



Politraumatismo Felino

Mariana Neves Teixeira

Enfermagem Veterinária

2024

Mariana Neves Teixeira

Politraumatismo Felino

Relatório de estágio curricular do tipo I - Acompanhamento de processo, apresentado para obtenção do grau de licenciado em Enfermagem Veterinária conferido pelo Instituto Politécnico de Portalegre

Orientador interno: Prof.^a Laura Hurtado

Orientador Externo: Enf. Vanessa Maurício

Arguente: Prof. Tânia Lagoa

Presidente do Júri: Prof. Carolina Silva

Classificação: 17 valores

Escola Superior de biociências de Elvas

2024

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à Escola Superior de Biociências de Elvas, e em particular à minha orientadora interna, a professora Laura Hurtado, por me ter ajudado não só na realização deste trabalho mas também ao longo destes 3 difíceis anos.

Queria agradecer também ao Anicura Algarve Hospital Veterinário pela oportunidade dos dois estágios aí realizados e a toda a equipa que se mostrou sempre disponível a ajudar-me. Contudo, o maior agradecimento é dirigido à enfermeira Vanessa Maurício, que como minha orientadora externa, esteve presente ao longo de todo o meu estágio curricular a ensinar-me, esclarecer as minhas dúvidas e a partilhar o carinho por gatos.

À minha mãe, por ser a melhor mãe galinha que posso pedir e estar lá para mim em todos os momentos da minha vida, amo-te.

Sem esquecer a minha avó, tanto pelo apoio financeiro como por todo o amor. À minha tia e prima, um obrigada gigante pelos momentos alegres.

Obrigada às minhas meninas, Sofia e Alexandra, por todos os jantares, tardes de estudo e fofocas, Elvas tem mais piada convosco.

À Mariana, porque o curso nunca seria feito sem ti a meu lado, todos os dias a todas as horas, sem os nossos passeios em supostos dias de estudo e sem a tua amizade!

A todos os meus amigos que sempre estiveram lá apesar da distância e do cansaço.

Ao André que ouviu todas as minhas queixas, choros, momentos de desespero, de tristeza e também de felicidade durante esta etapa e tinha sempre uma palavra de conforto e um “amo-te” no final.

À minha Dori, Chili e Amora que são a maior razão pela paixão à veterinária.

O meu mais sentido e querido agradecimento.

Resumo

O politraumatismo felino é um dos casos mais frequentes em ambiente hospitalar. Este pode ter várias etiologias, como atropelamento, quedas, brigas ou acidentes domésticos. Conseqüentemente, estar preparado e ter conhecimento dos primeiros socorros e triagem a fornecer em casos de lesões ortopédicas, torácicas ou o choque são competências necessárias a um enfermeiro veterinário que trabalhe neste ambiente. No presente relatório são descritas as etiologias, lesões mais comuns derivadas das mesmas, a abordagem realizada no hospital a estes animais e ainda o papel do enfermeiro veterinário em períodos peri-operatórios quando a cirurgia é uma opção de tratamento. O estágio que possibilitou a realização deste trabalho realizado pela aluna teve a duração de 15 semanas, iniciando-se a 12 de fevereiro de 2024 e terminando a 27 de maio no AniCura Algarve Hospital Veterinário. Foi efetuado com o intuito de finalização da licenciatura de enfermagem veterinária e consolidação de conhecimentos. Durante este período a estagiária acompanhou 514 animais, sendo 316 cães, 291 gatos e ainda 7 novos animais de companhia (furões, coelhos e roedores), e acompanhou áreas como o internamento, exames complementares de diagnóstico, apoio à cirurgia e anestesia e ainda tarefas na sala de enfermaria, onde realizou várias tarefas de enfermeiro veterinário de forma autónoma. Dos 291 felinos acompanhados, 23 destes apresentaram diferentes tipos de traumas, logo diferentes abordagens e tratamentos. Como tal, este foi o tema escolhido para a elaboração deste relatório, que apresenta um caso clínico sobre atropelamento e outro relativo à síndrome do gato paraquedista. Em suma, o papel que o EV desempenha na triagem e acompanhamento destes animais é de extrema importância e deve ser ainda mais valorizado no futuro.

Palavras-chave: gato; trauma; politrauma; enfermeiro veterinário.

Abstract

Feline multi-trauma is one of the most common cases in hospital environment. It can have various causes, such as being hit by a car, falls, fights or domestic accidents. Consequently, being prepared and having knowledge of the first aid and triage to provide in cases of orthopaedic, thoracic or shock injuries are necessary skills for a veterinary nurse working in this environment. This report describes the etiologies, the most common injuries resulting from them, the approach taken to these animals at the hospital and the role of the veterinary nurse in peri-operative periods when surgery is a treatment option. The internship that enabled the student to carry out this work lasted 15 weeks, starting on February 12, 2024 and ending on May 27 at AniCura Algarve Veterinary Hospital. It was carried out with the aim of completing her degree in veterinary nursing and consolidating her knowledge. During this period, the trainee accompanied 514 animals, 316 dogs, 291 cats and 7 new pets (ferrets, rabbits and rodents), and monitored areas such as hospitalization, complementary diagnostic tests, support for surgery and anesthesia, as well as tasks in the ward, where she carried out various veterinary nursing tasks autonomously. Of the 291 felines monitored, 23 had different types of trauma and therefore different approaches and treatments. As such, this was the topic chosen for this report, which presents a clinical case of being run over and another of high-rise syndrome. To sum up, the role that the EV plays in screening and monitoring these animals is extremely important and should be even more valued in the future.

Keywords: cat; trauma; multi-trauma; veterinary nurse.

Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

ADN- Ácido desoxirribonucleico

AFAST/TFAST- *Abdominal/ Thoracic focused assessment with sonography for trauma*

APPLE- Avaliação fisiológica e laboratorial do paciente agudo

ATT- Triagem de trauma animal

BID- Duas vezes por dia

BUN- Ureia

CE- Corpo estranho

CREA- Creatinina

ECD- Exames complementares de diagnóstico

EV- Enfermeiro veterinário

FC- Frequência cardíaca

FR- Frequência respiratória

h- Horas

HRS- *High-rise syndrome* (Síndrome da queda de grande altura)

HVA- AniCura Algarve Hospital Veterinário

IV- Intravenosa

IM- Intramuscular

Min- Minutos

mg- Miligrama

ml- Mililitro

MV-Médico veterinário

NAC- Novos animais de companhia

OVH- Ovariohisterectomia

OVE- Ovariectomia

OQT-Orquiectomia

PaCO₂- Pressão parcial de dióxido de carbono

PAS- Pressão arterial sistólica

PO- Per os

RM- Ressonância magnética

SaO₂- Saturação de oxigênio no sangue

SARA- Síndrome de angústia respiratória aguda

SID- Uma vez por dia

SPG- Síndrome do gato paraquedista

SC- Subcutânea

RCP- Reanimação cardiopulmonar

TC- Tomografia computadorizada

TRC- Tempo de repleção capilar

Índice Geral

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	iv
Índice Geral.....	vi
Índice de Quadros.....	ix
Índice de Figuras.....	x
1. Introdução e Objetivos.....	1
1.1. Introdução	1
1.2. Objetivos.....	2
2. Fundamentos Teóricos	3
2.1 Trauma.....	3
2.2 Principais etiologias de trauma em felinos politraumatizados.....	3
2.2.1 Atropelamento.....	4
2.2.2 Gatos paraquedistas.....	5
2.2.3 Brigas.....	7
2.2.4 Acidentes domésticos.....	8
2.3 Principais lesões em gatos politraumatizados.....	8
2.3.1 Traumas ortopédicos.....	9
2.3.2 Lesões torácicas.....	10
2.3.3 Choque.....	11
2.3.4 Trauma abdominal.....	12
2.4 Abordagem no hospital.....	13

2.4.1 Abordagem primária ao paciente politraumatizado.....	13
2.4.2 Planos de ação perante o diagnóstico.....	19
2.4.3 Período de internamento.....	20
2.4.4 Reavaliações.....	21
2.5 Papel do enfermeiro veterinário no período peri-cirúrgico.....	21
2.5.1 Protocolo de sedação.....	23
2.5.2 Preparação do bloco operatório e paciente.....	23
2.5.3 Monitorização anestésica.....	23
3. Descrição das Atividades Desenvolvidas	12
3.1 Caracterização do local de estágio.....	25
3.2 Atividades desenvolvidas.....	27
3.3 Casuística.....	29
3.4 Casos clínicos.....	33
3.4.1 Caso clínico 1- Atropelamento.....	33
3.4.2 Caso clínico 2- Gato paraquedista (<i>High-rise syndrome</i>).....	38
3.4.3 Folheto informativo.....	41
4. Análise Crítica e Propostas de Melhoria.....	43
4.1. Análise crítica.....	43
4.1.1 Análise crítica do estágio.....	43
4.1.2 Análise crítica do tema.....	44
4.2. Propostas de melhoria.....	45
5. Considerações Finais e Perspetivas Futuras.....	47
5.1. Considerações Finais.....	47
5.2. Perspetivas Futuras.....	47

6. Bibliografía.....	49
Anexos	55

Índice de Quadros

Quadro 1: Fases biomecânicas da queda segundo. Adaptado de: (Duhautois et al., 2010).....	7
Quadro 2: Mnemónica AMPLE para realização da história do paciente de urgência. Adaptado de: (Costa, 2014)	14
Quadro 3: Fases do sistema ABCDE e respetivas tarefas. Adaptado de: (Costa, 2014)	15
Quadro 4: Avaliação da eficácia de ventilação e respetivos sinais. Adaptado de: (Palheta, 2023).....	17
Quadro 5: Códigos de ressuscitação. Adaptado de: (Madeira, 2023)	21
Quadro 6: Classificação ASA consoante o risco anestésico do paciente. Adaptado de: (Daabiss, 2011).....	22
Quadro 7: Caracterização da felina vítima de atropelamento.....	33
Quadro 8: Caracterização da felina paraquedista.....	38

Índice de Figuras

Figura 1- Fases biomecânicas da queda. Adaptado de: (Duhautois et al., 2010). Legenda: A) recuperação; B) voo planado; C) receção.....	7
Figura 2- AniCura Algarve Hospital Veterinário. Fonte: HVA	25
Figura 3- Divisões no AniCUra Algarve Hospital Veterinário. Fonte: HVA. Legenda: A) receção, B) sala de enfermagem, C) sala de cirurgia, D) internamento canino, E) internamento felino.....	26
Figura 4- Gráfico de colunas que representa a totalidade de animais acompanhados pela estagiária no período de estágio e seus respectivos sexos.	29
Figura 5- Gráfico circular que representa o tipo de ECD realizados ou acompanhados pela aluna.....	30
Figura 6- Gráfico de linhas que representa a totalidade de tarefas desempenhadas ao longo do estágio.....	31
Figura 7- Gráfico de colunas que representa a totalidade de procedimentos assistidos pela aluna durante os 3 meses.....	31
Figura 8- Gráfico de linhas que representa a quantidade e o tipo de cirurgias assistidas pela aluna.....	32
Figura 9- Gráfico circular representativo do número de felinos politraumatizados e o seu tipo de etiologia acompanhados.	34
Figura 10- Gata Joana. Fonte: Original.....	33
Figura 11-Radiografia latero-lateral da felina à entrada no HVA. Fonte: HVA	34
Figura 12- Radiografia latero-lateral da região lombo sagrada e membros posteriores da felina à entrada no HVA. Fonte: HVA	34
Figura 13- Radiografia latero-lateral do membro posterior esquerdo da felina à entrada no HVA. Fonte: HVA.....	34
Figura 14- Fixadores externos na técnica “spider” após a cirurgia. Fonte: Original	36
Figura 15- Radiografia dorso-plantar do membro posterior esquerdo após a cirurgia. Fonte: HVA	36

Figura 16- Radiografia dorso-plantar do membro posterior direito após a cirurgia. Fonte: HVA.....	36
Figura 17- Penso completo no membro e fixadores externos. Fonte: Original.....	37
Figura 18- Remoção dos fixadores externos dia 30 de abril. Fonte: Original	38
Figura 19- Radiografia latero-lateral do membro posterior esquerdo após remoção dos fixadores. Fonte: HVA.....	38
Figura 20- Gata Christie. Fonte: Original	38
Figura 21- Radiografia latero-lateral torácica da gata à entrada no hospital. Fonte: HVA	39
Figura 22- Radiografia ventro-dorsal cranial da gata antes da cirurgia. Fonte: HVA	40
Figura 23- Radiografia latero-lateral cranial da gata antes da cirurgia. Fonte: HVA	40
Figura 24- Receção do HVA com o folheto informativo realizado pela aluna exposto. Fonte: Original.....	42

I. Introdução e Objetivos

I.1. Introdução

Nos dias de hoje, a procura de gatos como animais de estimação é bastante comum, devido à sua fácil adaptabilidade ao quotidiano humano. Assim, tornou-se também mais propenso a ocorrência de traumas felinos, registados nas clínicas e hospitais veterinários (Adamianos, 2007).

Para além da procura destes animais, o seu valor, principalmente afetivo, também cresceu muito nos últimos anos. Isto reverte-se na criação de legislação associada aos seus direitos e bem-estar e numa maior valorização das profissões médico-veterinárias, o que conseqüentemente acresce a responsabilidade das mesmas (Pazó, 2014).

Segundo estudos, de todos os pacientes recebidos em atendimento de urgência, cerca de 12.8% animais de companhia, são vítimas de trauma, sendo que os gatos possuem o dobro das ocorrências relativamente aos cães (Rabelo, 2008). Como tal, todo o conhecimento da equipa veterinária sobre este tema é bem-vinda e necessária para um sucesso hospitalar.

Existem algumas desigualdades entre clínicas e hospitais veterinários, nos segundos é exigida a capacidade de assegurar assistência médica curativa e preventiva aos animais, sendo estes de funcionamento contínuo, ou seja, abertos ao público 24 horas por dia, sempre com a presença de um médico veterinário e um auxiliar ou enfermeiro. Posto isto, é comum que um hospital apresente mais casos de trauma animal.

Como tal, as funções de um enfermeiro veterinário (EV) numa clínica e num hospital podem sofrer desigualdades do mesmo modo. Desta forma, no hospital, o EV tem muitas funções relacionadas com a medicina interna e o internamento em que na clínica não se verificam, e assim, não raras vezes tornam-se responsáveis pelo acompanhamento de gatos politraumatizados no período de hospitalização dos mesmos.

Por conseguinte, e por ser um local de referência com excelentes profissionais na região de morada da autora, o AniCura Algarve Hospital Veterinário, em Faro, foi o estabelecimento escolhido para a realização deste estágio curricular. Tal, com um

período de 15 semanas e, principal intuito a conclusão da Licenciatura em Enfermagem Veterinária.

I.2. Objetivos

Durante o período de estágio, a aluna teve como objetivos gerais, complementar os conhecimentos e competências adquiridos ao longo dos 3 anos da licenciatura em enfermagem veterinária e a sua colocação em prática num ambiente hospitalar. Delineou ainda o aperfeiçoamento e aquisição de técnicas e funções desempenhadas pelo EV, tais como realização de exames complementares de diagnóstico e contenção durante os mesmos, recolha de sangue e colocação de cateteres intravenosos, realização de exames físicos e manejo alimentar dos pacientes, e ainda, melhor interpretação de análises clínicas, medicações administradas e monitorização anestésica.

Como objetivos específicos, foram definidos pela estagiária, o aprofundamento de conhecimentos relativos a casos clínicos, e à área do internamento, principalmente em casos de politraumatismo felino.

2. Fundamentos Teóricos

2.1. Trauma

De origem grega, “trauma” traduz-se em lesão local proveniente de um agente vulnerante. Por definição, representa uma lesão de órgãos, resultante de uma exposição aguda a um tipo de energia tanto mecânica, térmica, elétrica ou química, que por sua vez excede a capacidade fisiológica dos tecidos vivos (Espinoza, 2011).

Na medicina veterinária, o politraumatismo, é frequentemente registado, sendo responsável por uma alta taxa de mortalidade animal. Uma vez que se refere a pacientes que apresentem dois ou mais traumas importantes em locais díspares do corpo (Sterin, 2018).

Embora os felídeos apresentem maior ocorrência de politraumatismo, os canídeos apresentam maior predisposição a traumas, comparativamente. Já quanto à gravidade do trauma, os felinos são mais suscetíveis do que os cães por possuírem, geralmente, menor peso e massa corporal (Kolata, 1981).

Mortes pré-hospitalares decorrentes de eventos traumáticos, representam uma fatia de 43% de óbitos, ocorridos após as primeiras horas consequentes ao evento traumático ou de imediato; com maior representatividade pelos traumas cranioencefálicos (Castro, 2008).

2.2. Principais etiologias de trauma em felinos politraumatizados

Não raras vezes, os felinos apresentam um estilo de vida outdoor ou fugas das suas residências, o que potencia a ocorrência de acidentes resultantes em trauma ou politrauma.

Atropelamentos são a etiologia mais comum em casos de gatos com politraumatismo, com uma incidência de 80% de fraturas, em todos os animais de companhia (Lalanda,

2008). Outras causas usuais são também gatos paraquedistas, confronto com outros animais ou ainda acidentes domésticos.

2.2.1. Atropelamento

As causas e/ou os fatores que providenciam um ambiente propício a atropelamentos em animais estão muito pouco estudados (Lalanda, 2008). Ao contrário do que seria esperado, gatos que passam mais tempo na rua, apresentam menor risco de atropelamento do que gatos que passam mais tempo em casa, o que sugere que são as atividades por estes desenvolvidas quando estão na rua, que são os fatores determinantes (Rochlitz, 2003).

Segundo um artigo de 2003, realizado em 6 clínicas veterinárias de Cambridgeshire, dos 117 gatos estudados, retira-se que felinos com idades compreendidas entre os 7 meses e os 2 anos, machos, e sem raça definida, apresentam um maior risco de acidentes rodoviário (Rochlitz, 2003).

Proveniente de dados sobre atropelamentos em humanos, o Plano Nacional de Prevenção Rodoviária de Portugal estabeleceu como objetivo o controlo da velocidade dentro das localidades (MAI, 2003), o que consequentemente também previne a prevalência destes acidentes com animais.

Contudo, para a ocorrência de um sinistro, basta que um veículo se encontre em movimento, sendo a velocidade a condição necessária essencial para o sucedido (Cavalcanti, 2007). Afirma a lei da inércia (1º lei de Newton) que um objeto em movimento (veículo) continuará em movimento até que as forças externas atuem sobre o mesmo. Em caso de embate com um objeto fixo (felino), o primeiro utiliza a sua energia cinética para transpor o segundo. Dependendo da velocidade do veículo e do tipo de objeto com que se dá a colisão, a resistência do mesmo irá variar (Cavalcanti, 2007). O que fará com que a energia aplicada ao felino seja maior ou menor e daí, também o maior ou menor risco de trauma.

Dados relativos a atropelamentos de animais nas estradas portuguesas, referem-se principalmente a animais silvestres e ao impacto que as infra-estruturas rodoviárias têm neste tipo de fauna (Ascensão & Mira, 2006).

2.2.2. Gatos paraquedistas

Síndrome da queda de grande altura (*High-rise syndrome-HRS*), ou síndrome do gato paraquedista (SGP) é a designação utilizada para descrever um conjunto de lesões provocadas a um felídeo, decorrentes de uma queda ou salto vertical de uma altura superior a oito metros ou aproximadamente dois andares (Palheta, 2023). Algo que tem vindo a ser mais comum em áreas urbanas devido ao incremento de prédios mais altos nos centros e à corrente procura dos gatos por lugares elevados (Boundrieau, 2004).

Foi Robinson que, inicialmente, em 1976 atribuiu esta designação à tríade de lesões que geralmente advinham deste incidente: fratura do palato duro, epistaxis e pneumotórax. Mais tarde, verificou-se que nem todos os casos de HRS reportavam estes 3 ferimentos e como tal, nos dias de hoje, a designação foi alargada e declara-se como pertencentes a este síndrome mais traumas como: lesões orofaciais (fratura de sínfise mandibular, luxação de mandíbula, entre outras); lesões torácicas (contusão pulmonar, pneumotórax); lesões ortopédicas (fratura de fêmur, fratura de rádio e ulna, fraturas nas extremidades, entre outras); e ainda presença de hipotermia e choque (hipovolémico) (Boundrieau, 2004). Também casos de trauma abdominal foram descritos mas com pouca prevalência.

Segundo vários estudos, é possível afirmar-se que existem fatores que podem predispor ao aumento da probabilidade deste acontecimento, sendo eles:

-Idade: A maioria dos gatos paraquedistas encontra-se com idades compreendidas nas taxas etárias jovens, principalmente até aos 2,7 anos (Boudrieau, 2004). Tais números podem ser explicados pelo desconhecimento dos perigos e procura da brincadeira mais evidenciada em tenra idade, uma vez que quedas com animais geriátricos são raras vezes reportadas.

-Género: Alguns estudos apontam para um maior número de machos com HRS, quando comparados com fêmeas felinas, outros não mostram evidências nesta diferenciação. Contudo, também estudos realizados em cães afirmam que fêmeas não castradas apresentam mais tendência para tal (Palheta, 2023).

-Coabitantes: Segundo Palheta, Indivíduos sem coabitantes sofrem mais deste tipo de acidente, relativamente àqueles com coabitantes (Palheta, 2023).O que se justifica com o facto de gatos serem semi-sociais e como tal, procurarem por parceiros, neste caso, na rua.

-Comportamento felino: Como descendente do gato selvagem *Felis silvestris* há cerca de 3000 anos, o gato doméstico *Felis silvestris catus* dispõem de um ADN bastante similar ao mesmo e por isso os instintos primitivos, apesar de adaptados ainda estão bastante presentes no dia de hoje (Vieira, 2018). Caçar, esconder-se, trepar, entre outros, são todos comportamentos observados nos nossos companheiros de quatro patas.

-Fatores de stress: Ocasões em que seja introduzido um novo habitante na casa, exista alguma mudança na rotina que afete o gato, obras ou até mudanças de habitação podem agilizar o stress e consequentemente despertar o HRS (Vieira, 2018).

-Clima: Em países com estações mais quentes, é possível observarem-se mais vincadamente gatos paraquedistas, uma vez que nestes, os tutores deixam mais vezes os acessos ao exterior abertos, devido ao calor sentido nas suas casas. Possibilitando assim o acesso dos animais ao mesmo.

Quando se fala de taxas de sobrevivência, sabe-se que gatos apresentam uma maior taxa de sobrevivência a quedas quando comparados a cães e humanos por possuírem um sistema de equilíbrio mais completo e complexo que os últimos.

Esta espécie diferencia-se por possuir tanto um sistema visual como vestibular que a auxiliam a executar o reflexo de correção postural no ar. O presente, consiste na capacidade do mamífero adaptar a sua postura durante o “voo” sem a ajuda de nenhuma superfície, e deste modo adquirir uma posição mais fisiológica de aterragem (Vieira, 2018). No caso de um destes fatores ter alterações de qualquer tipo, ainda é possível a ocorrência do reflexo; Todavia, se os dois sistemas forem afetados, o gato é impossibilitado de o executar eficientemente (Palheta, 2023).

Uma vez em queda, constatam-se três fases biomecânicas até ao solo, descritas e ilustradas de seguida (quadro I e figura I):

Quadro I- Fases biomecânicas da queda. Adaptado de: (Duhautois et al., 2010).

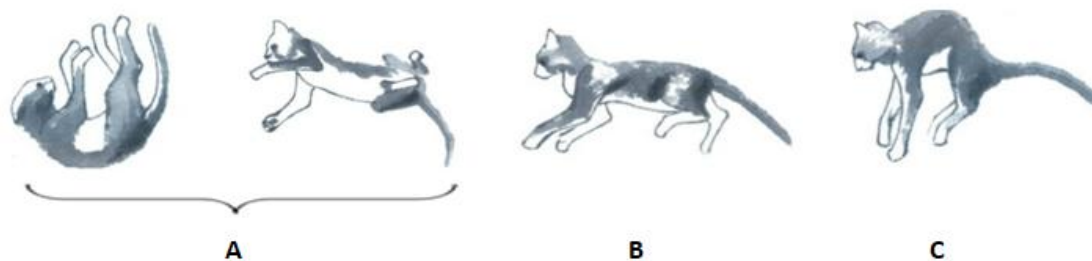
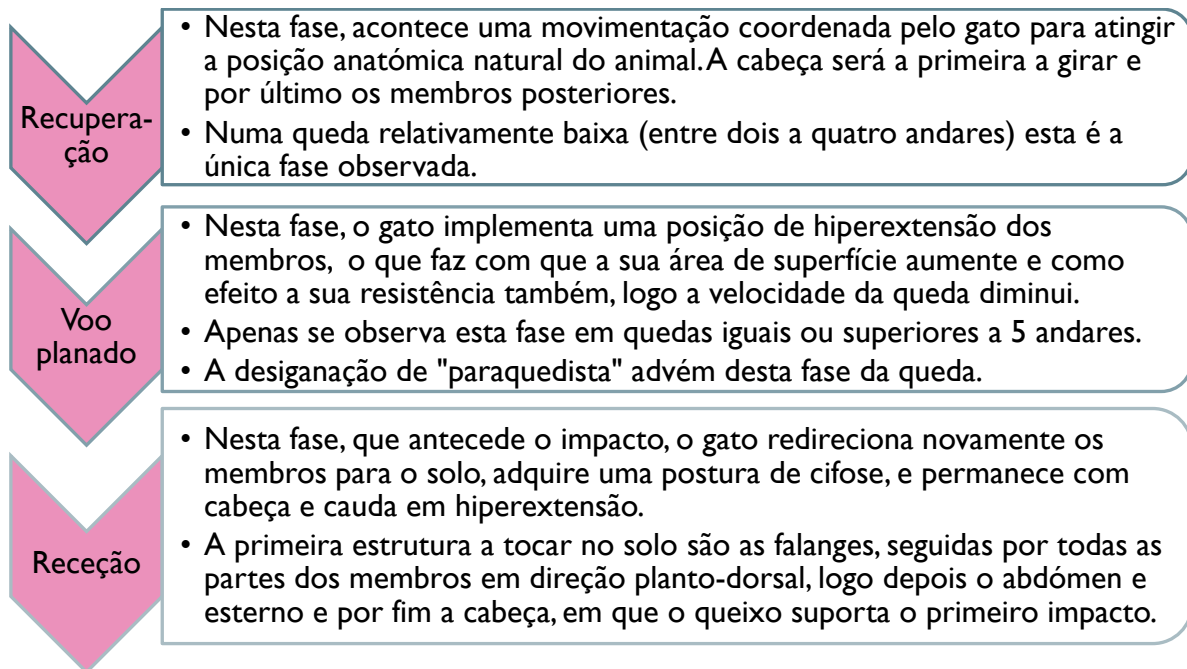


Figura I- Fases biomecânicas da queda. Adaptado de: (Duhautois et al., 2010). Legenda: A) recuperação; B) voo planado; C) receção.

2.2.3. Brigas

Por briga, entende-se desentendimento entre dois ou mais adversários, sejam eles da mesma espécie ou não.

Estas desavenças são mais comuns em gatos selvagens, outdoor ou em regime in/outdoor. Isto advém, principalmente, da sua necessidade territorial. Estes precisam

de um ambiente em que os mesmos se sintam em controlo, e quando essa condição é desafiada ou perturbada podem ocorrer conflitos entre os espécimes (Machado, 2019).

Tal desafio acontece quando existe disputa por comida, território, fêmeas, carinho, ou em situações de medo. Assim, exibem respostas diferentes conforme a situação, podendo variar entre esconderijo e/ou fuga; ou então confronto, em que os mesmos curvam a coluna aparentando um tamanho maior que o real. O que consiste na tentativa felina de manipular as emoções do oponente (Bradshaw, 2011).

Destas brigas podem decorrer várias lesões, como arranhões, mordidas, fraturas, proptoses oculares, entre outras. O que pode levar a infeções, sépsis e complicações caso não sejam devidamente examinadas por um médico veterinário.

2.2.4. Acidentes domésticos

Reiteradamente, acidentes domésticos desenrolam-se por uma brincadeira em que o gato estava a expressar comportamentos como escalada e acaba por cair ou algo cair-lhe em cima; a tentar entrar ou criar um esconderijo em que acaba por ficar preso; ou ainda a tentar caçar ou interagir com outro coabitante ou objeto e fere-se de algum modo; outra opção menos feliz é ainda a agressão por parte humana.

Tendo em vista que as etiologias são vastas, como sequela, também os traumas podem divergir imenso, variando entre fraturas, contusões, lesões oculares, cutâneas, entre outras coisas mais (Machado, 2019).

2.3 Principais lesões em gatos politraumatizados

Relativamente às lesões proferidas depois de um trauma, muito podem variar, visto que também as causas podem ser muito distintas.

Como tal, diferentes tipos de trauma possuem diferentes tipos de designação. Titulam-se por trauma leve ou trauma grave, em que cada um envolve, respetivamente, dor, medo e fatores de stress, ou então alterações sistémicas (Firmino, 2022).

Algumas das lesões mais observadas em meio hospitalar são: traumas ortopédicos, lesões torácicas por impacto e conseqüentemente choque. Embora menos frequentes, os traumas abdominais também são reportados.

2.3.1 Traumas ortopédicos

Este tipo de trauma pode exprimir-se em formas distintas, incluindo fraturas nos membros tantos anteriores como posteriores, fraturas no palato duro e toda a zona cranial/facial, abdução da cauda, luxação das diferentes articulações, fraturas na estrutura sacro ilíaca, entre outras.

Também o trauma cranioencefálico no seu todo pode suceder. Surgindo inicialmente as lesões primárias como contusões, fraturas e lacerações que no caso de não serem socorridas com a devida abordagem podem levar a lesões secundárias. Estas, são representadas por alterações bioquímicas que levam a hipoxia e isquemia cerebral e conseqüentemente aumento da pressão intracraniana. Responsável por alterações no organismo como um todo (Martins, 2024).

Quando se trata de traumas nos membros, e segundo um estudo realizado em Moçambique, o fêmur é o osso eleito para o maior número de ocorrências, seguido por fraturas na tíbia e fíbula, com aproximadamente 35,1% e 18,92% de incidência, respetivamente (Vidane et al, 2014).

Quanto a fraturas do palato, que originam uma ligação entre a cavidade oral e a nasal, muitas vezes são corrigidas naturalmente mas também pode ser necessária intervenção cirúrgica (Palheta, 2023). Uma vez que existe este tipo de lesão, não raras vezes, são igualmente vistas outras lesões mandibulares, principalmente, na sínfise mandibular e ainda nas estruturas dentárias (Glyde et al, 2003).

A cirurgia é inúmeras vezes fundamental, contudo é capital uma estabilização prévia do paciente (Palheta, 2023). Como tal, geralmente, este procedimento apenas se faz após alguns dias de internamento do animal, de modo a retomar os seus valores fisiológicos e resolver alguns problemas respiratórios, caso estes estejam presentes.

O principal sinal clínico nestas situações é a presença de dor. No entanto, claudicações, aprumo incorreto ou assimetrias, hemorragias, inflamações e outros podem ser indicadores de traumas ortopédicos do mesmo modo (DeCamp, 2016).

Não raras vezes, os traumas ortopédicos, por serem de mais fácil deteção, ofuscam as outras lesões e como tal, é imperativo que se faça um exame completo e preciso ao animal para que não haja privação no diagnóstico de outros traumas.

2.3.2 Lesões torácicas

O trauma torácico acomete lesões tanto no parênquima pulmonar, espaço pleural, vasos na região, cavidade torácica, diafragma e ainda miocárdio (Firmino, 2022). Este, tem bastante representatividade quando se fala de gatos politraumatizados, representando taxas de mortalidade em cães e gatos entre os 10 e 18% (Lisciandro et al., 2008). Assim sendo, estas lesões raramente surgem isoladas.

Uma das lesões torácicas mais observadas em casos de politraumatismo felino são as contusões pulmonares. O que se traduz por rutura dos alvéolos pulmonares (atelectasia) e conseqüente acúmulo de sangue e fluido no parênquima pulmonar que desencadeia hemorragias alveolares, intersticiais, pleurais e ainda edemas. Quando ocorre esta enfermidade, os sintomas mais característicos enumeram-se por taquipneia, mucosas pálidas ou cianóticas, hipoxia, dispneia e epistaxis (Trojan, 2017).

Nestes casos, a contusão pulmonar apresenta uma taxa de mortalidade de cerca de 50% devido à hemorragia que advém da mesma (Ettinger, 2005). Contudo podem verificar-se também outras sequelas como a pneumonia ou a síndrome de angústia respiratória aguda (SARA).

A SARA compreende-se por uma insuficiência pulmonar; derivada da inflamação, esta pode ser localizada ou sistémica e sempre provocada pelo impacto nestas situações, causa hipoxia, diminuição da complacência pulmonar e edema pulmonar por aumento da permeabilidade dos capilares alveolares afetados (Almeida, 2023).

A miocardite traumática é muitas vezes gerada pelo trauma contuso no tórax, derivado das agressões humanas, como os pontapés. A fisiologia decorre desde o

momento do incidente, onde se dá rutura do miocárdio e morte súbita por choque hipovolémico (Nunes, 2009).

Após a identificação da lesão, os cuidados de enfermagem e monitorização asseguram a oxigenoterapia, analgesia do paciente e ainda estabilização dos sinais de choque (Trojan, 2017).

2.3.3 Choque

Sempre que intercorre um trauma ou politrauma, o choque está devidamente associado, uma vez que os animais acometem um tipo de lesões que leva a esse quadro.

Existem 4 tipos díspares de choque. Sendo eles: o distributivo, que se subdivide em anafilático, séptico ou neurogénico; o cardiogénico; o obstrutivo; e o hipovolémico (Mugueria et al, 2021).

Aquando destas ocorrências, o choque hipovolémico é aquele que é visto com mais abundância. Sendo que o distributivo séptico pode ser reportado, passado alguns dias, por infeções derivadas de feridas expostas provocadas pelo trauma. Do tipo neurogénico também pode ser verificado em consequência da afeção do sistema nervoso pelas fraturas adquiridas. Ainda o cardiogénico tem possibilidade de aparecimento caso o traumatismo afete o sistema cardiovascular e em particular o coração. E por último, o tipo obstrutivo, devido a efusões pleurais provocadas pelo acontecimento, pode ocorrer igualmente.

À diminuição do volume de sangue intravascular e consequente dificuldade cardíaca para efetuar a distribuição do mesmo por todo o corpo dá-se o nome de choque hipovolémico. Este pode suceder por vários motivos, entre eles, desidratação severa, perdas elevadas de fluídos (vómitos ou diarreias), ou, mais comumente nestas situações, hemorragias graves, tanto internas como externas (Boag et al, 2005). Em animais muito críticos, o equilíbrio de fluidos intravascular e intersticial pode ser de muito difícil avaliação. Não raras vezes, os níveis de albumina encontram-se abaixo do ideal e/ou a permeabilidade dos vasos aumenta, o que faz com que o rácio não se encontre nos valores adequados. O que se reflete em mais fluidos na zona intersticial,

por isso é errado afirmar, que mesmo que o volume total de fluidos no corpo esteja normal ou aumentado o volume intravascular é o correto (Barton, 2009).

Para se quantificar este rácio utilizam-se marcadores no exame físico, como a coloração das mucosas, o tempo de repleção capilar, a frequência cardíaca, a medição da pressão sistólica e ainda a temperatura central e das extremidades do paciente. Já no caso do volume intersticial o mais indicado é avaliar a humidade das mucosas, rubor da pele ou ainda efetuar medições do peso corporal do indivíduo (Barton, 2009).

Sendo facto que o choque hipovolémico é o mais presente em ocasiões de politraumatismo, é obrigatório que se tomem medidas para que este seja controlado o mais rapidamente possível.

2.3.4 Trauma abdominal

Embora menos comum, o trauma abdominal também pode ser descrito em gatos politraumatizados. Entre as ocorrências mais vistas encontram-se a rutura de vísceras gastrointestinais, hemorragias hepáticas, renal ou esplénicas ou, a mais comum, rutura da bexiga. Tudo isto pode levar, mais tarde, a peritonite séptica.

A rutura da bexiga é a causa mais comum de uroabdomém em animais de companhia, como tal, sempre que um felino sofre um traumatismo, este diagnóstico diferencial deve ser avaliado (Lima, 2012).

Na sua maioria, os animais com esta patologia apresentam hematúria e valores de análises renais alterados. Sendo que devem ser estabilizados com recurso a fluidoterapia e abdominocentese, caso necessário quando chegam ao hospital (Lima, 2012).

Frequentemente, pequenas lacerações na bexiga dispensam cirurgia de correção por terem um processo de cicatrização autónomo. Porém, casos que apresentam maior gravidade são de indicação cirúrgica (Lima, 2012).

2.4 Abordagem no hospital

O trauma é um evento nocivo que, tem sido alvo de grande estudo e consequente evolução dentro da medicina veterinária, no entanto nunca é demais a formação e contínua pesquisa sobre o manejo dos pacientes politraumatizados, uma vez que esta abordagem permite estabilizar e assim diminuir a incidência de óbito nestes animais (Firmino, 2022).

Sempre que chega um novo paciente ao hospital ou clínica é de extrema importância que este receba o melhor diagnóstico e respetivo tratamento no menor tempo possível, como tal, é imperativo a presença de um plano para a abordagem inicial do mesmo.

2.4.1 Abordagem primária ao paciente traumatizado

Para a garantia de um bom atendimento é necessário a disponibilidade, o conhecimento, instalações, suprimentos, equipamentos e ainda uma equipa preparada e que saiba trabalhar em conjunto (Vieira, 2018).

A anamnese do animal é o primeiro passo, sendo efetuada pelo médico veterinário ou enfermeiro experiente, com o tutor ou acompanhante do paciente e, idealmente, realizada ao mesmo tempo que o animal é avaliado e estabilizado em situações graves (Firmino, 2022).

Dependendo da causa do trauma as perguntas feitas durante a anamnese podem variar. Isto é, em gatos paraquedistas, faz sentido perguntar de que altura ocorreu a queda, em que superfície aterrou o felino, entre outras; já em caso de atropelamento é importante saber como foi o gato atingido, se foi mais cranial ou caudal, a que velocidade o carro se encontra, entre outras. Sendo que existem questões autoritárias em todos os casos, como o tempo que passou desde o acontecimento até à chegada ao hospital, ou se o estado do gato agravou desde que este foi encontrado, e ainda a história clínica do animal, por exemplo.

O melhor método a utilizar é a mnemónica “AMPLE” (Quadro 2), uma estratégia inicialmente usada por cardiologistas na medicina humana e mais tarde adaptada a toda

a medicina veterinária (Costa, 2014). Ao fazer-se uso desta, pode depois ajustar-se a mesma consoante o tipo de trauma.

Quadro 2: Mnemónica AMPLE para a realização da história do paciente de urgência. Adaptado de (Costa, 2014).

A Alergias (<i>allergies</i>)	Tem alguma alergia?
M Medicação (<i>medications</i>)	Toma alguma medicação correntemente?
P História passada (<i>past history</i>)	Tem algum passado médico ou cirúrgico?
L Última vez bem (<i>last meal</i>)	Quando foi a última vez que esteve normal? Que urinou? Que defecou? O que comeu?
E Eventos relacionados com a lesão (<i>events related to the injury</i>)	Que eventos o levam agora ao hospital?

Tendo em conta que o tempo é um fator crucial para a estabilização destes animais, é desejável uma abordagem esquematizada, de fácil revisão e aplicação que estabeleça hierarquia de prioridade perante as lesões. A “avaliação inicial” inclui o socorro, uma triagem, ABCDE's, reanimação caso necessária, e de seguida entram os exames complementares e por fim abordagem secundária (Firmino, 2022).

- Socorro

Assim que é recebida uma urgência, toda a equipa deve mobilizar-se de modo a perceber o estado do paciente. Neste momento a deteção rápida de situações potencialmente perigosas à vida do animal é de extrema importância para a sobrevivência do animal (Firmino, 2022).

- Triagem

Esta etapa pode ser iniciada antes do socorro, via chamada telefónica por exemplo e, uma parte, pode ainda ser feita em parceria com a anamnese do gato. Também ela deve ser sistemática e organizada, começando pela avaliação do nível de consciência, a permeabilidade da via aérea, frequência respiratória (FR) e esforço exercido, qualidade e frequência do pulso, tal como a frequência cardíaca (FC), cor das mucosas, tempo de repleção capilar (TRC), e ainda presença de hemorragia externa ou distensão abdominal (Costa, 2014). Não só avalia a prioridade entre diferentes pacientes como

também nos indica, dentro do mesmo animal, qual/quais as lesões devem ser tratadas em primeiro lugar, por apresentarem maior risco para esse animal (Palheta, 2023).

Atualmente, apresentam-se muitos modelos de triagem, na sua maioria, importados da medicina humana e ajustados à realidade veterinária. Como exemplo, a triagem de trauma animal (ATT) e a avaliação fisiológica e laboratorial do paciente agudo (APPLE), entre outros. Contudo, todos partilham a mesma ordem de prioridades, perante as lesões apresentadas, sendo: hemorragia arterial, lesões do sistema respiratório, lesões do sistema cardiovascular, lesões do sistema neurológico, lesões abdominais, lesões do sistema músculo-esquelético e lesões dermatológicas, do considerado mais grave para o menos grave, respetivamente (Holowaychuk, 2011).

- ABCDE's

É uma sigla muito falada e utilizada em ambiente hospitalar, focando principalmente os sistema respiratório, cardiovascular e neurológico. Cada letra representa uma etapa a ser averiguada que somente deve ser ultrapassada quando a mesma estiver estabilizada, no total este exame inicial deve demorar entre 1 a 5 minutos, aos quais se atribui a designação de “5 minutos de platina” (Tello, 2009). Tal fórmula deve ser sempre instaurada, pois em profissionais com pouca experiência, principalmente, as lesões mais exuberantes como fraturas expostas podem desviar a atenção de outros riscos (Costa, 2014). O sistema ABCDE será descrito seguidamente (quadro 3), dividindo-o nas etapas que o compõem.

Quadro 3- Fases do sistema ABCDE e respetivas tarefas. Adaptado de: (Costa, 2014).

A	<i>Airway and Arterial Bleeding- Integridade da via aérea e hemorragia arterial</i>
Sendo esta a etapa que compromete mais a vida do paciente deve ter precedência na avaliação primária.	
Os gatos, em especial quando vítimas de trauma, são pacientes em que os níveis de stress podem aumentar muito rápido e, como tal, são necessárias abordagens calmas e manio adequado (Vieira, 2018).	
Quando se inicia esta fase, a oxigenação deve ser a prioridade, oferecida de várias formas, como utilização de tubo com fluxo livre de oxigénio (<i>Flow by</i>) ou máscara de oxigénio, de colar isabelino com papel filme ou ainda jaula de	

oxigênio, Contudo, a permeabilidade e integridade das vias aéreas devem ser asseguradas previamente (Costa, 2014).

De modo a garantir a plenitude das vias, deve ser feito o exame com a maior atenção à estabilização da coluna, de modo, a evitar mais lesões indesejáveis. Este inicia-se com a elevação da mandíbula ou “*chin lift*” e com o auxílio de um espelho ou espátula é possível inspecionar visualmente a existência de alguma obstrução, como corpo estranho, muco ou fraturas (Firmino, 2022).

No caso de se confirmar uma obstrução são necessárias medidas para desobstruir a via aérea, estas incluem a entubação e oxigenação com oxigênio puro, ou colocação de cateter transtraqueal e preparação de uma traqueostomia de urgência (Holowaychuk, 2011).

Podendo ser classificadas como parciais ou totais estas obstruções apresentam diferentes sinais. Na primeira, a dispneia inspiratória, padrão respiratório alterado, estridores, aumento do esforço respiratório e até mucosas cianóticas podem ser detetados. Já na segunda apresentação, não são ouvidos quaisquer sons respiratórios, a cianose é mais evidente, o paciente pode estar inconsciente e os movimentos torácicos serem fracos ou inexistentes (Costa, 2014).

A monitorização da saturação de oxigênio no sangue (SaO₂) num animal é de extrema importância, uma vez que a cianose apenas aparece com valores de hipoxia inferiores a 40%, no entanto valores abaixo de 90% já são preocupantes e medidas devem ser tomadas neste momento (Rabelo, 2008). Tal como a pressão parcial de dióxido de carbono (PaCO₂) que também deve ser monitorizada e permanecer entre os 30 e os 45 mm/Hg, idealmente (Costa, 2014).

Como fator agravante temos a dor presente nestes casos e como tal, o uso de analgesia é um grande aliado para a estabilização destes pacientes.

B *Breathing*- Eficácia da ventilação

De modo a garantir uma boa ventilação todas as estruturas da cavidade torácica devem estar funcionais, isto é: os pulmões, parede torácica e diafragma (Firmino, 2022). Como tal, todos devem ser examinados para evitar hipoxia tecidual. Assim como as lesões que comprometam igualmente a ventilação,

sendo elas: pneumotórax, hemotórax e contusão pulmonar (Rabelo, 2008).

Nesta fase, o esforço respiratório deve ser classificado e a sua origem identificada. Para tal, os seguintes passos e sinais são valiosos.

Quadro 4- Avaliação da eficácia de ventilação e respetivos sinais. Adaptado de:

(Palheta, 2023).

Inspeção	Palpação	Auscultação
Cianose	Desvio da traqueia	Pneumotórax
Ferida penetrante	Costelas fraturadas	Sons anormais no tórax
Fragmento instável	Enfisema subcutâneo	
Feridas abertas com aprisionamento de ar		
Uso dos músculos acessórios		

Em felinos, muitas vezes os sinais não são claros, pois estes, apenas demonstram sinais como taquipneia, respiração de boca aberta e/ou respiração paradoxal (Palheta, 2023).

O tratamento instituído dependerá da lesão encontrada, o que pode incluir toracocentese ou analgesia e suporte ventilatório caso se verifique pneumotórax ou instabilidade torácica, respetivamente.

C **Circulation/Consciousness- Estado cardiovascular e de consciência**

Com o objetivo de apontar a anomalia que prejudica a perfusão dos tecidos, são procuradas hemorragias, deformidades, feridas e outras alterações no sistema cardiovascular (Palheta, 2023).

Nesta procura, a colocação de um cateter intravenoso pode revelar-se uma grande ajuda. Este deve ser escolhido de acordo com a grande quantidade de fluidos e drogas a administrar e mais importante consoante o calibre da veia escolhida, que pode variar entre a cefálica, safena ou jugular. Deve ser recolhida uma amostra de sangue para análise, após a colocação, caso esta ainda não tenha sido realizada (Holowaychuk, 2011).

Todos os sinais vitais devem ser avaliados nesta fase de modo a comprovar a capacidade do sistema cardiovascular. Sendo que a avaliação da coloração das membranas mucosas aqui é crucial: Mucosas cianóticas indicam hipoxemia,

quando pálidas sugerem anemia ou hipotensão, apresentando-se congestionadas (avermelhadas) é indicativo de hipertermia ou inflamação sistêmica e estando amarelas representam bilirrubina em valores altos no sangue (Palheta, 2023).

D Disability- Avaliação do grau de incapacidade

Num paciente politraumatizado deve ser assumido de imediato a presença de dor e como tal deve ser fornecida a analgesia correta (Holowaychuk, 2011).

Aqui é, de igual modo, avaliada a capacidade neurológica, como tal o nível de consciência, tamanho e reação das pupilas, presença de hérnia cerebral ou cervical são medidas a realizar (Firmino, 2022).

Bem como a avaliação do grau de consciência, que é classificada em 4 níveis (AVPU), sendo A- alerta; V- verbal (responsivo a estimulação verbal); P- estuporoso (responsivo a estímulos dolorosos); U- coma/comatoso (não responde a qualquer estímulo).

Nessa fase, o principal objetivo é minimizar as lesões secundárias recorrendo à manutenção da perfusão adequada do tecido cerebral (Rabelo, 2008).

E Examination- Exame

Como reta final, é feito um rápido exame para detetar lesões que tenham escapado anteriormente (Holowaychuk, 2011).

No E, todo o corpo é avaliado com mais precisão, com o objetivo de encontrar lesões cutâneas ou fraturas não tão evidentes. É nesta altura que se realizam análises laboratoriais e exames de imagem (Costa, 2014).

- Reanimação

A reanimação cardiopulmonar (RCP) tem como objetivo restaurar a circulação espontânea de sangue e a respiração do animal. Sobreviver, só por si, não é suficiente para se declarar vitória neste processo, mas sim, manter viáveis todas as suas condições neurológicas (Firmino, 2022).

O suporte básico de vida (BLS) é oferecido assim que é detetada a paragem cardiorrespiratória e consta com ciclos de compressões torácicas, intubação e ventilação artificial do mesmo (Rabelo et al, 2014).

- Exames complementares de diagnóstico

Por exames complementares de diagnóstico entendem-se exames de imagem e análises laboratoriais.

Radiografia, deve ser o primeiro exame de imagem a ser realizado, pois identifica lesões como hemorragias, contusões pulmonares e pneumotórax, ou ainda fraturas nos membros e zona cranial, dependendo das projeções utilizadas.

Mesmo com a radiografia como primeira linha de diagnóstico quanto ao exame de imagem, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) são duas técnicas muito informativas para lesões mais extensas e de difícil visualização e percepção através da radiografia (Firmino, 2022).

Outro exame de imagem é a ecografia, que nestes casos deve ser rápida e precisa, e por isso assume o nome de AFAST ou TFAST, tanto para a zona abdominal como zona torácica, respetivamente. Esta, pode ser indicativa de hemorragias internas, presença de líquido livre, anomalias relacionadas com o coração, entre outras.

Na ocasião em que análises laboratoriais tratam tanto de resultados a nível sanguíneo como urinário, ou seja, são analisadas por via de uma amostra sanguínea ou urinária principalmente.

As análises ao sangue, nestes casos, são as mais urgentes, pois têm a capacidade de mostrar o cenário geral de muitos órgãos. As análises bioquímicas são as que demonstram os parâmetros relativos aos vários órgãos do corpo, por exemplo, a creatina (CREA) e a ureia (BUN) são parâmetros bioquímicos que refletem a integridade dos rins (Costa, 2014).

Enquanto que o hemograma pode indicar-nos, por exemplo, o valor de hematócrito do animal e a partir daí ser possível a identificação de uma hemorragia interna.

2.4.2 Planos de ação perante o diagnóstico

Após o médico veterinário definir o diagnóstico é necessária a planificação de um plano para o animal, também ele definido pelo médico.

Este plano é estabelecido considerando não só as lesões adquiridas, como igualmente o prognóstico do felino.

Por definição, prognóstico entende-se como uma possível previsão do estágio futuro do paciente, levando em conta as condições e lesões atuais do mesmo (Rabelo, 2008).

Um plano e um prognóstico devem ser sempre apresentados e discutidos com o tutor, e é esse que possui a decisão final, sendo por questões financeiras, éticas ou outras.

Infelizmente, em casos de politraumatismo, a eutanásia é muitas vezes posta em cima da mesa e até mesmo realizada, por o prognóstico se revelar demasiado reservado.

Contudo, existem igualmente muitos casos de sucesso, em que o gato recebe o tratamento e acompanhamento adequados e sobrevive com poucas ou nenhuma sequelas.

2.4.3 Período de internamento

Não raras vezes, o plano de tratamento de um animal inclui a sua hospitalização. Sendo assim, o enfermeiro veterinário desempenha um papel extremamente importante durante este período.

O enfermeiro é quem realiza a administração de medicação ao animal, prescrita pelo MV, é ainda o EV que monitoriza e realiza os exames físicos diários do paciente durante a sua estadia no hospital. Outras tarefas são a alimentação e higienização dos gatos e respetivas jaulas, de modo a conferir o maior conforto possível a estes. Alguns exames laboratoriais ou de imagem para acompanhar a evolução do trauma podem ser efetuados pelo enfermeiro de igual modo.

Um exame físico, feito diariamente, a um paciente politraumatizado que se encontre hospitalizado deve incluir a medição da FR, FC e PAS, o estado de atividade do animal, o seu nível de hidratação e coloração das mucosas, a temperatura e ainda a medição da glucose no sangue. O peso do animal deve ser seguido a cada dois dias ou diariamente em animais jovens.

2.4.4 Reavaliações

Quando os felídeos se encontram aptos para terem alta hospitalar, são necessárias consultas de reavaliação dos mesmos para acompanhar a sua evolução. Tais, são realizadas pelo médico veterinário com o auxílio do enfermeiro no caso da realização de pensos, recolha de sangue ou até realização de exames de imagem.

Estas consultas têm intervalos díspares consoante o trauma do animal e o seu método de tratamento.

2.5 Papel do enfermeiro veterinário no período peri-cirúrgico

O enfermeiro veterinário é a mão direita do médico veterinário, principalmente quando se trata do período peri-cirúrgico de um animal. Isto porque é o enfermeiro que prepara toda a sala e paciente para a cirurgia, monitoriza a anestesia do mesmo, auxilia o cirurgião durante o procedimento e ainda está encarregue da monitorização e cuidados pós cirúrgicos (Davis, 2015).

A comunicação entre toda a equipa deve ser direta e clara e é imperativa para o sucesso da cirurgia.

Deve ser entregue ao tutor, um documento para assinatura do consentimento para a realização da cirurgia e, por fim, um orçamento detalhado da intervenção (Madeira, 2023).

Quando são recolhidas as assinaturas deve ainda ser recolhida a informação sobre o código de ressuscitação do paciente (quadro 5), caso este entre em paragem cardiorrespiratória durante a cirurgia (Madeira, 2023). Este código divide-se em:

Quadro 5- Códigos de ressuscitação. Adaptado de: (Madeira, 2023)

Vermelho	DNR (não ressuscitar)
Amarelo	Ressuscitação completa com o tórax fechado
Verde	Ressuscitação completa com o tórax aberto

Outra das funções do EV é a realização de exames laboratoriais de modo a que estes sejam avaliados e o animal seja declarado apto para a cirurgia, também exames como o ecocardiograma, que avalia a função cardíaca são importantes. Estas análises, que avaliam parâmetros como o estado dos rins ou fígado, por exemplo, aliadas ao ecocardiograma, poderão definir alguns ajustes no protocolo anestésico. Por exemplo, num cão com problemas hepáticos a utilização de diazepam como fármaco de indução será substituída, uma vez que este é metabolizado no fígado.

Com base nestas informações e outras, como a idade ou tipo de cirurgia, é possível a classificação ASA do animal. A idade do paciente é um fator determinante, no âmbito em que esta afeta inevitavelmente todo o funcionamento do organismo e irá enfraquece-lo à medida que aumenta. Já o tipo de cirurgia ajuda a clarificar o ASA, pois se for uma intervenção eletiva como uma orquiectomia o risco vai ser mais reduzido, uma vez que é um procedimento mais simples, que não implica tantos riscos.

Esta classificação (Quadro 6) visa a menor ocorrência de complicações durante o processo anestésico, pois consegue oferecer um prognóstico ao animal consoante os princípios que a mesma avalia. Contudo, complicações podem ser verificadas mesmo que o gato receba um ASA I ou II (Daabiss, 2011).

Quadro 6- Classificação ASA consoante o risco anestésico do paciente. Adaptado de: (Daabiss, 2011).

Quantificação	Caracterização
ASA I	Paciente saudável
ASA II	Paciente com doença sistémica leve
ASA III	Paciente com doença sistémica grave
ASA IV	Paciente com doença sistémica grave que ameaça a vida
ASA V	Paciente moribundo que não tem expectativa de sobrevivência sem cirurgia

2.5.1 Protocolo de sedação

Todos os estabelecimentos que efetuam sedações têm o seu próprio protocolo de anestesia muito bem definido.

Geralmente, este protocolo envolve a pré-medicação, a indução e a manutenção.

Na pré-medicação é realizada a analgesia, que sendo realizada em cocktail, potencia os efeitos da indução posteriormente. Muitas vezes é nesta fase que se faz a aplicação de antibiótico e anti-inflamatório.

Depois de alguns minutos, é recomendada a administração dos fármacos de indução. Por fim, consoante seja anestesia fixa ou inalatória a entubação e administração de gases de manutenção anestésica.

Em algumas situações podem ser utilizados reversores de sedação, para anular o efeito demasiado prolongado ou intenso dos fármacos anestésicos.

Caso os pacientes tenham problemas renais, hepáticos ou cardíacos o protocolo deve ser ajustado de modo a minimizar os efeitos e metabolização sobre esses órgãos.

2.5.2 Preparação do bloco operatório e paciente

Como referido anteriormente, é o EV que está encarregue desta tarefa. Como tal, funções como limpar, lavar, esterilizar e ainda preparar o material cirúrgico antes da intervenção estão incluídas.

Assim como preparar o animal, tosquiando a área pretendida, e fazendo uma correta assepsia da mesma, posicionando-o, por fim, na posição ideal já com os meios de monitorização anestésica colocados (Rodrigues, 2023).

2.5.3 Monitorização anestésica

A monitorização anestésica baseia-se na aplicação de técnicas físicas ou instrumentais para vigiar a evolução das constantes vitais de um paciente durante a anestesia e recuperação anestésica e possui 3 objetivos principais:

1. Identificar possíveis complicações antecipadamente;
2. Avaliar a gravidade da complicação e ponderar os diferentes tratamentos possíveis;
3. Quantificar a resposta da terapêutica realizada.

Esta etapa tem início no período pré-anestésico, com os exames e análises, anamnese e historial clínico e apenas termina quando o animal recupera completamente da anestesia (Alexandre, 2011).

3. Descrição das Atividades Desenvolvidas

3.1 Caracterização do local de estágio

A estagiária desenvolveu o seu estágio curricular no AniCura Algarve Hospital Veterinário (HVA) (Figura 2), localizado na Avenida Calouste Gulbenkian 66, na cidade de Faro. O estágio decorreu durante 15 semanas, tendo iniciado no dia 12 de fevereiro de 2024 e terminado no dia 27 de maio de 2024. A orientação interna esteve a cargo da professora Laura Hurtado e a orientação externa ficou à responsabilidade da enfermeira Vanessa Maurício.



Figura 2- AniCura Algarve Hospital Veterinário. Fonte: HVA

O AniCura Algarve Hospital Veterinário foi aberto em 2016. Sendo um, dos apenas dois, hospitais abertos 24 horas (h) na região do Algarve. Veio colmatar uma falha no atendimento médico veterinário permanente 24h por dia, 365 dias por ano, aos nossos animais: cães, gatos e exóticos.

Tem uma equipa constituída por 10 médicos veterinários (MV), 5 enfermeiros veterinários, 4 auxiliares veterinários, 4 rececionistas, 1 gestora e ainda 1 empregada de limpeza.

O hospital é constituído por várias zonas, nomeadamente: I receção com I sala de espera mista (Figura 3A); 4 consultórios; I sala de fisioterapia/ grooming; I sala de pré-cirurgia, com autoclave para limpeza e esterilização dos materiais cirurgicos, I ampla sala de enfermagem (Figura 3B) onde existe a entreaajuda entre pessoal de consultas e internamento nos procedimentos necessários (colocação de cateteres, exames físicos iniciais, administração de fármacos, entre outros), também é aqui que se preparam os pacientes para cirurgia e onde se encontram armazenados os kits e fármacos de urgência; I sala de cirurgia (Figura 3C); I sala de radiologia e ecografia; 3 áreas de internamento, I destinada para até 15 cães (Figura 3D), outra para gatos (Figura 3E) equipada com uma incubadora de O2 e com capacidade para 10 animais e, por fim, I sala de internamento destinada a doenças infecto-contagiosas com capacidade para 8 internados no máximo. Na sua constituição, as instalações apresentam ainda I sala para arrumação e preparação das alimentações dos animais, I sala com uma lavandaria e cozinha incluída para preparação das alimentações da equipa, I gabinete de reuniões, cerca de 3 casas de banho e, finalmente, I sala para troca de roupa.



Figura 3- Divisões no AniCUra Algarve Hospital Veterinário. Fonte: HVA.

Legenda: A) receção, B) sala de enfermagem, C) sala de cirurgia,

D) internamento canino, E) internamento felino.

Sendo um local com muita procura, o hospital apresenta uma extensa diversidade de serviços, entre eles: consultas de rotina (profilaxia, dermatologia, oftalmologia, nutrição, entre outros), cirurgias (geral, ortopédica e de mínima invasão), também imagiologia (ecografia, endoscopia, radiografia e ecocardiografia), análises clínicas (hemograma, bioquímica, citologia), hospitalização (salas de internamento para animais de todas as dimensões e incubadora para oxigenoterapia), e o mais requisitado, serviço de urgências 24h.

3.2 Atividades desenvolvidas

A estagiária desenvolveu a sua atividade consoante o funcionamento do Anicura Algarve Hospital Veterinário, o que se refletia em 24 horas de assistência ao animal, sendo que os 5 dias úteis, entre as 9h e as 21h eram destinados ao atendimento ao público (consultas por marcação), e os 2 dias de fim-de-semana juntamente com o horário noturno (21h-9h) eram destinados exclusivamente ao internamento e consultas de urgência. Durante o período de estágio, a aluna realizou 4 turnos rotativos: 8h-16h ou 15:30-23:30, quando acompanhava o internamento; 9h-17h ou 14h-22h quando acompanhava cirurgias e auxiliava consultas, onde completava assim 8 horas diárias e conseqüentemente 40 horas semanais, em que as folgas eram rotativas. Embora exista horário noturno, a aluna não o realizou durante este tempo.

No decorrer do estágio, a estagiária desenvolveu atividades em todas as áreas do HVA, em especial na área do internamento, ECD e apoio à cirurgia e anestesia. De forma autónoma ou com a supervisão do EV ou MV, a aluna realizou inúmeras atividades da jurisdição do EV.

A área do internamento foi aquela a que a aluna dedicou mais o seu tempo, pois era a área de atuação da enfermeira que esta acompanhou maioritariamente. Aqui, existe uma rotina de enfermagem diária, muito bem delineada durante o dia. Consiste na realização dos exames físicos a todos os animais na parte da manhã (estado mental, frequência respiratória, frequência cardíaca e pressão arterial, coloração das membranas mucosas, tempo de repleção capilar, hidratação e temperatura retal), preparação e administração de medicação por diversas vias e a várias horas do dia (intravenosa (IV), intramuscular (IM), subcutânea (SC) e Per os (PO)), preparação de

sistemas de soro e manutenção das taxas de fluidoterapia de cada paciente, cálculos de alimentação com respetiva administração e abeberamento de cada animal, pelo menos três vezes ao dia, consoante a sua dieta ideal (voluntária ou forçada), higienização de jaulas e passeios bidiários dos pacientes ambulatoriais. Todas estas tarefas acabaram por ser desempenhadas pela estagiária de forma autónoma.

Para além da rotina definida para com os animais internados, praticamente todos os dias eram realizados procedimentos cirúrgicos, pelo que a estagiária, sempre que possível, assistia e auxiliava os mesmos. As atividades a realizar nesta área consistiam na preparação do animal, colocação de cateter intravenoso quando necessário, tricotomia e assepsia do local de intervenção, administração de medicação pré-anestésica e de sedação, transporte e posicionamento correto do animal na mesa cirúrgica. Quando a sedação mostrava os seus efeitos era feita a entubação e preparação dos aparelhos de monitorização cirúrgica, controlo da monitorização cirúrgica e auxílio do cirurgião. Assim que terminada a cirurgia, as tarefas variavam entre preparação da jaula para o recobro, limpeza do doente e realização de penso caso seja preciso, acompanhamento do animal até que este seja capaz de respirar autonomamente e seja possível a retirada do tudo endotraqueal. Outras atividades da jurisdição do enfermeiro veterinário no que toca a cirurgia envolvem ainda a preparação do material para a intervenção, limpeza e esterilização do mesmo e, por fim limpeza da sala de cirurgia. A aluna teve a oportunidade de realizar todas estas tarefas durante o período de estágio de forma independente.

As consultas de medicina interna e preventiva foram as áreas onde a estagiária menos participou, no entanto, quando solicitada nas consultas auxiliava na contenção dos animais e preparava o material necessário para o procedimento a efetuar. Enquanto que na sala de enfermagem repunha material (agulhas, seringas, pensos, fitas adesivas, resguardos, entre outros), preparava medicação solicitada pelos MV para os animais em consultas, auxiliava na limpeza e remoção de suturas, preparava sistemas de soro e administrava soro por via SC, realizava cortes de unhas e limpezas auriculares e ainda contia para se retirar ou ela mesma retirava amostras de sangue e posteriormente concretizava as análises laboratoriais (hemogramas e bioquímicas).

Referente aos ECD, a estudante teve um grande envolvimento, efetuando radiografias autonomamente, preparando o equipamento da radiografia (inserindo os dados do

animal, zona a radiografar e constantes do aparelho) contendo animais para ecografias, ecocardiografias, cistocentese, exames dermatológicos e oculares. Ainda colocou em prática a colocação de cateteres urinários e sondas nasofágicas.

3.3 Casuística

Neste tópico, é representada a casuística referente ao número total de animais que a estagiária teve a oportunidade de acompanhar, dividido por espécie. Também demonstra as atividades desenvolvidas no internamento, cirurgias assistidas, exames complementares de diagnóstico e outros procedimentos que envolvem a enfermagem veterinária. Durante as 16 semanas de estágio da aluna, passaram pelo hospital 514 animais (Figura 4), sendo 316 cães, 291 gatos e por fim 7 novos animais de companhia (NAC). Entre eles, 2 furões, 1 porquinho da Índia, 1 chinchila e 3 coelhos.

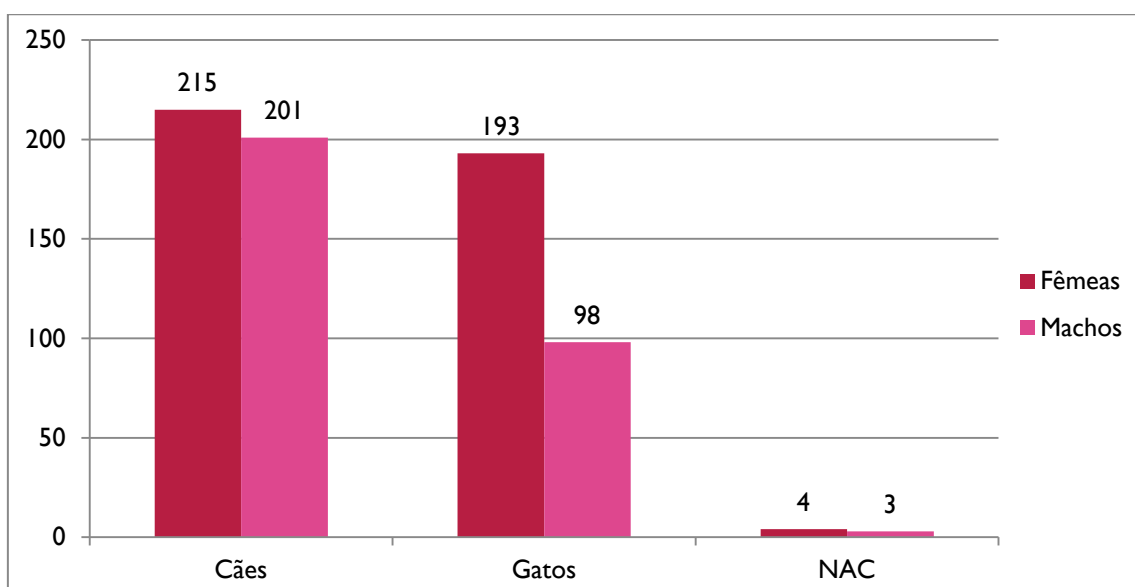


Figura 4- Gráfico de colunas que representa a totalidade de animais acompanhados pela estagiária no período de estágio e seus respectivos sexos.

A aluna realizou e/ou auxiliou na execução de variados ECD (Figura 5). Nomeadamente, radiografias, ecografias, ecocardiografias, tiras de glicémia, hemogramas e bioquímicas e por último tiras de urina. Precavendo um total de cerca de 960 ECD.

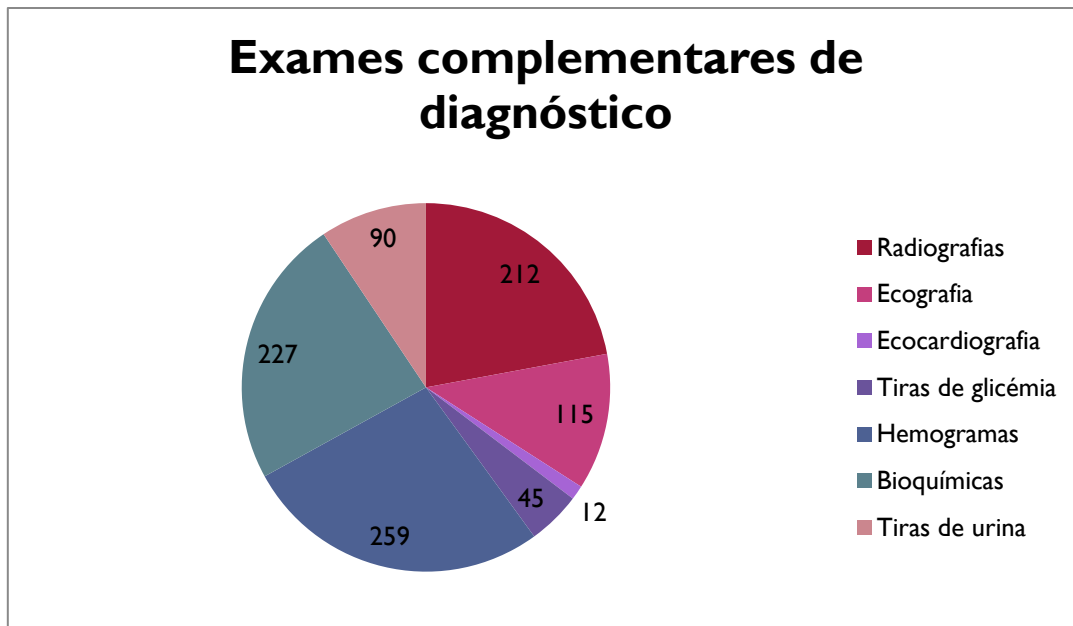


Figura 5- Gráfico circular que representa o tipo de ECD realizados ou acompanhados pela aluna.

De forma autónoma, a aluna foi capaz de desempenhar as seguintes atividades no internamento e cuidados de enfermagem (Figura 6). Entre elas, administração de medicação pelas várias vias, alimentação e abeberamento dos pacientes, exames físicos (que incluem a monitorização de todos os sinais vitais do animal, sendo medição da FR, FC, pressões arteriais sistólicas, nível de hidratação, coloração das mucosas e estado mental), colocação de cateteres intravenosos e colheita de sangue, corte de unhas, realização de pensos e ainda passeios dos animais ambulatorios. Somando um total de 1457 atividades.

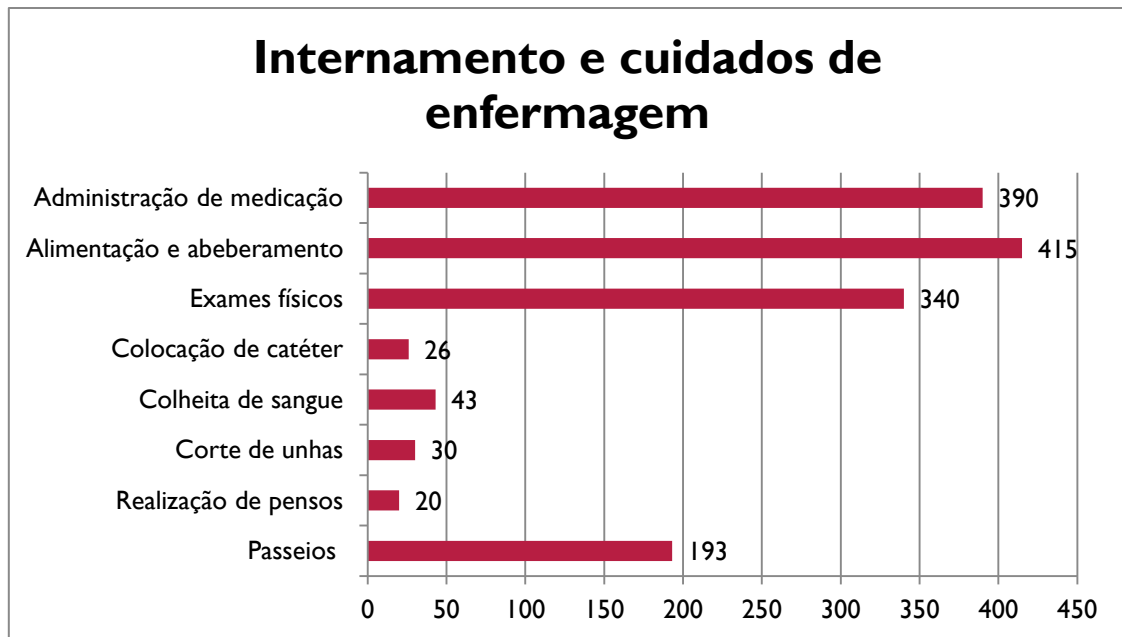


Figura 6- Gráfico de linhas que representa a totalidade de tarefas desempenhadas ao longo do estágio.

No decorrer do estágio, o auxílio e observação de vários procedimentos médicos foi possível (Figura 7). Incluindo cateterização urinária, enemas, transfusões sanguíneas, fisioterapia, colocação de tubos de alimentação, cistocentese e toracontese, entre outros. No final, contabilizaram-se 142 procedimentos.

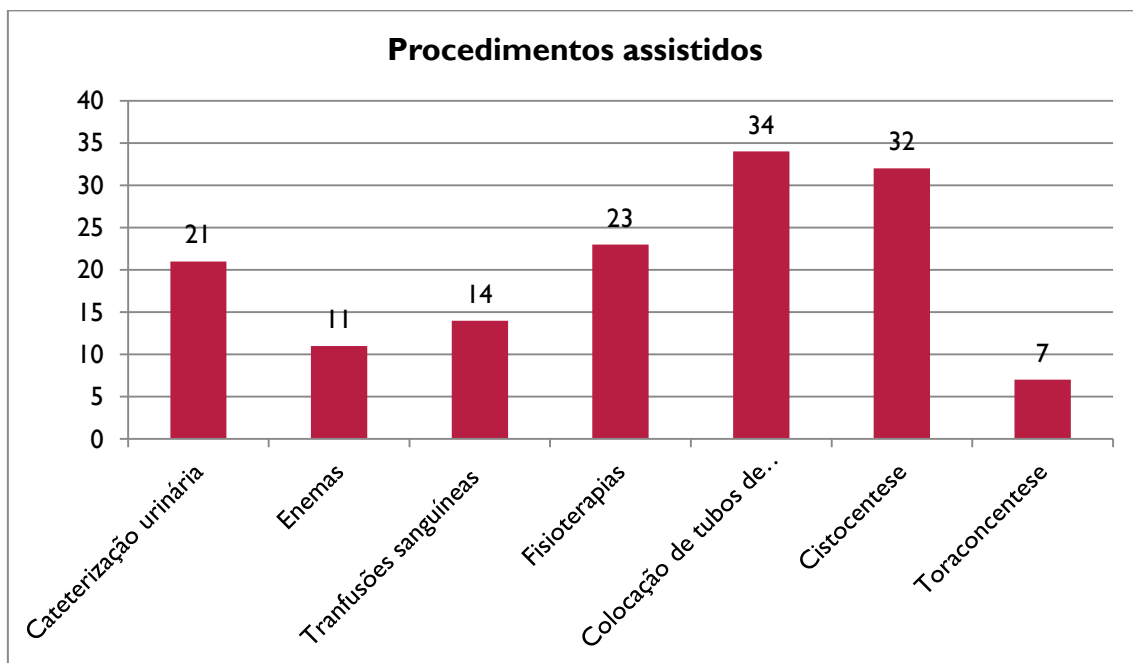


Figura 7- Gráfico de colunas que representa a totalidade de procedimentos assistidos pela aluna durante os 3 meses.

Durante o percurso da estagiária pela AniCura, foram realizadas 143 intervenções cirúrgicas de vários tipos (Figura 8), como ovariectomia (OVE), orquiectomia (OQT), nodulectomia, endoscopia, remoção de corpo estranho (CE), destartarização, ortopedia e finalmente, esplenectomia.

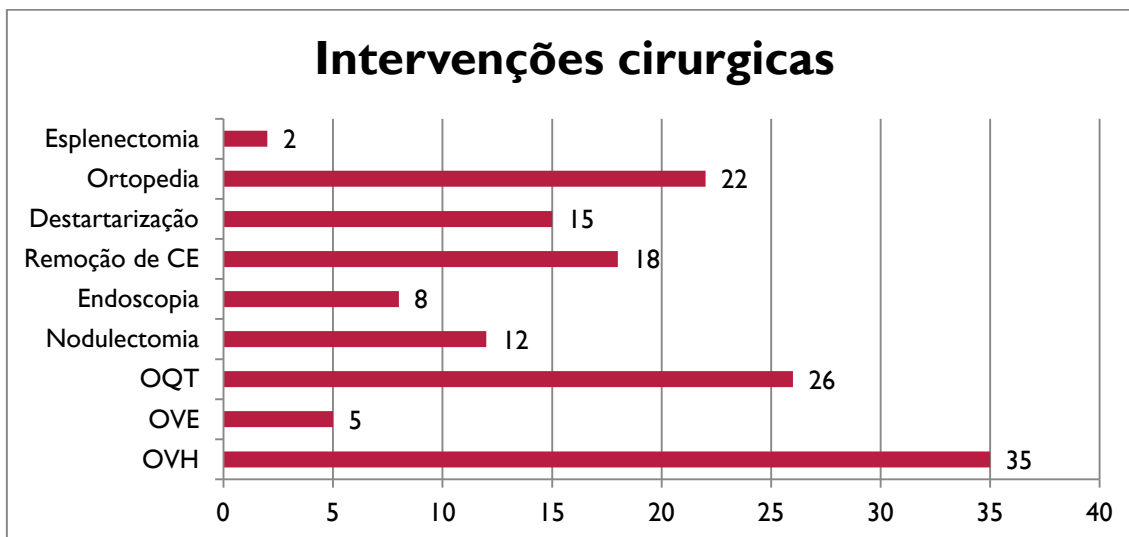


Figura 8- Gráfico de linhas que representa a quantidade e o tipo de cirurgias assistidas pela aluna.

No decurso do estágio, foram recebidos 23 animais vítimas de politraumatismo, com diferentes etiologias e variadas lesões (Figura 9). A aluna acompanhou 11 gatos atropelados, 7 paraquedistas, 2 felinos que se envolveram em brigas e ainda 3 vítimas de acidentes domésticos.

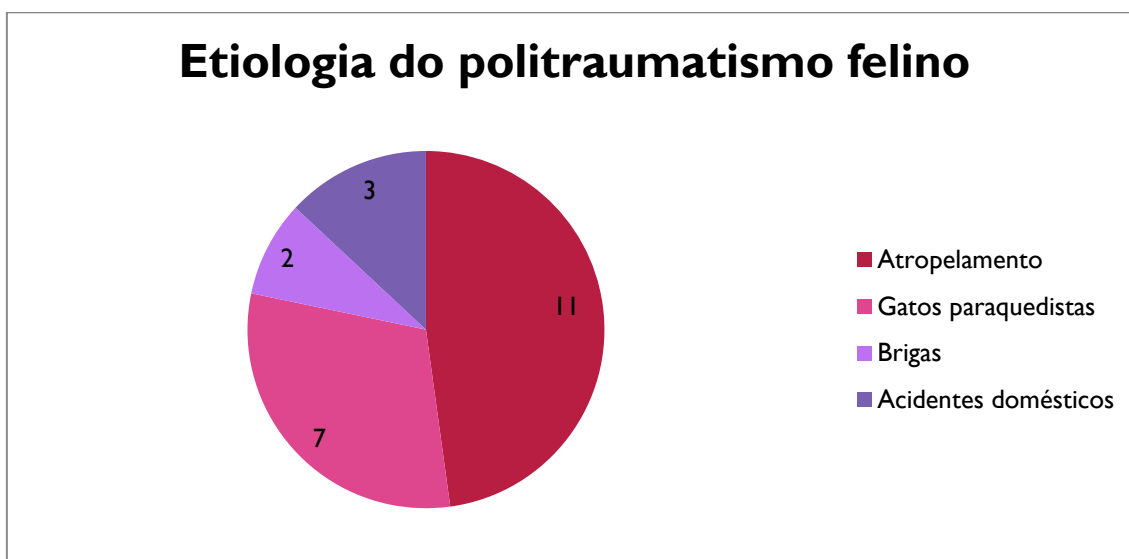


Figura 9- Gráfico circular representativo do número de felinos politraumatizados e o seu tipo de etiologia acompanhados.

3.4 Casos clínicos

Durante o período de estágio curricular, a aluna acompanhou 23 animais politraumatizados no total. Uma vez que as etiologias mais recorrentes são o atropelamento e a síndrome do gato paraquedista, serão apresentados, no presente relatório, dois casos clínicos relativos a tais etiologias.

3.4.1-Caso clínico I: Atropelamento

Na noite de 17 de fevereiro de 2024 deu entrada no hospital veterinário um felino (quadro 7) politraumatizado, vítima de atropelamento, a Joana (Figura 10).

Quadro 7- Caracterização da felina vítima de atropelamento.

Raça	Europeu comum
Sexo	Fêmea
Estado	Esterilizada
Idade	3 anos
Peso	3,65 kg
Ambiente	outdoor



Figura 10- Gata Joana.
Fonte: Original

- Anamnese e exame físico

Na anamnese realizada, foi possível apurar que o incidente foi provocado pelos tutores e que até à data, a Joana sempre apresentou ser uma gata saudável.

Pelo exame físico verificou-se que esta apresentava-se alerta, com várias lacerações e fraturas nos membros posteriores, mucosas hidratadas e ligeiramente pálidas com tempo de reflexão capilar inferior a dois segundos, uma temperatura retal de 36,9°C, alguns sinais de dispneia e pressões arteriais normalizadas.

- Primeira abordagem

Posto isto, o passo seguinte converteu-se na administração imediata de analgesia, ecografia e realização de radiografia para diagnosticar as fraturas e outras possíveis

lesões internas. Feita a analgesia com recurso a metadona (0,2 mg/Kg), passou-se para os ECD.

- Exames complementares de diagnóstico

As radiografias (Figuras 11, 12 e 13) mostraram fraturas nos dois membros posteriores, incluindo fratura de todos os metatarsos e articulação tibiotársica no membro esquerdo e fratura do tarso no membro direito. Ainda se observou a fratura da cauda. A ecografia não evidenciava sinais de trauma abdominal ou torácico.



Figura 11- Radiografia latero-lateral da felina à entrada no HVA. Fonte: HVA

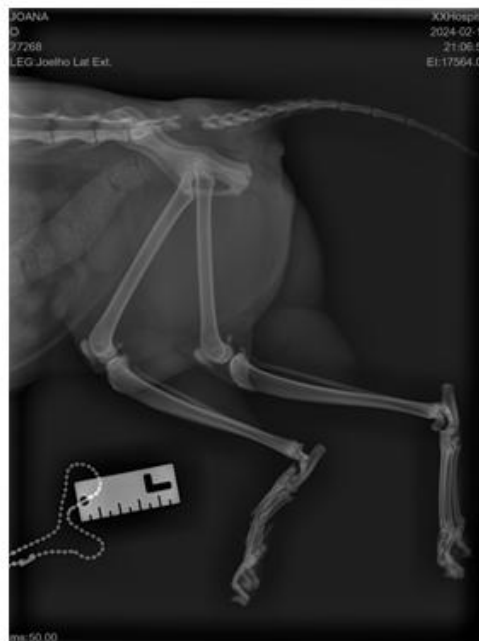


Figura 12- Radiografia latero-lateral da região lombo-sagrada e membros posteriores da felina à entrada no HVA. Fonte: HVA



Figura 13- Radiografia latero-lateral do membro posterior esquerdo da felina à entrada no HVA. Fonte: HVA

Após a realização destes ECD foram ainda efetuadas análises sanguíneas que demonstraram valores normais, excepto ligeira neutrofilia, ligeira leucocitose e ainda ligeiro aumento da glucose (anexo I e II). Sendo assim, avançou-se para sedação, limpeza e sutura das lacerações.

- Hospitalização

Foi proposto hospitalização e futura cirurgia ortopédica após estabilização da felina aos tutores e estes aceitaram. Como tal, esta foi internada, monitorizada e devidamente medicada até à cirurgia.

No dia seguinte à entrada, foram feitas novas análises sanguíneas, em que níveis de anemia foram detetados, o que levou a que a cirurgia fosse adiada devido ao risco de perdas sanguíneas. Estes podem ser justificados pelos extensos hematomas ao redor do corpo e sangue perdido pelas lacerações.

Assim, a transfusão sanguínea de 1 unidade de eritrócitos foi a recomendação médica e como tal, o tratamento instituído.

Durante a hospitalização, a gata revelou dificuldades em defecar e urinar autonomamente, devido à perda de tónus sentida na região. Como tal, foram efetuadas manobras de compressão vesical e enemas.

Também apresentou falta de apetite e anorexia, pelo que se recorreu à colocação de sonda nasofágica de modo a realizar as suas alimentações e ainda estimulantes de apetite (mirtazapina em pomada na parte interna da orelha).

Para além destas medidas, a paciente foi ainda medicada com metoclopramida na concentração de 0,2mg/Kg, maropitant, na concentração de 1 mg/Kg, meloxicam na dose de 0,2 mg/Kg e ainda cefazolina com concentração de 22mg/Kg. Todas elas por via injetável.

No decorrer do internamento foram realizadas várias análises sanguíneas de controlo, incluído teste de FIV e FeLV, para os quais testou negativo (anexo III).

- Cirurgia

A cirurgia foi efetuada no dia 23 de fevereiro, após estabilização dos valores de hematócrito. Fez-se a resolução das fraturas metatarsianas e articulação tibiotársica utilizando a técnica ortopédica chamada “spider” (figura 14 e 15), com recurso a fixadores externos, a cauda foi amputada e por fim, a fratura no tarso também foi intervencionada (figura 16).



Figura 14- Fixadores externos na técnica "spider" após a cirurgia.
Fonte: Original

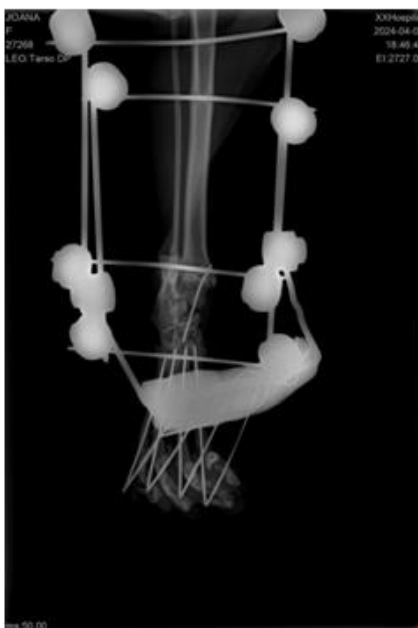


Figura 15- Radiografia dorso-plantar do membro posterior esquerdo após a cirurgia.
Fonte: HVA



Figura 16- Radiografia dorso-plantar do membro posterior direito após a cirurgia. Fonte: HVA

Após o procedimento cirúrgico, a gata permaneceu internada por mais 2 dias, nos quais demonstrou uma evolução positiva, voltando a comer sozinha e a urinar. Contudo nem sempre urina de forma autónoma e a compressão é necessária por vezes.

- Alta

No dia 25 de fevereiro, a Joana teve alta hospitalar com as seguintes medicações e indicações:

- Metoclopramida 1mg/ml: 1 ml-Per os-bid por 3 dias;
- Enrofloxacina 50 mg (Enrocil®): ½ comprimido-Per os- sid por 4 dias;
- Cefalexina 75 mg (Rilexine®): ¾ comprimido- Per os- sid por 5 dias;
- Robenacoxibe 6 mg (Onsior®): 1 comprimido- Per os- sid- por 2 dias;
- Gabapentina 5mg: 1 comprimido- Per os- sid- por 7 dias.
- Mirtazapina 2mg- 1 cápsula- Per os- a cada 48 horas até não demonstrar falta de apetite;
- Vigiar atitude, apetite, urina e fezes e caso algum esteja alterado o tutor deve entrar em contacto com o hospital;
- Utilização de colar isabelino;

- Restrição de exercício e máximo repouso possível.
- Reavaliações

Posto isto, a reavaliação foi efetuada dois dias após a alta. Aqui, refizeram-se os pensos (Figura 17) e avaliaram-se as suturas que apresentavam bom aspeto, sendo também possível perceber que tanto a urina como fezes eram feitas de forma independente. Como tal, as reavaliações foram espaçadas para a cada 5 dias de modo a realizar troca de pensos (nos fixadores externos).



Figura 17- Penso completo no membro e fixadores externos. Fonte: Original

Aproximadamente 3 semanas após a resolução cirúrgica, o membro com os fixadores externos apresentou uma dermatite, derivada aos contínuos pensos. O ortopedista realizou uma limpeza sob sedação e refez o penso apenas a cobrir os fixadores e não toda a pata.

Dia 30 de abril de 2024 retirou os fixadores externos (Figura 18), pois já revelava conforto e cicatrização da área (Figura 19).



Figura 18- Remoção dos fixadores externos dia 30 de abril. Fonte: Original



Figura 19- Radiografia latero-lateral do membro posterior esquerdo após remoção dos fixadores. Fonte: HVA

Após esta visita, a gata deveria ter efetuado outra reavaliação, no entanto voltou a ser seguida pela clínica que visitava anteriormente.

3.4.2 Caso clínico 2: Gato paraquedista (*High-rise syndrome*)

Dia 1 de abril de 2024, chegou em urgência uma gata, a Christie (Figura 20), que sofreu uma queda do 6º andar na sua residência (Quadro 8).

Quadro 8- Caracterização da felina paraquedista.

Raça	Europeu comum
Sexo	Fêmea
Estado	Esterilizada
Idade	3 anos
Peso	3,34 kg
Ambiente	indoor



Figura 20- Gata Christie. Fonte: Original

- Anamnese e exame físico

Durante a anamnese, o tutor afirma que a felina terá caído durante a madrugada do mesmo dia e este apenas a terá encontrado nessa manhã, no quintal dos vizinhos do rés do chão.

Pelo exame físico, a Christie revelou abundante sangramento oral e nasal e fenda palatina muito evidenciada. Foi ainda possível verificar alterações na mandíbula e crepitação na manipulação da articulação temporo-mandibular.

- Primeira abordagem

Após este rápido exame, o passo seguinte foi a administração imediata de analgesia, ecografia e realização de radiografia para melhor diagnosticar as alterações ortopédicas e outras possíveis lesões internas. A metadona (0,2 mg/Kg) foi a analgesia escolhida e seguiram-se os ECD.

- Exames complementares de diagnóstico

Pela AFAST concluiu-se não haver líquido livre no espaço abdominal. No entanto, na radiografia e TFAST foi possível detetar a presença de pneumotórax (Figura 21), onde foi realizada uma toracocentese ecoguiada e retirados cerca de 10 ml de ar. Pelas imagens radiográficas não foi possível detetar qualquer tipo de fratura a nível da articulação temporo-mandibular (Figuras 22 e 23), no entanto a realização de TC foi aconselhada ao dono.

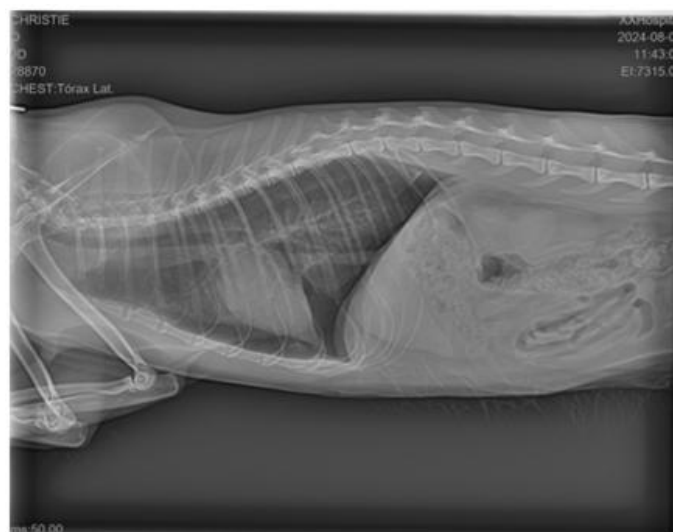


Figura 21- Radiografia latero-lateral torácica da gata à entrada no hospital. Fonte: HVA



Figura 22- Radiografia ventro-dorsal cranial da gata antes da cirurgia. Fonte: HVA



Figura 23- Radiografia latero-lateral cranial da gata antes da cirurgia. Fonte: HVA

- Hospitalização

Posto isto, a sugestão médica foi de internamento da felina para estabilização e cirurgia para correção da fenda palatina. A proposta foi aceite pelo tutor e a gata ficou hospitalizada.

A cirurgia de correção da fenda palatina viria a ser realizada no dia 3 de abril, e como durante esse período de internamento houve demonstração de falta de apetite e anorexia foi também colocada uma sonda esofágica durante a sedação.

Durante o seu internamento, acabou por desenvolver enfisema subcutâneo, principalmente na zona cranial e generalizado pelo resto do corpo. Este foi drenado aproximadamente 3 vezes, mas a causa do mesmo nunca chegou a ser percebida.

Devido a todos os traumas na região bucal/nasal foi desenvolvida uma dispneia que se aliviava à taquipneia em momentos de descompensação.

Para além destas medidas, a felídea foi ainda medicada com metoclopramida na dose de 0,25 mg/kg, butorfanol (Torphadine®) na dose de 0,2 mg/kg, amoxicilina e ácido clavulânico (Betamox®) na dose de 10 mg/kg e por fim Robenacoxibe (Onsior®) na dose de 1 mg/kg.

Com a diminuição do enfisema, e o aparecimento gradual do apetite pela parte da Christie, esta teve alta no dia 13 de abril com as seguintes medicações e recomendações:

- Buprenorfina (Bupredine®): 0,22 ml-Per os-bid por 3 dias;
- Maropitant (Cerenia®): ¼ comprimido-Per os-sid por 3 dias;
- Mirtazapina 2mg- 1 cápsula- Per os- a cada 48 horas até não demonstrar falta de apetite;
- Metoclopramida 1mg/ml: 0,84 ml-Per os-bid por 4 dias;
- Prednisolona (Prednicortone®): ¼ comprimido-Per os- a cada 48 horas por 5 dias;
- Vigiar atitude, apetite, urina e fezes e caso algum esteja alterado o tutor deve entrar em contacto com o hospital;
- Reavaliações

Depois de dois dias, foi realizada a primeira reavaliação, em que a gata se apresentava ativa, já a comer autonomamente e confortável. Assim, no dia seguinte foi retirada a sonda esofágica e dada alta médica à Christie.

Após 1 mês essa consulta, a gata ainda realizou outra visita ao hospital para iniciação do protocolo vacinal.

3.5 Folheto informativo

No decurso do estágio, a aluna percebeu que, na sua maioria, os tutores de felinos politraumatizados não tinham o conhecimento necessário para prevenir o tipo de etiologias que causam estes traumas.

Muitos tutores acreditam que o animal não fugirá de casa ou não saltará pela janela de um andar alto por perceber o perigo que tais ações acarretam. O que é um equívoco, os felinos não possuem essa noção de perigo e como tal, não são capazes de calcular os riscos acometidos em determinadas ocasiões.

Outros cuidadores creem que se acontecer um acidente que cause traumatismo na primeira vez, este não se repetirá, pois o felídeo irá aprender e associar tal ação a algo

perigoso que não deve voltar a fazer. Mais uma vez, esta crença está errada, e a mesma causa que levou a traumatismo anteriormente pode secundar.

Apercebendo-se desta falta de conhecimento por parte dos tutores, a estagiária reuniu alguns dados que considera importantes e elaborou um folheto informativo (Anexo IV e V) para expor no seu local de estágio e mais tarde noutras clínicas e hospitais. Tal, pode ser utilizado nas primeiras consultas felinas de igual modo. Servindo assim o propósito de dissipar a informação entre os donos desta espécie em relação a este tema.

Tal iniciativa, demonstrou bons resultados até à data, uma vez que os tutores se mostram interessados, curiosos e preocupados com este assunto (Figura 24).



Figura 24- Recepção do HVA com o folheto informativo realizado pela aluna exposto. Fonte: Original

4. Análise Crítica e Propostas de Melhoria

4.1. Análise crítica

4.1.1 Análise crítica do estágio

O AniCura Algarve Hospital Veterinário apresenta 5 enfermeiros veterinários e 4 auxiliares veterinários, em que estes realizam maioritariamente as mesmas tarefas, contudo, também apresentam formação e interesse em diferentes áreas (anestesia, nutrição, fisioterapia) e como tal, a estagiária sentiu que, o interesse e formação por conta própria são mais valorizados do que apenas a licenciatura em EV.

A adaptação ao local do estágio foi rápida e fácil, pois já teria sido realizado um estágio extra-curricular com a duração de 2 semanas pela estagiária no 2º ano de licenciatura e assim, esta, já estaria familiarizada com grande parte da equipa, para além, do acompanhamento contínuo da mesma enfermeira.

Ao longo de todo o estágio, a aluna acompanhou sempre a sua orientadora externa, que sendo uma enfermeira com principal interesse na área da nutrição, internamento e bem-estar felino conseguiu transmitir muito conhecimento e aptidões nessas 3 extensões. Permitindo, sempre que possível, a realização por parte da estudante de tarefas com a sua ajuda e orientação ou de forma autónoma, principalmente, tais como, colocação de cateteres intravenosos, recolha de amostras de sangue, análises clínicas, radiografias, exames físicos, preparação e administração de medicação e ainda aprimorização das técnicas de contenção dos animais no hospital.

Tendo em conta a procura do local, a equipa, apesar de bem treinada e muito profissional, torna-se insuficiente, o que levou a que a estagiária tivesse mais oportunidades de aprendizagem e acompanhamento de procedimentos, sempre com a possibilidade de questionar ou pedir auxílio se assim achasse necessário.

Para além da especialização dos diferentes membros da equipa, tanto de EV como de MV, outro aspeto positivo é a organização e criação de protocolos para muitas situações dentro do hospital, o que agiliza o trabalho e rentabiliza o tempo, não só dos

trabalhadores como também dos clientes e muitas vezes dos pacientes em casos críticos (ex: uma parte do horário destinada à passagem dos casos de animais internados entre enfermeiros, a implementação do sistema de triagem ABCDE utilizada com sucesso neste estabelecimento, ou ainda o tratamento dos doentes com doenças infeto-contagiosas ser realizado apenas após todos os outros doentes para, assim, evitar contaminação cruzada, entre outros).

No que respeita os objetivos gerais e específicos, pode afirmar-se que foram concretizados, uma vez que a aluna colocou em prática os conhecimentos que, adquiriu durante o desenvolvimento das atividades, assim como, aperfeiçoou diversas técnicas lecionadas durante a licenciatura e concluiu o estágio com novas aprendizagens.

4.1.2 Análise crítica do tema

Os sinais e lesões descritas pelos estudos são semelhantes àquelas descritas nos casos clínicos apresentados. Logo, é possível assumir a importância do conhecimento destas lesões e respetivas associações às etiologias das mesmas, de modo a melhor realizar a triagem e também o diagnóstico.

Relativamente à abordagem dos casos clínicos, segundo a bibliografia, é correto afirmar que as lesões por esta descritas correspondem à realidade dos casos clínicos apresentados. Uma vez que no segundo caso foram reportadas lesões na zona cranial e pneumotorax e a bibliografia afirma que estas pertencem ao conjunto de lesões da síndrome. Tal como o verificado no primeiro caso de atropelamento.

O papel do enfermeiro nesta triagem é de extrema relevância, uma vez que é este que utilizando a sigla “ABCDE”, averigua as principais lesões nos pacientes nos primeiros minutos iniciais (Idealmente <2min.) (Rabelo, 2008). Durante o período de estágio, foi possível constatar a correta realização desta tarefa por parte dos EV e por vezes com o auxílio dos MV de igual modo, o que ajuda a reduzir a taxa de mortalidade dos animais lesados.

Para além da abordagem primária, são ainda os enfermeiros que realizam a maior parte dos ECD, como radiografias e análises clínicas. Algo observado e realizado pela estagiária ao longo do período de estágio identicamente.

No que trata o internamento, muitos dos animais vítimas destes sinistros necessitam de hospitalização, e mais uma vez, os EV são aqueles que os acompanham 24 horas por dia, o que se reflete em cuidados de enfermagem baseados em exames físicos diários ou ajustados às necessidades de cada gato, alimentações e abeberamento, limpeza das suas jaulas e dos mesmos, em casos em que estes não consigam realizar o grooming sozinhos. Ainda, troca de pensos, análises diárias para acompanhamento do estado dos pacientes e, não menos importante, carícias e bastante atenção. Tudo tarefas desempenhadas pelos enfermeiros e auxiliares do AniCura Algarve e pela aluna.

Sendo que a estagiária estagiou por turnos, foi possível a observação das diferentes tarefas ligadas aos gatos internados ao longo do dia.

A criação de um folheto informativo relativo ao politraumatismo felino foi uma necessidade sentida pela aluna no decurso do estágio, uma vez que muitos tutores demonstraram desconhecimento no que trata este tema. Assim, de modo a divulgar a importância do tema e métodos de prevenção do mesmo, foi elaborado este projeto para deixar na receção do local de estágio e abordagem em primeiras consultas felinas. Tendo demonstrado bastante sucesso entre os cuidadores de felinos, a aluna considera que foi uma boa iniciativa.

4.2. Propostas de melhoria

Relativamente à evolução da estagiária como futura enfermeira veterinária, considera-se positiva, uma vez que esta desenvolveu bastantes competências nas diferentes áreas da profissão.

No entanto existem ainda muitos pontos a melhorar e aperfeiçoar, incluindo a interação e comunicação com os tutores para a transmissão de dados médicos importantes; melhorar a sua capacidade de antecipar certos procedimentos de modo a estar tudo preparado para quando estes se realizarem; melhorar a aplicação de manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP); aprofundar os seus conhecimentos

sobre os fármacos, incluindo o seu mecanismo de ação; e interpretação de análises clínicas.

No que trata o tema em estudo, a aluna tenciona aprimorar os seus conhecimentos a nível da terapêutica aplicada a animais com dispare lesões e traumas, como EV desempenhar um papel mais importante neste tipo de acidentes em relação à abordagem primária e acompanhamento clínico. Durante o período de estágio a aluna teve contacto com vários animais politraumatizados, o que lhe chamou à atenção a importância do diagnóstico e do acompanhamento pós-diagnóstico destes animais e também a importância de educar os tutores sobre os riscos e métodos de prevenção que devem ter com os seus animais.

Um aspeto a melhorar, no AniCura Algarve hospital veterinário, na ótica da aluna, seria a ampliação da sala destinada a animais com doenças infeto-contagiosas e a sua capacidade máxima de pacientes. Uma vez que, principalmente nos períodos de maior calor e férias dos tutores que escolhem principalmente o Algarve como destino, a necessidade aumenta. No entanto, o hospital irá sofrer uma ampliação total e este ponto será tido em consideração.

Finalmente, a criação de áreas destinadas apenas para felinos (tanto na receção, mais consultórios para este destino ou até na enfermaria que é mista) é de extrema importância, devido ao facto de que o hospital acarreta muita casuística e muitos membros na equipa, o que leva, inevitavelmente, por se refletir num ambiente mais barulhento e menos cat-friendly.

5. Considerações Finais e Perspetivas Futuras

5.1. Considerações Finais

No geral, a realização do estágio curricular demonstrou-se bastante enriquecedora, permitindo que a estudante evoluísse imenso no que trata a profissão de enfermeiro veterinário, tal como, em algumas competências pessoais. Esta, teve a oportunidade de consolidar os conhecimentos previamente adquiridos e obter outros tantos, seja teóricos ou práticos. Tornando-se assim mais autónoma e confiante na execução das tarefas diárias de um EV, algo vantajoso para o seu emprego futuro. Contudo, reconhece que ainda existem muito aspetos a melhorar, que com a experiência serão aperfeiçoados, tais como a comunicação com os clientes.

Com a escolha deste tema, a estagiária percebeu melhor a importância do amplo conhecimento sobre triagem e primeiros socorros a serem prestados em casos de politraumatismo felino, assim como aprofundou os seus conhecimentos no que trata o seu acompanhamento e cuidados de enfermagem necessários.

Ao realizar o estágio num hospital de referência da sua região, a aluna encontrou a oportunidade de presenciar muita casuística e diferentes casos, não apenas de gatos politraumatizados, mas também outras urgências, casos de doenças crónicas, consultas de profilaxia, entre outros. E por esse motivo, a escolha do tema foi uma das dificuldades sentidas pela mesma.

5.2. Perspetivas Futuras

Em termos de perspetivas futuras, a estudante acredita que a profissão do enfermeiro veterinário irá continuar a crescer e marcar território no mercado de trabalho num futuro próximo, uma vez que é essencial para o bom funcionamento de uma clínica ou hospital. Acredita ainda que a criação de uma ordem que represente esta profissão é de extrema importância e deve ser realizado nos próximos anos.

Quanto ao tema, sendo que o politraumatismo felino é bastante recorrente, a aluna espera que sejam realizados mais estudos sobre o mesmo e que se invista na prevenção e sensibilização diante dos tutores destes animais.

Por apresentar uma carência na equipa, a estagiária crê que o HVA valorize ainda mais os seus EV num futuro próximo, proporcionando assim, uma maior motivação pela prática desta profissão.

A nível pessoal, a aluna pretende iniciar a sua carreira e continuar no AniCura Algarve Hospital Veterinário, ou pelo menos permanecer num ambiente hospitalar, por este apresentar mais casuística e um ambiente que a estagiária prefere. Ingressar em medicina veterinária também será um objetivo futuro, a longo prazo.

6. Bibliografia

Adamianos, T., Corr, S. (2007). Emergency care of the cat with multi-trauma. In Practice, volume 29, páginas 388-396. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/inpract.29.7.388>

Alexandre, M. (2011). Anestesia volátil e Monitorização anestésica. Tese de mestrado. Universidade de Évora. Relatório comum. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/4902/1/Sebenta%20anestesia%20vol%C3%A1til%20e%20monitoriza%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Almeida, H. A. (2023). Síndrome da angústia respiratória aguda: uma revisão bibliográfica. Revista Foco. Disponível em: [10.54751/revistafoco.v16n6-192](https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n6-192)

Ascensão, F., & Mira, A. (2006). Impactes das vias rodoviárias na fauna silvestre - Relatório final. Estradas de Portugal, Évora. Disponível em: https://www.infraestruturasdeportugal.pt/sites/default/files/inline-files/miraascensao_impactes_das_vias_rodoviaras_n.pdf

Barton, L. (2009). Daily assessment of the critically ill patient. In Small Animal Critical Care Medicine, volume 2, páginas 231–245. Disponível em: [10.1016/B978-1-4160-2591-7.10201-2](https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-2591-7.10201-2)

Boag, A.K., Hughes, D. (2005). Assessment and treatment of perfusion abnormalities in the emergency patient. The Veterinary clinics of North America. Small animal practice, volume 2, páginas 319–342. Disponível em: [10.1016/j.cvsm.2004.10.010](https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2004.10.010)

Boundrieau, R. J. (2004)- High-rise syndrome in cats. In 12º Congresso ESVOT , Munique, páginas 24-25. Disponível em: [file:///C:/Users/maria/OneDrive/Documentos/Universidade/Trabalho%20final/2004-%20gato%20paraquedista%20\(ing\).pdf](file:///C:/Users/maria/OneDrive/Documentos/Universidade/Trabalho%20final/2004-%20gato%20paraquedista%20(ing).pdf)

Bradshaw, J.W. (2011). Dog Sense: How the New Science of Dog Behavior Can Make You A Better Friend to Your Pet. Disponível em:

<https://www.semanticscholar.org/paper/Dog-Sense%3A-How-the-New-Science-of-Dog-Behavior-Can-Bradshaw/f424f8670c94455efdc3c45c49e130b16845f94>

Castro, D. (2008). Comparação entre o efeito analgésico da morfina e do tramadol epidural em gatos (*Felis catus domesticus*). Tese de mestrado. Instituto de veterinária- Universidade federal rural do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/handle/tede/887>

Cavalcanti, F. (2007). Crash test ou teste de colisão - a colisão do carro. Disponível em: <http://www.geocities.com/HotSprings/7169/Porcactest.htm>

Costa, S.A.B. (2014). Maneio do paciente politraumatizado na clínica de animais de companhia. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/7577>

Daabiss, M. (2011). American Society of Anaesthesiologists physical status classification. Disponível em: [10.4103/0019-5049.79879](https://doi.org/10.4103/0019-5049.79879)

Davis, H. (Setembro). Nursing care: Care of the perioperative patient. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561615000753?via%3Dihub>

DeCamp, C., Johnston, S., Déjardin, L. (2016). Small animals orthopedics and fracture repair. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/book/9781437723649/brinker-piermattei-and-flos-handbook-of-small-animal-orthopedics-and-fracture-repair>

Duhautois, B., Pucheu, B., Julliet, C. (2010). High-rise syndrome ou syndrome du chat parachutiste: études rétrospectives et comparatives de 204 cas. Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France, volume 163, páginas 167-172. Disponível em: [High-rise syndrome ou syndrome du chat parachutiste: études rétrospectives et comparatives de 204 cas - Persée \(persee.fr\)](https://doi.org/10.1016/j.anreper.2010.05.001)

Espinoza, M. J. (2011). Basic and Advanced Care of Polytraumatized Patients. In Lima (Ed.). Acta médica peruana (volume 28). Disponível em: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000200007&lng=en

Ettinger, S.J. (2005). Textbook of Veterinary Internal Medicine Expert Consult, páginas 16-21. Disponível em: <https://educate.elsevier.com/book/details/9780323312110>

Firmino, F. P. (2022). Abordagem do trauma em cães e gatos: revisão de literatura. Tese de mestrado. Instituto federal do Amazonas. Disponível em: <http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/1188>

Glyde, M., Lidbetter, D. (2003). Management of fractures of the mandible in small animals, volume 25, páginas 570-585. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/inpract.25.10.570>

Holowaychuk, M. K. (2011). Ionized hypocalcemia as a prognostic indicator in dogs following trauma. Journal of veterinary emergency and critical care, volume 21, páginas 521-530. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2011.00675.x>

Kolata, R. (1981). Management of trauma in dogs and cats. Patterns and Incidence of trauma. American Veterinary Publications. Páginas 11-20.

Lalanda, R. B. (2008). Atropelamento em canídeos. Tese de mestrado. Universidade técnica de Lisboa- Faculdade de Medicina Veterinária. Disponível em: [file:///C:/Users/maria/Downloads/Tese%20Atropelamentos%20em%20canideos%20de%20Rafaela%20Lalanda%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/maria/Downloads/Tese%20Atropelamentos%20em%20canideos%20de%20Rafaela%20Lalanda%20(1).pdf)

Lima, G. A. (2012). O trauma abdominal e suas complicações em cães e gatos. Tese de mestrado. Universidade federal do Rio Grande do Sul-Faculdade de veterinária. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52503/000829477.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lisciandro, D.V., Gregory, R. (2008). Evaluation of a thoracic focused assessment with sonography for trauma (TFAST) protocol to detect pneumothorax and concurrent thoracic injury in 145 traumatized dogs. Journal of veterinary emergency and critical care, volume 18, páginas 258-269. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2008.00312.x>

Machado, D. de S., Machado, J. C., de Souza, J. O. T., & Sant'Anna, A. C. (2019). A importância da guarda responsável de gatos domésticos: aspectos práticos e conexões

com o bem-estar animal. Revista Acadêmica Ciência Animal, volume 17, páginas 1–13. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/1981-4178.2019.17103>

Madeira, I.B.P.N.(2023).O papel do enfermeiro veterinário em emergências cirúrgicas de animais de companhia. Escola Superior Agrária de Elvas. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/46673>

Martins, P. A. C. (2024). Abordagens clínicas em cães e gatos vítimas de trauma cranioencefálico: Revisão de literatura. Tese de mestrado. Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC. Disponível em: <https://ri.unipac.br/repositorio/wp-content/uploads/tainacan-items/282/286171/PATRICIA-APARECIDA-DA-CUNHA-MARTINS-ABORDAGENS-CLINICAS-EM-CAES-E-GATOS-VITIMAS-DE-TRAUMA-MEDICINA-VETERINARIA-2024.pdf>

Ministério da Administração Interna. (2003). Plano Nacional de Prevenção Rodoviária. Disponível em: <http://www.ansr.pt/Default.aspx?tabid=57>

Muguercia, R. E., Rodriguez, R., Requejo, V., Romero, Y., Rafael, M. (2021). Diagnóstico y tratamiento del paciente con shock. In Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias, volume 2. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2021/cie212f.pdf>

Nunes, B. (2009). Trauma torácico: fisiopatologia e prevalência de lesões intra-torácicas em canídeos e felídeos politraumatizados no Hospital Veterinário do Porto: utilidade da troponina cardíaca I no diagnóstico de lesões intra-torácicas. Trabalho de Conclusão de Curso. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/1276>

Palheta, C., (2023). Síndrome do gato paraquedista: estudo retrospectivo de 81 casos Tese de mestrado. Universidade de Évora- Escola de Ciências e Tecnologia. Relatório comum. Disponível em: https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/34858/1/Mestrado-Medicina_Veterinaria-CI%C3%A1udia_Maria_Alves_Palheta.pdf

Pazó, C., Heancio, S. (2014). Responsabilidade civil do médico veterinário: uma análise à luz do código de ética do médico veterinário. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/ridb/2014/03/2014_03_02129_02156.pdf

Rabelo, R.C. (2008). Estudio y valor pronóstico de los parámetros relacionados com supervivencia en clinica de urgencias de pequeños animales: Estudio Multicéntrico. Tese de doutoramento, Faculdade de veterinária, Universidade de Madrid. Dialnet. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=91688>

Rabelo, R. C., Henrique, C. R., Marucio, R.(2014).Cardiologia- Reanimação cardiopulmonar em pequenos animais: Suporte básico e avançado. MedVet, volume 12, páginas 1-637. Disponível em: <https://www.scribd.com/document/525557933/Cardiologia-Reanimacao-Cardiopulmonar-Em-Pequenos-Animais-Suporte-Basico-e-Avançado>

Rochlitz, I. (2003). Study of factors that may predispose domestic cats to road traffic accidents. Veterinary Record, volume 153, páginas 585-588. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/vr.153.19.585>

Rodrigues, S.P.(2023).Antissepsia Cirúrgica- Comparação de diferentes protocolos na preparação do campo cirúrgico em animais de companhia. Escola Superior Agrária de Elvas. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/45931>

Sterin, G. (2018). Fisiatria en el paciente con trauma multiple- Qué podemos hacer y qué no debemos indicar (Palestra). VIII Congreso nacional de la asociación de veterinarios especializados en animales de compañía de argentina (AVEACA), Buenos Aires. Disponível em: <https://aveaca.org.ar/files/uploads/2019/02/Memorias-Congreso.pdf>

Tello, L. H. (2009). General approach to abdominal emergencies. Disponível em: https://www.ivis.org/system/files/google_drive/node/83587/field_chpt_content/eyJzdWJkaXliOijcL25vZGVcLzgzNTg3XC9maWVsZF9jaHB0X2NvbnRlbnQifQ-SdQVDLMUWjddpsCOX3IcjylXTcy8vTjYqibMfw9Tqpo.pdf

Trojan, M.M. (2017). Contusão pulmonar em cães e gatos. Tese de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul- Faculdade de Veterinária. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/178278>

Vidane, A. S., Elias, M., Cardoso, J., Come, J., Harun, M. (2014). Incidência de fraturas em cães e gatos da cidade de Maputo (Moçambique) no período de 1998-2008. In Ciências animais, volume 15, páginas 490-494. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cab/a/Sq3sp8fPK4NjTbTrqfytNbg/?format=pdf&lang=pt>

Vieira, I. S. (2018). Síndrome do gato paraquedista: revisão da literatura. Tese de mestrado. Universidade de Brasília. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/22080>

Anexos

Anexo I - Análises sanguíneas (hemograma) realizadas à felina na entrada no HVA.
Fonte: HVA

PET OWNER: JOANA PALHA	Cachola & Camões Lda	LAB ID:
SPECIES: Feline	Av. Cal. Guilbenkien, 66	ORDER ID:
BREED:	FARO, FARO 8000-072	DATE OF RECEIPT: 17/2/2024
GENDER: Female Spayed	128-980-6057	DATE OF RESULT: 17/2/2024
AGE: 3 Years	ACCOUNT #:	
PATIENT ID:	ATTENDING VET: Guilherme Silva	

IDEXX Services: ProCyt Dx Haematology Analyser

Haematology



17/2/2024 10:14 PM

TEST	RESULT	REFERENCE VALUE	
RBC	6.90	6.54 - 12.20 M/ μ L	
Haematocrit	30.7	30.3 - 52.3 %	
Haemoglobin	10.0	9.8 - 16.2 g/dL	
MCV	44.5	35.9 - 53.1 fL	
MCH	14.5	11.8 - 17.3 pg	
MCHC	32.6	28.1 - 35.8 g/dL	
RDW	23.1	15.0 - 27.0 %	
% Reticulocytes	1.5	%	
Reticulocytes	101.4	3.0 - 50.0 K/μL	H
Reticulocyte Haemoglobin	15.0	13.2 - 20.8 pg	
WBC	19.19	2.87 - 17.02 K/μL	H
% Neutrophils	*65.0	%	
% Lymphocytes	*30.5	%	
% Monocytes	*2.9	%	
% Eosinophils	1.4	%	
% Basophils	0.2	%	
Neutrophils	*12.48	2.30 - 10.29 K/μL	H
Bands	* Suspected		
Lymphocytes	*5.86	0.92 - 6.88 K/ μ L	
Monocytes	*0.56	0.05 - 0.67 K/ μ L	
Eosinophils	0.26	0.17 - 1.57 K/ μ L	
Basophils	0.03	0.01 - 0.26 K/ μ L	
Platelets	262	151 - 600 K/ μ L	
MPV	15.6	11.4 - 21.6 fL	
Plateletcrit	0.41	0.17 - 0.86 %	

Anexo II- Análises sanguíneas (bioquímicas) realizadas à felina na entrada no HVA.
 Fonte: HVA

PET OWNER: JOANA PALHA	Cachola & Camões Lda	LAB ID:
SPECIES: Feline	Av.Cal. Gulbenkien,66	ORDER ID:
BREED:	FARO, FARO 8000-072	DATE OF RECEIPT: 17/2/2024
GENDER: Female Spayed	128-980-6057	DATE OF RESULT: 17/2/2024
AGE: 3 Years	ACCOUNT #:	
PATIENT ID:	ATTENDING VET:	

IDEXX Services: **Catalyst One Chemistry Analyser**

Chemistry



17/2/2024

10:19 PM

TEST	RESULT	REFERENCE VALUE	
Glucose	170	74 - 159 mg/dL	H
Creatinine	1.3	0.8 - 2.4 mg/dL	
Urea	31	16 - 36 mg/dL	
BUN: Creatinine Ratio	23		
Total Protein	5.9	5.7 - 8.9 g/dL	
Albumin	2.4	2.2 - 4.0 g/dL	
Globulin	3.5	2.8 - 5.1 g/dL	
Albumin: Globulin Ratio	0.7		
ALT	66	12 - 130 U/L	
ALP	17	14 - 111 U/L	

Anexo III- Análises sanguíneas (hemograma e teste FIV e FeLV) realizadas à felina durante o internamento no HVA. Fonte: HVA

PET OWNER: JOANA PALHA	Cachola & Camões Lda	LAB ID:
SPECIES: Feline	Av.Cal. Gulbenkien,66	ORDER ID:
BREED:	FARO, FARO 8000-072	DATE OF RECEIPT: 21/2/2024
GENDER: Female Spayed	128-980-6057	DATE OF RESULT: 21/2/2024
AGE: 3 Years	ACCOUNT #:	
PATIENT ID:	ATTENDING VET: Freitas Joana	

IDEXX Services: **ProCyte Dx Haematology Analyser**

Haematology



21/2/2024 12:50 AM

TEST	RESULT	REFERENCE VALUE	
RBC	3.64	6.54 - 12.20 M/μL	L
Haematocrit	14.7	30.3 - 52.3 %	L
Haemoglobin	5.1	9.8 - 16.2 g/dL	L
MCV	40.4	35.9 - 53.1 fL	
MCH	14.0	11.8 - 17.3 pg	
MCHC	34.7	28.1 - 35.8 g/dL	
RDW	22.1	15.0 - 27.0 %	
% Reticulocytes	2.2	%	
Reticulocytes	79.4	3.0 - 50.0 K/μL	H
Reticulocyte Haemoglobin	16.0	13.2 - 20.8 pg	
WBC	10.36	2.87 - 17.02 K/μL	
% Neutrophils	61.5	%	
% Lymphocytes	29.5	%	
% Monocytes	3.4	%	
% Eosinophils	5.4	%	
% Basophils	0.2	%	
Neutrophils	6.37	2.30 - 10.29 K/μL	
Lymphocytes	3.06	0.92 - 6.88 K/μL	
Monocytes	0.35	0.05 - 0.67 K/μL	
Eosinophils	0.56	0.17 - 1.57 K/μL	
Basophils	0.02	0.01 - 0.26 K/μL	
Platelets	213	151 - 600 K/μL	
MPV	17.8	11.4 - 21.6 fL	
Plateletcrit	0.38	0.17 - 0.86 %	

Serology



22/2/2024 10:01 AM

TEST	RESULT
FeLV Antigen (ELISA)	Negative
FIV Antibody (ELISA)	Negative

Anexo IV- Frente do folheto informativo relativo ao trauma felino e sua prevenção.
Fonte: Original

Cat Friendly

Esteja preparado para o **trauma felino**

↙

Saiba como o **evitar**

- Atropelamentos
- Quedas de alturas
- Brigas
- Acidentes domésticos

Contacto da sua clínica/hospital

Cuide do seu melhor amigo

Medidas para evitar o trauma felino

Atropelamentos

Estes representam a maior taxa de traumatismo em gatos, mas esta pode ser reduzida!



- Evite que o seu gato tenha acesso ao exterior;
- Em passeios, treine-o para utilizar um peitoral com trela;
- Na estrada, conduza dentro dos limites de velocidade e tome muita atenção ao seu redor.

Quedas de alturas

Chamados de gatos paraquedistas, estes são aqueles que adoram o perigo.

- Instale redes de proteção nas suas janelas caso viva em andares mais elevados
- Mantenha os acessos ao exterior fechados sempre que não existe vigilância



Brigas

Entre felinos ou com outras espécies, os gatos adoram uma disputa. Contudo devemos preveni-las.

- Quando existe a introdução de um novo animal, faça-a o mais gradual possível;
- Estimule a partilha, mas sempre que detetar sinais de stress no gato pare imediatamente o estímulo

Acidentes domésticos

Uma casa protegida, é uma casa de gato feliz

- Evite mobiliário que se mova com facilidade;
- Escolha decoração que seja, tanto interessante como segura para o animal



Mariana Teixeira
Estudante de enfermagem veterinária