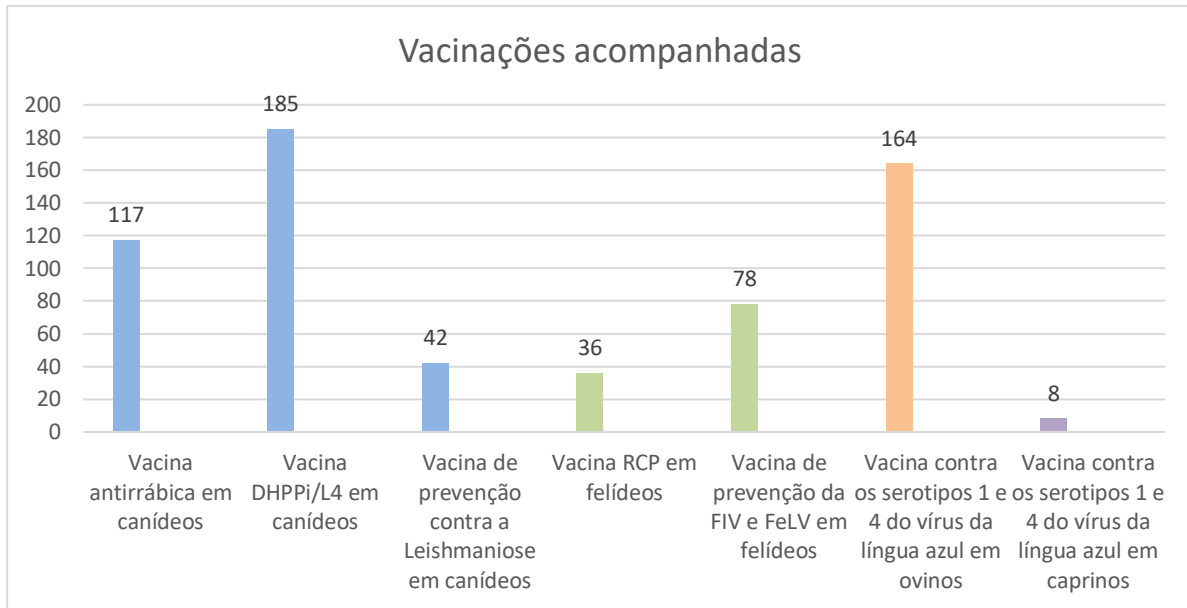


Gráfico 4 - Distribuição das vacinações acompanhadas (n=630)

3.3. Exames complementares de diagnóstico

Durante a realização das consultas foi necessário recorrer à execução de exames complementares de diagnóstico, tendo sido mais frequentes o hemograma (n=49), análise bioquímica (n=36), ecografia abdominal (n=22) e radiografia (n=16) (Gráfico 5).

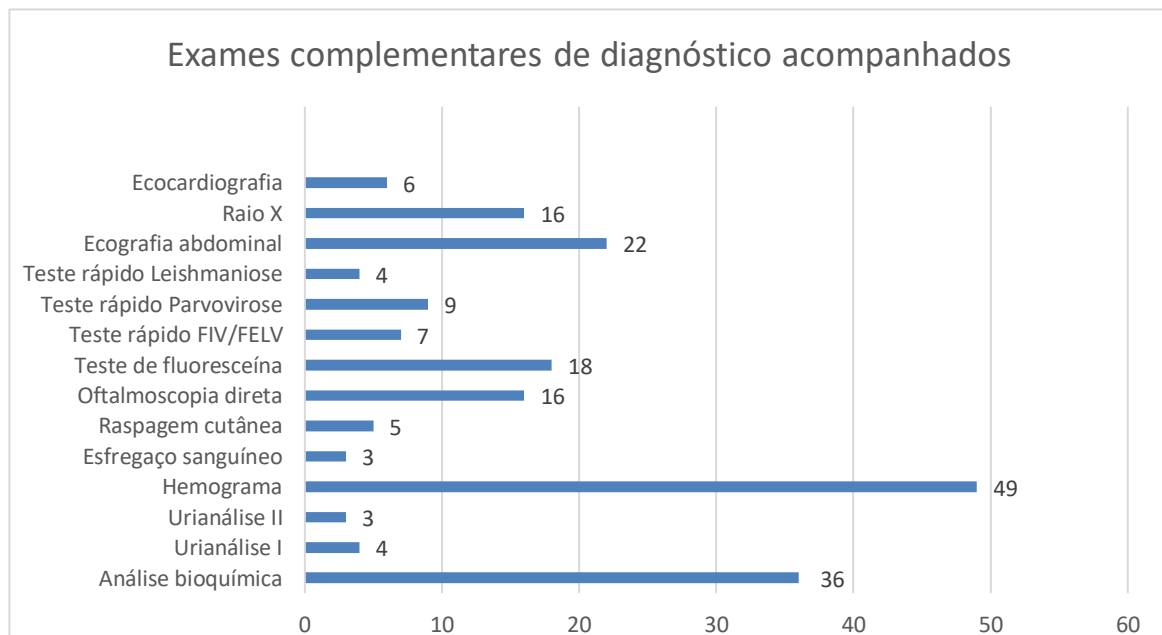


Gráfico 5 - Distribuição dos exames complementares de diagnóstico acompanhados (n=198)

3.4. Cirurgias acompanhadas

Foram acompanhados 56 procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos, mas que requeriam anestesia geral do animal. Todos os procedimentos realizados nos pacientes canídeos e felídeos encontram-se representados no Gráfico 6, verificando-se o predomínio da ovariectomia (OVH) em felídeos e orquiectomia (ORQ) em canídeos.

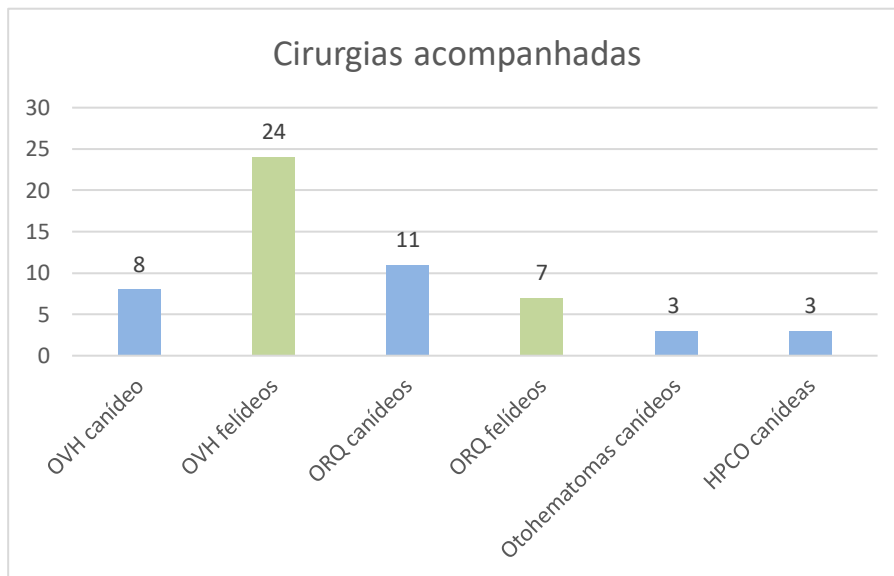


Gráfico 6 - Distribuição das cirurgias acompanhadas (n=56)

4. Descrição das atividades acompanhadas e desenvolvidas

4.1. Recepção

Durante o estágio, a função desempenhada na recepção englobava o atendimento ao público, atendimento de chamadas telefônicas, marcação de consultas, exames e cirurgias, esclarecimento de dúvidas e aconselhamento dos tutores em relação a determinadas questões. Questões estas que passavam essencialmente pelo cuidado e bem-estar dos respectivos animais face a tutores menos experientes, como a alimentação adequada a cada fase da vida do animal, o manuseio correto dos mesmos, quando necessária a administração de alguma medicação prescrita pelo MV, a introdução de um novo animal num ambiente familiar, entre outros assuntos que pudessem gerar dúvidas nos tutores. Procedia-se também à venda de rações, medicamentos e outros produtos.

Neste local eram armazenados documentos, como termos de responsabilidade necessários para a submissão do animal a anestesia e cirurgia, mas também em situações de eutanásia.

Previamente às consultas, os animais eram pesados na balança digital presente na recepção e os dados eram atualizados nas suas fichas-cliente.

4.2. Consultas

Cada consulta tinha início com a anamnese e exame físico inicial, exame este que é realizado com recurso a quatro formas de recolher informação: a observação, a palpação, a auscultação e a percussão (Poffenbarger, 1991). No exame físico estavam incluídos: a observação do estado geral do animal, seu estado mental, condição corporal e comportamento; cor das mucosas; medição do tempo de repleção capilar (TRC); medição da frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA) e da temperatura corporal via retal; palpação abdominal e dos gânglios linfáticos (submandibulares e poplíteos). A Tabela 1 descreve os parâmetros avaliados no exame físico de canídeos e felídeos, bem como os resultados mais comuns e os resultados expectáveis para um animal saudável.

Durante as consultas era prestado auxílio ao MV na contenção (mantendo o animal em estação ou em decúbito, evitando situações de *stress* ou dor), administração de vacinas e desparasitantes internos e externos, aplicação do dispositivo de identificação eletrónica (*microchip*) e o seu registo no Sistema de Informação de Animais de Companhia (SIAC). Era também preenchido o Boletim Sanitário de Cães e Gatos e do Passaporte de Animais de Companhia. Caso necessário, era prestado auxílio na preparação de medicação e/ou tratamentos determinados pelo MV.

Após cada consulta, procedia-se à limpeza e higienização da mesa de observação, dos materiais utilizados e do espaço, com recurso a um desinfetante bactericida-fungicida-viricida concentrado com ação detergente.

Tabela 1 - Parâmetros avaliados no exame físico (adaptado de Feitosa, 2014; Galvão *et al.*, 2020)

Parâmetros avaliados	Local e forma de avaliação	Possíveis resultados	Resultados expectáveis num animal saudável
Estado mental	Observação do animal e do seu comportamento, se reage aos estímulos visuais, táteis, olfativos e auditivos.	Alerta, apático, estuporoso e comatoso.	Canídeo: alerta Felídeo: alerta
Condição corporal	Observação do animal e das suas proporções e palpação do mesmo na zona das costelas e região dorsal.	De 1 a 9 ^{a)}	Canídeo: 4 a 5 Felídeo: 5
Cor das mucosas	Avaliadas na cavidade oral, região oculo-palpebral, peniana ou vulvo-vaginal.	Rosada, perlácea, hiperémica, cianótica e ictérica.	Canídeo: rosada Felídeo: rosada
Tempo de repleção capilar	Avaliado com recurso a compressão digital gengival	<2 segundos ou >2 segundos.	Canídeo: <2 segundos Felídeo: <2 segundos
Frequência cardíaca	Com recurso ao estetoscópio; a auscultação deve ser feita encostando o mesmo ao lado esquerdo do tórax do animal.	Os batimentos devem ser regulares e ritmados.	Canídeos: 60 a 160 bpm Felídeo: 120 a 240 bpm

		Quaisquer alterações devem ser investigadas.	
Frequência respiratória	Devem ser contabilizados todos os movimentos torácicos e abdominais durante um minuto.	As inspirações e expirações devem ser cadenciadas e sem esforço.	Canídeos: 18 a 36 rpm Felídeos: 20 a 40 rpm
Temperatura corporal via retal	Com recurso a um termómetro digital, este deve ser introduzido na zona retal do animal.	Canídeos: <37,5 ^o C e >39,2 ^o C Felídeos: <37,8 ^o C e >39,2 ^o C	Canídeos: 37,5 – 39,2 ^o C Felídeos: 37,8 – 39,2 ^o C
Palpação abdominal	Avaliada nas regiões epigástrica, mesogástrica e hipogástrica.	Alterações de tamanho, simetria, consistência, textura e elasticidade cutânea.	O animal não demonstra desconforto, sensibilidade ou rigidez ao longo de toda a palpação. Não devem ser sentidas quaisquer alterações de simetria, consistência, textura e elasticidade cutânea.
Palpação dos gânglios linfáticos	Avaliada na palpação dos gânglios submandibulares, pré-escapulares e poplíteos. Sendo crucial avaliar os gânglios de ambos os lados (esquerdo e direito, certificando-se de que não há assimetria entre eles)	Alterações de simetria, volume, textura, consistência e mobilidade.	Os gânglios não apresentam alterações de simetria, textura, volume, consistência e mobilidade.

a) 9-Point Body Condition System adotado pela World Small Animal Veterinary Association

4.3. Exames complementares de diagnóstico

4.3.1. Radiografia

Nos exames radiológicos, primeiramente, ligava-se o aparelho de radiografia, bem como o revelador e colocava-se a cassete na gaveta da mesa de radiologia. O computador também era ligado para inserir no programa os dados do animal e definir a voltagem e amperagem de acordo com a espécie, o tamanho e a zona a radiografar.

Antes do disparo, era imperativo vestir o colete de proteção individual à base de chumbo, bem como as luvas e o protetor de tiroide. Durante o disparo, a principal função desempenhada passava pela contenção e posicionamento do animal. Após o exame, procedia-se à limpeza e higienização da mesa de radiologia e do espaço.

4.3.2. Ecografia

Após proceder à tricotomia da zona destinada a ser examinada, era realizada a contenção e posicionamento do animal (geralmente em decúbito lateral, imobilizando o mesmo) (Figura 17), para que o MV pudesse aplicar o gel condutor e efetuar a ecografia. No final, procedia-se à limpeza do gel condutor que restava no animal, mas também à limpeza e desinfeção da mesa e do transdutor.

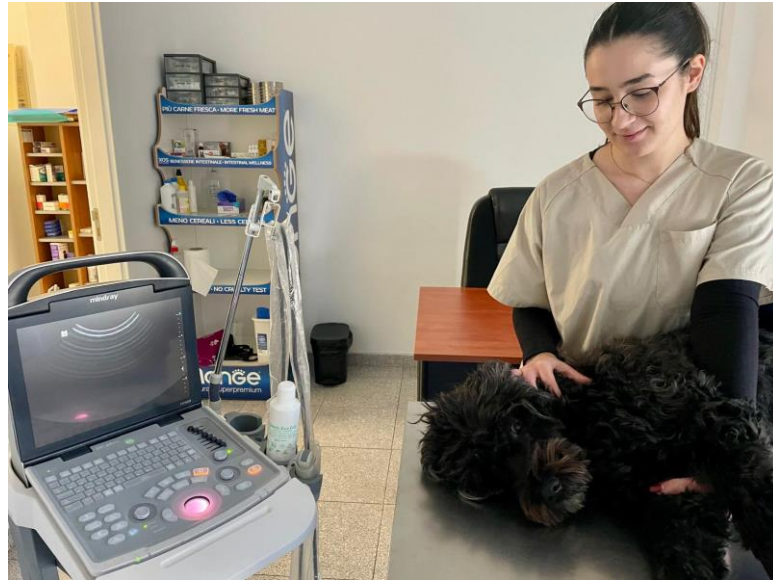


Figura 17 - Contenção do animal para realização de ecografia

4.3.3. Análises laboratoriais

Para proceder às análises laboratoriais era realizada a contenção do animal e garrote para auxiliar o MV na colheita de sangue. Noutras situações, houve a oportunidade de realizar a colheita de sangue.

A colheita era efetuada maioritariamente na veia cefálica após ser aplicado o garrote acima do local de punção. Após colher a quantidade de amostra necessária, o sangue era colocado no tubo com EDTA (anticoagulante), aquando da realização de hemograma, ou então colocado em tubo com heparina, para análise bioquímica (Figura 18).

Após a colheita, os tubos eram levados para o laboratório e eram colocados no respetivo aparelho, dependendo do exame determinado pelo MV.

No aparelho de hemograma, procedia-se ao preenchimento dos dados do paciente e, após agitar o tubo com EDTA certa de 20 vezes, retirava-se a tampa do mesmo e este era colocado no local destinado a ser examinado.

No analisador bioquímico, procedia-se igualmente ao preenchimento dos dados do paciente, retirava-se com a pipeta 100 μ L da amostra sanguínea e esta era colocada na cassete do perfil definido pelo MV. Posteriormente, a cassete era colocada no aparelho para realização da análise.



Figura 18 - Tubo com heparina (verde) e tubo EDTA (roxo)

4.4. Período pré-cirúrgico

No período pré-cirúrgico, as funções desempenhadas englobavam o cálculo das doses, a preparação e a administração dos fármacos pré-anestésicos definidos pelo MV. Como pré-medicação para canídeos era frequente o uso de medetomidina/dexmedetomidina (ação sedativa e analgésica), butorfanol/buprenorfina/metadona (opioides com ação analgésica) e midazolam/diazepam (ação relaxante muscular). Nos felídeos era utilizado frequentemente a quetamina (ação sedativa e analgésica). Os fármacos mencionados como pré-medicação eram administrados por via intravenosa (IV) ou intramuscular (IM).

Posteriormente, procedia-se à tricotomia da região anatômica a ser intervencionada, seguida da limpeza e assepsia com clorexidina e compressas, descrevendo movimentos centrífugos, objetivando a remoção de microrganismos passíveis de provocar contaminação e infecção do local (Renberg, 2011).

Antes da colocação do cateter IV era necessário preparar todo o material a ser utilizado: duas fitas adesivas com o tamanho suficiente para envolver o membro do animal; uma compressa com álcool para a assepsia da pele; o cateter com a dimensão adequada (Figura 19) e ligadura elástica coesiva.

Qualquer veia visível ou palpável é passível de ser cateterizada, embora os vasos normalmente utilizados para a cateterização venosa periférica sejam as veias cefálica (Figura 20) e safena lateral (Goy-Tholot, 2007). Após determinar qual o vaso sanguíneo a puncionar, aplicava-se o garrote acima do local de punção. Com o bisel voltado para cima, e num ângulo de aproximadamente 10-13 graus, inseria-se a ponta do cateter venoso sobre a pele e a veia até atingir o lúmen da mesma. Assim que o

refluxo de sangue era observado na câmara do cateter, progredia-se ligeiramente o conjunto de cânula e estilete para garantir que a ponta da cânula estivesse totalmente no lúmen. Em seguida, segurava-se o estilete e avançava-se apenas a cânula maleável, cerca de 5mm para dentro da veia. Soltava-se o garrote, retirava-se o estilete e colocava-se uma tampa no cateter para que o mesmo não permitisse a saída de sangue (Brown & Wilson, 2020). Com recurso às fitas adesivas previamente cortadas, procedia-se à imobilização do cateter para depois este ser acoplado ao sistema de venoclise, previamente preparado (ou “sangrado”, de modo a garantir a inexistência de bolhas de ar). Para finalizar a colocação do cateter, e quando este já se encontrava acoplado ao sistema de soro, o mesmo era envolvido em ligadura elástica coesiva.



Figura 19 - Cateteres de diferentes calibres utilizados na CVS



Figura 20 - Colocação de cateter na veia cefálica de um canídeo

Eram também preparados os restantes fármacos a serem administrados, via subcutânea (SC), sob decisão do MV, como antibióticos (amoxicilina e ácido clavulânico), anti-inflamatórios (meloxicam) e reversores anestésicos (atipamezol – antagonista dos agonistas $\alpha 2$ -adrenérgicos).

Previamente a qualquer cirurgia, era necessária a preparação da sala e do material a ser utilizado, incluindo monitor multiparamétrico, ventilador mecânico, tubo endotraqueal adequado, máscaras e toucas descartáveis, bata cirúrgica, luvas cirúrgicas, fios de sutura, lâminas de bisturi, compressas esterilizadas, panos de campo esterilizados e o *kit* cirúrgico de acordo o tipo de cirurgia a realizar. O *kit* cirúrgico preparado mais frequentemente era composto por: cabo de bisturi e lâminas descartáveis (geralmente tamanho 10 ou 15); pinças de disseção (pinças *Adson* ou *Adson-Brown*); pinças hemostáticas (pinças de *Halsted* ou pinças de *Kelly*), tesouras cirúrgicas (tesoura de *Mayo*); porta-agulhas (porta-agulhas de *Mayo-Hegar* ou porta-agulha de *Olsen-Hegar*); pinça *Allis*; campos cirúrgicos; e compressas.

Posteriormente, o animal era levado para a sala de cirurgia e colocado sobre a mesa cirúrgica, previamente preparada com um tapete de aquecimento e resguardo com o intuito de evitar a redução excessiva da temperatura corporal. Procedia-se à indução com propofol IV e auxiliava-se o MV para entubação endotraqueal do animal (Figura 21). Na escolha do tubo endotraqueal, tinha-se em consideração o tamanho do mesmo. Idealmente, a extremidade distal do tubo deve encontrar-se ao nível do ombro e o conector ao nível do arco incisivo. Dada a predisposição dos felídeos para laringoespasmos, pulverizava-se a laringe com anestésico local (lidocaína).

Após ser colocado pelo MV com recurso ao laringoscópio, o tubo endotraqueal era fixado com uma ligadura em torno da cabeça do animal, passando por baixo das orelhas do mesmo, atando com um nó seguro e fácil de remover. Posteriormente, era insuflado o *cuff* com uma seringa com ar diretamente na válvula do balão piloto. Este procedimento é essencial para impedir a aspiração de secreções para os pulmões, mas também para manter o tubo na posição correta e permitir uma ventilação adequada. É crucial evitar o enchimento excessivo do *cuff*, pois pode causar danos aos tecidos da traqueia. O *cuff* está corretamente insuflado quando já não se sente respiração em volta do tubo endotraqueal (Kim & Nakaichi, 2022; Veen & de Grauw, 2022). Após a entubação endotraqueal e insuflação do *cuff*, conectava-se o tubo ao circuito respiratório e este ao ventilador mecânico. Para manutenção anestésica era utilizado o anestésico volátil isoflurano.

Os elétrodos para monitorização da atividade elétrica cardíaca eram colocados nas axilas e virilhas (elétrodos amarelo e vermelho nas axilas esquerda e direita, respetivamente; elétrodos verde e preto nas virilhas esquerda e direita, respetivamente), o pulsioxímetro na língua, o manguito do tensiómetro num membro e a sonda de medição de temperatura no esófago. Desta maneira, era possível monitorizar os parâmetros vitais do animal durante toda a cirurgia.



Figura 21 - Entubação endotraqueal de canídeo no período pré-cirúrgico

4.5. Período intra-cirúrgico

No período intra-cirúrgico, o EV pode desempenhar as funções de ajudante de cirurgião, circulante, instrumentista ou ser responsável pela monitorização anestésica. Durante o estágio, foi possível auxiliar o MV como ajudante de cirurgião ou ser responsável pela monitorização dos sinais vitais do animal, acompanhando os parâmetros dispostos no monitor multiparamétrico, nomeadamente a saturação de oxigénio no sangue arterial (SpO_2), FR, FC, PA e temperatura corporal. Também era avaliado o reflexo palpebral (ao tocar levemente no canto medial do olho), o reflexo corneal e a posição do globo ocular. A presença do reflexo palpebral é indicativa de que o animal se encontra numa profundidade anestésica leve, podendo este ser ausente em anestésias mais profundas. O reflexo corneal costuma estar presente ao longo da cirurgia. A sua ausência é indicativa de anestesia excessivamente profunda (Mullineaux & Jones, 2007).

A monitorização dos sinais vitais e dos reflexos permite ao MV ajustar a anestesia conforme necessário, garantindo a segurança do animal durante o procedimento.



Figura 22 - Função de ajudante de cirurgião em ORQ num canídeo

4.6. Período pós-cirúrgico

Terminada a cirurgia, o sistema de anestesia volátil era desligado, o tubo endotraqueal era desacoplado do circuito respiratório, o *cuff* esvaziado, os elétrodos, manguito do tensiómetro e o sensor de temperatura retirados. O tubo endotraqueal permanecia até que o animal recuperasse o reflexo de deglutição, reduzindo o risco de aspiração de fluidos ou secreções.

Os fármacos prescritos pelo MV (frequentemente, antibióticos e anti-inflamatórios) eram preparados e administrados de acordo com a sua orientação. Para tal, utilizavam-se essencialmente as vias SC e IM (Figura 23). A administração via SC ocorria geralmente na zona dorsal do pescoço, onde, após feita a prega de pele, a agulha era inserida paralelamente ao dorso do animal. A administração IM era realizada na região femoral lateral. Antes de aplicar ambas as injeções, era respeitado o refluxo feito ao puxar o êmbolo da seringa, garantindo que o mesmo fazia vácuo. Com este movimento era assegurado que não se tinha atingido vasos sanguíneos, visto que, se aplicado no sítio correto, não iria aparecer sangue no interior da seringa.

No caso de animais irrequietos, pouco cooperantes ou com experiências anteriores a lamberem e/ou arrancarem pontos cirúrgicos, era colocado um colar isabelino, de forma a evitar que os animais acedessem à sutura. Os felídeos geralmente seguiam a sua recuperação sem recurso ao colar isabelino, enquanto os canídeos tendiam a necessitar do mesmo.



Figura 23 - Administração de fármacos via subcutânea

Posteriormente o paciente era levado para o recobro, onde previamente tinha sido preparada uma jaula com as mantas e resguardos necessários. No caso de animais que estivessem em hipotermia, era colocado um ou vários sacos de água quente, como fonte de calor, até o mesmo normalizar a sua temperatura corporal. Durante o período pós-cirúrgico, a temperatura dos animais tinha de ser controlada de forma atenta e regular. No recobro, os animais eram vigiados e monitorizados até à sua recuperação total após a anestesia.

Durante o estágio, houve a oportunidade de monitorizar os animais no período pós-cirúrgico. Enquanto o animal não se encontrava em estado de alerta, era tido sob monitorização regular por meio de exames físicos, onde eram avaliados parâmetros como a FC, a FR, o TRC, os reflexos palpebrais e de deglutição, a temperatura corporal e o estado mental do mesmo.

Eram também definidas as taxas de fluidoterapia de acordo com a taxa de manutenção ou a taxa de desidratação que o animal apresentava.

Para definir a taxa de manutenção a aplicar ao animal, era utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de manutenção} = \frac{\text{Peso (Kg)} \times 30 + 70}{24 \text{ horas}}$$

Para definir a taxa de desidratação/compensação a aplicar, era utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de compensação} = \frac{\text{Desidratação (\%)} \times \text{Peso (Kg)} \times 10}{\text{entre 6 a 8 horas}}$$

Para definir a percentagem de desidratação do animal era tida em consideração a informação da Tabela 2.

Tabela 2 - Percentagem de desidratação e sinais clínicos correspondentes (adaptado de DiBartola & Bateman, 2006)

Percentagem de desidratação	Sinais clínicos
< 5 Muito ligeira	Não detetável <u>Histórico</u> : menor ingestão de água
5 - 6 Ligeira	Discreta perda do turgor cutâneo ou elasticidade cutânea <u>Histórico</u> : episódios esporádicos de vômito e diarreia
6 - 8 Moderada	Demora evidente do retorno da pele à posição normal Ligeiro prolongamento do TRC Possível retração do globo ocular Possível desidratação das membranas mucosas <u>Histórico</u> : inapetência, vômito e diarreia moderados
10 - 12 Severa	Permanência da prega de pele no local do teste Evidente prolongamento do TRC Retração do globo ocular Membranas mucosas desidratadas Possíveis sinais de choque (taquicardia, extremidades frias, pulso fraco e rápido) <u>Histórico</u> : anorexia, vômito e diarreia severos, insuficiência renal crónica
12 - 15 Choque	Sinais evidentes de choque Morte iminente <u>Histórico</u> : hemorragias, queimaduras

Todo o material cirúrgico utilizado era submergido em água com um desinfetante enzimático específico durante cerca de 30 minutos. Depois, era lavado e seco. Os panos de campo eram descartados de forma correta, num contentor próprio para esse efeito. Após a secagem, o material cirúrgico era organizado em *kits* cirúrgicos, embalado e selado, sendo também colocada a fita de controlo de esterilização em cada um.

Posteriormente, todos os *kits* cirúrgicos eram colocados na autoclave. O calor húmido da autoclave permite que exista uma melhor transferência do mesmo para o que se pretende descontaminar, resultando num tempo de exposição e temperatura mais baixos que noutros métodos. Podem ser utilizados dois binómios tempo-

temperatura numa autoclave para esterilizações: 121°C durante 30 minutos ou 132°C durante 40 minutos (Chapman University Biosafety Manual, 2014).

Para finalizar, a sala de cirurgia e todos os equipamentos presentes eram desligados, limpos e desinfetados.

4.7. Recobro

Para além dos animais que se encontravam em recobro pós-cirúrgico, também eram alojados no recobro os animais que padeciam de alguma patologia e, por isso, necessitavam de monitorização constante.

Era atribuída uma ficha-paciente a cada animal, na qual eram registados todos os fármacos a ser administrados, as doses e as vias de administração. Na mesma ficha, eram indicados todos os episódios de evacuação, micção e emese, bem como os parâmetros avaliados no exame físico.

Os animais em regime pós-cirúrgico, após recuperarem da anestesia, na maioria das situações acompanhadas, eram entregues aos tutores, tendo “alta” no mesmo dia da cirurgia.

No caso dos animais em recobro por patologias e/ou observação, eram efetuadas as medicações prescritas pelo MV, mantidas e/ou reajustadas as taxas de fluidoterapia consoante a orientação do MV e eram tidos sob monitorização regular.

Para os animais que se alimentavam de forma autónoma, era disponibilizada comida e água ao longo do dia, enquanto para os animais que não se alimentavam de forma autónoma, era forçada a alimentação com recurso a seringas e alimento húmido diluído em água.

As mantas e resguardos eram trocados ao longo do dia, conforme o necessário. No caso de canídeos capazes de se locomover, eram levados à zona exterior da clínica para que pudessem efetuar as suas necessidades fisiológicas. No caso dos felídeos, tinham à sua disposição as respetivas liteiras e/ou jornal (no caso de haver risco de contaminação de feridas), sendo trocados após cada utilização.

As jaulas eram limpas e desinfetadas diariamente e sempre que necessário com um desinfetante bactericida, fungicida e viricida.

4.8. Grooming

Na sala destinada ao *grooming* dos animais, eram realizados banhos, tosquiagens, secagens, corte de unhas e limpeza do pavilhão auricular.

Um dos objetivos principais consistia em tornar o momento de atuação o mais pacífico possível, não causando transtornos aos animais. Para tal, era mantido sempre o máximo de cuidado e calma em todos os passos a seguir.

O primeiro passo consistia na observação da condição do pelo e pele do animal (verificação da presença de nós, feridas, ectoparasitas ou quaisquer alterações). Posteriormente, nos casos em que era aconselhável, realizava-se uma escovagem, de forma a retirar alguns nós que pudessem causar desconforto ao animal durante a tosquia.

A escolha dos materiais a utilizar durante a tosquia depende do tipo de tosquia (estética ou higiénica), do tipo de pelo do animal e da condição em que este se encontra. Na escolha da lâmina deve ser tido em consideração que lâminas mais longas (numeradas com menor número) são utilizadas para cortes mais compridos, enquanto as lâminas mais curtas (numeradas com números maiores) são para tosquias em que o pelo ficará mais rente à pele.

Após a escolha do material, o animal deve ser posicionado em estação e deve ser utilizada a menor contenção possível (evitando ao máximo causar *stress* ao animal), garantindo que tanto o animal como o técnico que irá realizar os procedimentos se encontrem em segurança.

A tosquia deve ser iniciada pela zona dorso-escapular, prosseguindo em direção caudal, sempre no sentido a favor do crescimento do pelo do animal. No caso de animais cooperantes, a tosquia pode ser prosseguida para os membros, abdómen, cauda e zona genital, terminando sempre com a zona da cabeça (propicia a gerar maior desconforto ao animal). No caso de animais não cooperantes, deve ser respeitado o seu tempo e as suas limitações, iniciando sempre pelas zonas que causam menor reação e, posteriormente, as zonas mais complicadas. Quando necessário, deve ser colocado um açaimo nos animais mais reativos.

Para a realização dos cortes de unhas é tido em consideração o temperamento e tamanho do animal. Em animais mais pequenos, é aconselhada a utilização de um corta unhas menor, enquanto nos animais de maior porte é recomendado o uso de um maior. Durante o procedimento, é crucial ter em grande cautela o sabugo (hiponíquio) da unha do animal, sendo que o corte não poderá chegar ao mesmo.

Para a limpeza do pavilhão auricular era utilizada uma solução de limpeza auricular e compressas, removendo qualquer sujidade, cerúmen ou secreções existentes.

Após cada procedimento, o local era higienizado. E aquando da presença de alguma anomalia detetada no animal, antes, durante ou após os procedimentos de *grooming*, o MV era alertado para os mesmos, assim como os tutores do animal.

4.9. Testes rápidos

Para a realização dos testes rápidos FIV/FeLV, era coletada uma amostra de sangue, retirados cerca de 20 μ L para cada poço do teste com recurso a uma pipeta, adicionada a solução tampão em cada um dos poços (medida de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante) e eram aguardados cerca de 10 minutos. Posteriormente, os resultados eram interpretados pelo MV ou este era informado dos mesmos.

À semelhança dos testes rápidos para deteção de FIV e FeLV, para os testes rápidos para deteção de anticorpos anti-*Leishmania infantum* também era necessária a colheita de uma amostra sanguínea, a qual era colocada no poço do teste e diluída na solução tampão correspondente, sempre de acordo com as instruções do fabricante. Após aguardar o tempo indicado, os resultados eram interpretados pelo MV ou este era informado do mesmo.

4.10. Outras atividades realizadas na CVS

Eram ainda efetuadas recolhas de urina para visualização ao microscópio ótico, para avaliação de tiras de urina ou para envio para um laboratório especializado externo à clínica. As colheitas de urina ocorriam por cistocentese ecoguiada ou por micção espontânea, onde o tutor ficava responsável pela recolha da mesma, quando o animal não se dispunha a urinar durante o tempo presente na clínica.

Nos casos que recorriam à cistocentese ecoguiada, era necessário preparar o animal para a ecografia, efetuando os passos anteriormente mencionados no capítulo de ecografia, para além da assepsia do local e contenção do animal. Em seguida, o MV localizava a bexiga com recurso ao ecógrafo e, caso encontrasse urina presente na bexiga, a mesma era puncionada com recurso a uma seringa e agulha. A urina era retirada e colocada no recipiente destinado, sendo este um tubo de colheita de urina.

Se, por decisão do MV, a amostra de urina tinha de ser analisada de forma mais pormenorizada, a mesma seguia para o laboratório externo associado à CVS, onde seriam realizados exames avançados, como cultura de urina, análise microscópica e testes químicos, para identificação de infeções ou doenças renais. Caso fosse para ser efetuada uma avaliação da amostra com recurso às tiras de urina, a mesma era efetuada no espaço da clínica.

Para a realização do exame das tiras reagentes de urina, era retirada uma pequena quantidade da amostra do tubo com recurso a uma pipeta e o seu conteúdo era colocado sobre a tira. Após o tempo indicado pelo fabricante, a mesma seguia para avaliação. Para interpretação dos resultados era utilizado o controlo indicado pelo fabricante. Os parâmetros avaliados em cada tira são: leucócitos, nitritos, urobilinogénio, proteínas (albumina), pH, sangue, gravidade específica, cetonas, bilirrubina, glicose e ácido ascórbico. As colorações dos pontos reagentes indicam se existem ou não, alterações na amostra coletada.

Durante o estágio, também foi possível efetuar outras tarefas, nomeadamente medição da glicemia e realização de curvas de glicemia, limpeza de feridas e realização de pensos.

O penso mais frequentemente realizado foi adaptado do penso de *Robert Jones*, para o qual era necessário como material: fita adesiva, compressas, rolo de algodão, ligadura elástica, ligadura coesiva e tesoura de pensos (Figura 24).



Figura 24 - Material utilizado para a realização do penso (exceto a tesoura de pensos)

Após limpeza da ferida com recurso a água oxigenada, iodopovidona e clorexidina, era aplicada uma pomada cicatrizante ou mel de *manuka*. De seguida, a zona afetada era coberta com compressas de não tecido. Após a colocação das compressas, o membro era envolvido pelo rolo de algodão, criando uma camada de enchimento e proteção. Para fixar esta camada, utilizava-se a ligadura elástica (é necessário ter em atenção a força exercida ao aplicar as diversas camadas, de modo a evitar diminuir a circulação sanguínea ao longo do membro). Após envolver o membro com a ligadura elástica, a mesma era fixada com a fita adesiva, impedindo que esta se soltasse e afrouxasse o penso. Para terminar, todas as camadas eram envolvidas em ligadura elástica coesiva que posteriormente era fixada com recurso à fita adesiva.

Para a limpeza de feridas eram utilizados produtos como: soro fisiológico, água oxigenada e iodopovidona. Com recurso a compressas de não tecido humedecidas pelas soluções mencionadas, era removida sujidade, crostas e/ou secreções libertadas pela ferida. Para impulsionar os processos de cicatrização eram ainda aplicadas pomadas cicatrizantes antibacterianas (Figura 25).

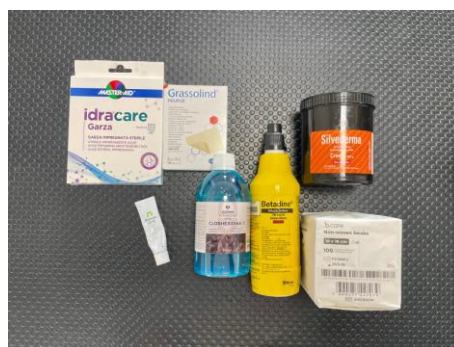


Figura 25 - Materiais utilizados na limpeza e tratamento de feridas

Na generalidade, após qualquer um dos dois procedimentos mencionados, era colocado um colar isabelino no animal, impedindo o mesmo de aceder ao penso ou à ferida. No caso de o penso ser na zona abdominal ou dorsal, poderia ser opção a colocação de uma roupa cirúrgica que iria também impedir que o animal tivesse acesso à área anatómica lesionada.

4.11. Domicílios

Os serviços de domicílio consistiram essencialmente na vacinação e desparasitação de canídeos e felídeos. Para tal, era preparado previamente o material a ser utilizado, nomeadamente as vacinas (devidamente refrigeradas) e desparasitantes, agulhas de diferentes calibres, seringas e o material para realizar a assepsia da pele (clorexidina e álcool 70%), luvas, compressas não tecido e algodão. Dado que antes da vacinação procedia-se sempre ao exame físico do animal, também se levava estetoscópio e termómetro.

Com o objetivo de cobrir o maior número de situações possíveis em ambiente externo à CVS, na mala destinada aos serviços ao domicílio era possível encontrar: canetas, tesouras, corta-unhas, boletins sanitários, cateteres, lâminas de bisturi, fios de sutura, tubos para colheita de amostras sanguíneas (tubo EDTA e tubo seco), tubos para recolha de amostras de urina, iodopovidona, pomadas cicatrizantes e soluções de limpeza auricular.

4.12. Animais de produção

Durante o período de estágio, foram efetuadas visitas a explorações de ovinos e caprinos, as quais tinham como objetivo a vacinação e desparasitação destes animais.

Nestas situações, era essencial começar por garantir que todo o material necessário era previamente preparado, incluindo os fármacos a serem administrados sob prescrição do MV; as agulhas e seringas de calibre adequado ao animal, via de administração e quantidade a ser administrada; a pistola veterinária automática (Figura 26); material para realizar a assepsia da pele, nomeadamente clorexidina e álcool 70%; luvas descartáveis, entre outros.



Figura 26 - Pistola veterinária automática

5. Considerações Finais

A realização deste estágio permitiu a aquisição e o aperfeiçoamento de metodologias e conhecimentos, otimizando capacidades como a comunicação com os tutores e a colaboração em equipas multidisciplinares.

Verifica-se que a autonomia e responsabilidade de um EV é essencial ao bom funcionamento de um CAMV, sendo um dos principais elementos ativos no recobro e na execução de exames complementares de diagnóstico. Para além disso, o EV é o profissional que despende maior tempo de contacto com os pacientes, bem como assume a ação de organizar, preparar e repor todo o material necessário ao dia-a-dia de um CAMV.

Em suma, o estágio curricular em Enfermagem Veterinária consistiu numa etapa essencial para consolidar todos os conhecimentos e para promoção do crescimento pessoal e profissional.

6. Referências Bibliográficas

Brown, T., & Wilson, K. (2020). Técnicas de inserção de cateter intravenoso em cães. *Veterinary Nursing Journal*, 45(2), 120-128

Chapman University Biosafety Manual. (2014). Orange, California: Chapman University. Acedido em 12 Jun. 2018 em: <https://www.chapman.edu/facultystaff/environmental/files/biosafety-manual.pdf>

DiBartola, S.; Bateman, S. (2006). *Introduction to Fluid Therapy*

Goy-Thollot, I. (2007). *Guia prático de medicina de urgência no cão e no gato*. Paris, Aniwa S.A.S.

Kim, J., & Nakaichi, M. (2022). Evaluation of endotracheal tube cuff pressure and the use of three cuff inflation syringe devices in dogs. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, Article 1041296. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.1041296>

Mullineaux, E. & Jones, M. (2007). *BSAVA Manual of Practical Veterinary Nursing*. British Small Animal Veterinary Association.

Poffenbarger, E.M. (1991). The physical examination as a diagnostic tool. In D. M. MacCurnin & E. M. Poffenbarger, *Small animal physical diagnosis and clinical procedures*. (pp. 16-21). Philadelphia: W. B. Saunders Company.

Renberg, W. C. (2011). *Preparation of the Patient, Operating Team, and Operating Room for Surgery*. In K. M. Tobias & S. A. Johnston (Eds.), *Veterinary Surgery Small Animal*, 1st ed., pp. 164–169. St. Louis: Elsevier Saunders.

Veen, I., & de Grauw, J. C. (2022). Methods used for endotracheal tube cuff inflation and pressure verification in veterinary medicine: A questionnaire on current practice. *Animals*, 12(22), 3076. <https://doi.org/10.3390/ani12223076>