



# Cuidados Geriátricos em Cães

DANIELA SOFIA BOIEIRO BORRALHO

Enfermagem Veterinária

2020

DANIELA SOFIA BOIEIRO BORRALHO

## Cuidados Geriátricos em Cães

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: Professora Luísa Dotti Pereira

Orientador Externo: Doutora Ana Cordeiro

Arguente: Professora Lina Costa

Presidente do Júri: Professora Rute Santos

Classificação: 17 valores

Escola Superior Agrária de Elvas

2020

# Agradecimentos

Com a finalização deste capítulo da minha vida, quero agradecer a todas as pessoas que me apoiaram no meu melhor e pior, que nunca deixaram de acreditar nas minhas competências como futura Enfermeira Veterinária.

Em primeiro lugar, um agradecimento especial à minha família por me ter apoiado nas minhas escolhas, sobretudo à minha mãe, que para além de tudo isso, esteve sempre presente a acompanhar o meu percurso académico, que sofreu todas as dificuldades e gloriou todos os meus feitos.

À minha orientado interna, Professora Luísa Pereira, por ter aceite ajudar-me na realização do relatório, pela sua disponibilidade, objetividade e sentido crítico.

A toda a equipa do Centro Veterinário de Setúbal por me terem recebido com tanto carinho neste momento de pandemia e por terem partilhado as suas experiências e conhecimentos.

A todos os meus amigos de longa data e também àqueles que conheci na Faculdade e que me acompanharam ao longo destes três anos. Um obrigado especial à Daniela Madeira e Melissa Freitas, Inês Paulo e Patrícia Teigão, que partilharam os mesmos valores e que por isso a companhia e apoio ao longo deste percurso foi tão importante, não esquecendo todos os conselhos dados em variadíssimos aspetos deste relatório. Mais que boas amigas, são pessoas que vou levar no meu coração e das quais tenho imenso orgulho.

Para terminar, à Luna, a minha companheira de quatro patas, por me ensinar o significado de amor incondicional, pelo seu companheirismo que me ajudou nas alturas mais complicadas e por me lembrar todos os dias a razão pela qual escolhi este curso.

# Resumo

O presente relatório de estágio, de duração de 1 mês e meio, foi realizado no Centro Veterinário de Setúbal, no âmbito da licenciatura em Enfermagem Veterinária da Escola Superior Agrária de Elvas. Teve como objetivo, o desenvolvimento de competências na área de Enfermagem Veterinária, assim como o acompanhamento da casuística clínica, auxílio ao Médico Veterinário, realização de métodos complementares de diagnóstico e apoio na hospitalização e nas cirurgias. Ao longo dos anos, o vínculo homem-animal tornou-se cada vez mais próximo, a equipa veterinária obteve mais qualificações e ocorreram avanços na medicina veterinária, resultando em um aumento na expectativa de vida dos animais de companhia. Neste sentido, no decorrer do estágio a aluna executou os cuidados geriátricos a ter com os canídeos presentes na hospitalização e cirurgia, oferecendo qualidade de vida e bem-estar a estes animais, procurando relacionar o fator idade com as doenças associadas a cada paciente; focando-se nos cuidados intensivos, na prevenção e tratamento. Os dados obtidos foram referentes ao período de estágio, onde foram analisados 70 cães com idade igual ou superior a 6 anos, submetidos a consulta, nestes, observou-se uma maior prevalência de algum tipo de neoplasias. Concluindo que, animais mais velhos apresentam uma frequência relativamente alta de patologias, com maior prevalência nos animais de porte grande e de raça pura. Sendo que, animais de pequeno porte ou sem raça definida apresentam uma expectativa de vida maior, revelando uma importância acrescida no acompanhamento médico para um cão geriátrico.

**Palavras-chave:** Enfermagem Veterinária; canídeos; envelhecimento; cuidados geriátricos.

# Abstract

This internship report, lasting one and a half months, was carried out at the Centro Veterinário de Setúbal, within the scope of the degree in Veterinary Nursing at the Escola Superior Agrária de Elvas. The objectives were, the development of competences in the area of Veterinary Nursing, as well as the follow-up of the clinical case, assistance to the Veterinary Doctor, realization of complementary methods of diagnosis and support in hospitalization and surgeries. Over the years, the human-animal bond has become increasingly closer, the veterinary team has obtained more qualifications and advances in veterinary medicine have occurred, resulting in an increase in the life expectancy of domestic pets. During the internship the student performed geriatric care with the canids present in hospitalization and surgery, offering quality of life and well-being to these animals, trying to relate the age factor with the diseases associated with each patient; focusing on intensive care, prevention and treatment. The data obtained were related to the internship period, in which 70 dogs were 6 or more years old, submitted to consultation, in these, there was a higher incidence of some type of neoplasms. In conclusion, older animals have a relatively high frequency of pathologies, with higher prevalence in large and purebred animals. Being that small or mixed breed animals have a higher life expectancy, revealing an increased importance in medical monitoring for a geriatric dog.

**Key words:** Veterinary nursing; canids; aging; geriatric care.

# Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

**ADN** – Ácido desoxirribonucleico

**AINE'S** – Anti-inflamatórios não esteroides

**Ca/P** – Cálcio/ Fósforo

**COVID -19** – Coronavirus disease 2019

**DISHAAL** – Disorientation, interaction, sleep-wake cycles, house soiling, activity, anxiety, learning and memory

**EV** – Enfermeiro veterinário

**HMVS** - Centro veterinário de Setúbal

**IM** – Intramuscular

**IV** – Intravenosa

**Kcal/g** – Quilocalorias por grama

**Kg** – Quilogramas

**Mg** – Miligramas

**MV** – Médico veterinário

**NAC** – Novos animais de companhia

**OVH** – Ovariohisterectomia

**PA** – Princípio ativo

**QV** – Qualidade de vida

**SC** – Subcutânea

**SDC** – Síndrome da disfunção cognitiva

**TFG** – Taxa de filtração glomerular

**UI** – Unidade internacional

% - Percentagem

</> - Menor e maior

≥ - Maior ou igual

# Índice Geral

|   |      |
|---|------|
| Agradecimentos .....  | i    |
| Resumo .....  | ii   |
| Abstract .....  | iii  |
| Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....   | iv   |
| Índice Geral.....   | v    |
| Índice de Figuras.....  | viii |
| 1. Introdução e Objetivos.....  | 1    |
| 1.1. Introdução .....   | 1    |
| 1.2. Objetivos.....   | 2    |
| 2. Fundamentos Teóricos .....   | 3    |
| 2.1. Geriatria Canina .....   | 3    |
| 2.1.1. Fatores que Influenciam o Envelhecimento .....   | 4    |
| 2.1.2. Sistemas mais Afetados e Doenças mais Frequentes Encontradas em Cães Geriátricos ..... | 5    |
| 2.2. Doenças Oncológicas.....   | 7    |
| 2.2.1. Diagnóstico e Meios Complementares de Diagnóstico.....                                 | 8    |
| 2.2.2. Tratamento .....   | 9    |
| 2.3. Síndrome da Disfunção Cognitiva (SDC) .....  | 10   |
| 2.3.1. Sinais Clínicos e Diagnóstico.....   | 11   |
| 2.3.2. Abordagem Terapêutica.....   | 13   |
| 2.4. Plano de Saúde Geriátrico .....  | 13   |
| 2.4.1. Entender e Quantificar a Dor .....   | 15   |
| 2.4.1.1. Avaliação da dor .....   | 16   |
| 2.4.1.2. Plano analgésico .....   | 16   |
| 2.4.2. Promoção de Bem-Estar e Qualidade de Vida.....   | 17   |
| 2.4.3. Plano Nutricional.....   | 18   |
| 2.4.4. Enriquecimento Ambiental .....   | 20   |
| 2.5. Cuidados Especializados .....  | 21   |
| 2.5.1. Cuidados Especializados em Casa.....   | 21   |
| 2.5.2. Cuidados Especializados no Internamento .....  | 23   |
| 2.5.2.1. Cuidados Paliativos no Internamento.....   | 23   |

|  |    |
|--|----|
| 2.5.2.2. Cuidados de Enfermagem Veterinária .....  | 24 |
| 2.5.2.3. Conselhos a Dar aos Tutores .....   | 25 |
| 2.5.2.4. Eutanásia Versus Morte Natural .....  | 26 |
| 3. Descrição das Atividades Desenvolvidas .....  | 27 |
| 3.1. Clínica Vet R'in Área.....  | 27 |
| 3.2. Centro Veterinário de Setúbal (HMVS).....   | 28 |
| 3.2.1. Descrição das atividades .....  | 29 |
| 3.3. Casuística no HMVS.....   | 30 |
| 3.3.1. Casuística de consulta.....   | 30 |
| 3.3.2. Casuística do internamento.....   | 31 |
| 3.3.3. Casuística da cirurgia .....  | 32 |
| 3.4. Estudo em cães idosos e geriátricos presentes no HMVS durante o período de estágio .....                | 32 |
| 3.4.1. Distribuição dos canídeos por idade e tamanho .....   | 33 |
| 3.4.2. Relação entre o número de fêmeas e número de machos .....   | 34 |
| 3.4.3. Caracterização da população de acordo com a raça.....   | 34 |
| 3.4.4. Relação Raça/Idade.....   | 35 |
| 3.4.5. Distribuição do número de cães idosos relacionados às principais doenças diagnosticadas no HMVS ..... | 35 |
| 3.4.6. Distribuição de cães por raça que se apresentam em consulta com uma ou mais doenças associadas. ....  | 36 |
| 3.5. Apresentação do Caso Clínico “Tikinho” .....  | 37 |
| 4. Análise Crítica e Propostas de Melhoria.....  | 39 |
| 4.1. Análise crítica.....  | 39 |
| 4.1.1. Local de Estágio e Atividades Desenvolvidas .....   | 39 |
| 4.1.2. Estudo.....   | 40 |
| 4.2. Propostas de melhoria.....  | 43 |
| 5. Considerações Finais e Perspetivas Futuras.....   | 45 |
| 5.1. Considerações Finais.....   | 45 |
| 5.2. Perspetivas Futuras.....  | 45 |
| 6. Bibliografia.....   | 47 |
| Anexos .....   | 50 |

# Índice de Quadros

|  |    |
|--|----|
| Quadro I: Alterações metabólicas associadas ao envelhecimento (Hoskins, 2008).....                       | 5  |
| Quadro II: Alterações físicas associadas ao envelhecimento (Hoskins, 2008; Mousinho, 2015).....          | 6  |
| Quadro III - Patologias mais frequentes em animais geriátricos (Ribeiro, 2016; Creevy et al., 2018)..... | 7  |
| Quadro IV: Tipos de tumores mais comuns encontrados em cães geriátricos (Alencar, 2019).....             | 8  |
| Quadro V: Programa de saúde para cães senis (Fortney, 2012).....   | 14 |
| Quadro VI: Recomendações nutricionais para cães senis (Oliveira, 2019).....                              | 19 |
| Quadro VII: Cuidados especializados dados a cães em casa (Gil, 2019) .....                               | 22 |
| Quadro VIII: Atividades realizadas na área de internamento e consultório na Vet R'in Área .....          | 27 |
| Quadro IX: Atividades realizadas na área cirúrgica na Vet R'in Área.....                                 | 28 |
| Quadro X: Ficha clínica do “Tikinho” .....   | 37 |
| Quadro XI: Cumprimento dos objetivos de estágio .....  | 43 |

# Índice de Figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Abordagem clínica ao doente oncológico: diagnóstico (Biller, <i>et al.</i> , 2016) ....   | 9  |
| Figura 2 – Desenvolvimento da síndrome da disfunção cognitiva (Sousa & Souza, 2018)<br>.....   | 11 |
| Figura 3 - Pirâmide de cuidados paliativos para animais (Bishop, <i>et al.</i> , 2016).....  | 24 |
| Figura 4 - Centro Veterinário de Setúbal. Imagem original da autora.....   | 28 |
| Figura 5 – Instalações do HMVS: (A) internamento; (B) Sala de banhos e tosquias; (C) Sala de Radiografia; (D) Sala de cirurgia; (E) Laboratório; (F) Sala de material esterilizado; (G) Consultório. Imagens originais da autora. .... | 29 |
| Figura 6 – Distribuição das diferentes espécies presentes a consulta durante o período do estágio no HMVS .....  | 31 |
| Figura 7 – Distribuição das espécies consoante o motivo do internamento .....  | 31 |
| Figura 8 – Distribuição de espécies segundo a cirurgia .....   | 32 |
| Figura 9 - Caracterização da amostra relativamente ao género .....   | 34 |
| Figura 10 – Distribuição por idade e tamanho.....  | 34 |
| Figura 11 - Caracterização da amostra relativamente à distribuição racial .....  | 34 |
| Figura 12 - Distribuição dos canídeos por idade/raça .....   | 35 |
| Figura 13 – Número de cães pelas doenças apresentadas .....  | 36 |
| Figura 14 - Distribuição de cães por raça que se apresentam em consulta com uma ou mais doenças associadas.....  | 36 |
| Figura 15 – (A) Raio-X laterolateral direito; (B) Raio-X ventral-dorsal torácico. Imagens gentilmente cedidas pelo HMVS.....   | 38 |

# I. Introdução e Objetivos

## I.1. Introdução

O presente relatório de estágio curricular, realizado no Centro veterinário de Setúbal (HMVS), um dos centros médico veterinários de referência nesta região, foi realizado durante o período de junho a julho, com uma duração total de 1 mês e meio.

A aluna escolheu este tema devido ao crescente aumento da expectativa de vida dos animais de companhia bem como o exponencial desenvolvimento da medicina veterinária. A informação passada aos tutores de animais idosos, faz com que a abordagem terapêutica seja entendida de uma melhor forma o que leva à sua aceitação, conseguindo empregar o melhor tratamento e condições de vida ao paciente, melhorando o controlo de algumas doenças (Moreira, *et al.*, 2018).

O envelhecimento consiste num processo biológico em que ocorrem alterações progressivas e irreversíveis no organismo do animal que, conseqüentemente, resulta numa combinação de múltiplas doenças com níveis variados de disfunção (Moraes, 2013).

Estudos recentes, demonstraram que a população de cães idosos está a aumentar, assim como a incidência de alterações degenerativas intrínsecas à idade (Chapagain, *et al.*, 2017). Isto, levou aos profissionais veterinários, a entender e modificar o processo de envelhecimento, de modo a preveni-lo; começando por mudar hábitos nutricionais, estilo de vida e proporcionar cuidados de saúde apropriados, que irão ter influência na longevidade e qualidade de vida (QV) do animal (Adams, *et al.*, 2018; Gil, 2019).

O enfermeiro veterinário (EV) desempenha um papel importante no internamento respetivamente à prestação de cuidados de saúde adequados, como a promoção da correta ingestão de alimentos, acompanhamento, avaliação e monitoramento, proporcionando ao paciente o melhor ambiente físico, mental e social (Shanan, *et al.*, 2013). Com o objetivo de maximizar a qualidade e o tempo de vida destes animais, diminuindo os riscos de doenças graves, tornando-os felizes e saudáveis por um longo período (Gil, 2019). O EV, também, é parte fundamental, na comunicação, sensibilização e educação dos tutores de paciente geriátricos, garantido que estes entendam as recomendações passadas pelo médico veterinário (MV) e adquiriram o treinamento adequado para realizar alguns procedimentos com o animal em casa (Shanan, *et al.*, 2013).

A escolha do HMVS foi essencial na realização deste estudo, a equipa veterinária aposta na prevenção de doenças associadas ao envelhecimento. Nas consultas são realizados alguns procedimentos específicos, anamnese e exames físicos detalhados, sendo oferecido aos tutores, propostas de tratamento que incluem mudanças na alimentação e realização de exames complementares de diagnóstico. O centro veterinário apresenta assim uma elevada casuística nesta área, sendo que 70 (35%) dos canídeos assistidos em consulta foram considerados idosos ou geriátricos.

Os temas abordados nesta revisão bibliográfica referentes aos cuidados geriátricos na espécie canídea, são temas atuais devido ao seu alto índice de incidência, embora algumas doenças sejam incuráveis, mas se detetadas precocemente e devidamente acompanhadas, consegue-se aumentar a qualidade de vida destes animais.

## 1.2. Objetivos

O estágio curricular permitiu a consolidação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso, colocando-os em prática em ambiente hospitalar. O principal objetivo foi ajudar no serviço de medicina interna (internamento, contenção, colheita de amostras, administração de medicamentos), na preparação pré-operatória, no apoio e procedimentos cirúrgicos, de modo a obter uma aprendizagem contínua na realização de técnicas como colocação do cateter endovenosos, executar injeções SC, IV e IM, na realização de exames complementares de diagnóstico (radiografia e ecografia) e na preparação e esterilização do material cirúrgico.

Relativamente, aos cuidados geriátricos, o principal objetivo foi o acompanhamento hospitalar e cirúrgico, apoiando durante a doença terminal que acomete os pacientes idosos, proporcionando o melhor conforto e bem-estar possíveis; bem como a recolha de dados relativamente à idade, peso, raça e doença ou doenças associadas, obtendo novos conhecimentos e enriquecendo a experiência profissional.

Por último, este relatório tem como objetivo sensibilizar os tutores para os cuidados a proporcionar em cães geriátricos. Sendo o papel do EV explicar aos proprietários a importância de introduzir medidas de tratamento, de modo a melhorar as condições de vida futuras do paciente.

## 2. Fundamentos Teóricos

### 2.1. Geriatria Canina

A geriatria canina é um processo biológico complexo (Pati, *et al.*, 2018), estuda e trata problemas particulares de senilidade, representando o aumento de alterações corporais graduais associadas à doença ou responsáveis por ela, tal como a diminuição de funções fisiológicas e a morte (Hoskins, 2008). Esta, tem como objetivo ajudar o animal a obter um envelhecimento longínquo e saudável. De modo a prevenir, tratar ou retardar a doença (Moraes, 2013).

A vida de um animal pode ser dividida em 4 fases etárias: pediátrica, adulta, sénior e geriátrica. A fase sénior/geriátrico, representa o período de transição entre os anos adultos, relativamente saudáveis e, o período geriátrico, no qual, existe mais prevalência de doenças graves relacionadas à idade (Fortney, 2012). É por isso, que as diferentes fases etárias apresentam necessidades específicas, o que leva à necessidade em avaliar individualmente cada animal (Moreira, *et al.*, 2018).

Segundo fontes como American Animal Hospital Association (AAHA), consideram que “um animal sénior é aquele que se encontra no último quarto do tempo médio de vida para a raça em questão, e um geriátrico aquele que ultrapassa esse tempo médio de vida” (Ribeiro, 2016).

O envelhecimento é um processo multifatorial que leva a um declínio das funções da maioria dos órgãos e tecidos (Chapagain, *et al.*, 2017). É caracterizado por uma mudança progressiva e/ou irreversível do organismo, com diminuição da capacidade do animal em manter a homeostasia sob situações de stresse fisiológico, bem como fazer frente às exigências do ambiente externo (Fortney, 2004; Carvalho, 2018).

Neste processo ocorre perda gradual na relação entre os sistemas do organismo, com perda das reservas orgânicas e perda da capacidade regenerativa e adaptativa (Carvalho, 2018), levando a uma diminuição de aprendizagem, memória e desempenho (Osella *et al.*, 2007; Gil, 2019); e a um aumento na dificuldade de assegurar o mecanismo compensatório (Ribeiro, 2016). Consequentemente, com a diminuição progressiva das funções fisiológicas, o sistema imune perde capacidades e o animal geriátrico fica mais predisposto ao desenvolvimento de doenças (Freitas, 2006; Alencar, 2019).

### 2.1.1. Fatores que Influenciam o Envelhecimento

O processo de envelhecimento é composto por um conjunto de fatores endógenos, relativamente à raça (tamanho/peso), à espécie e outros genes que afetam a rapidez com que os cães envelhecem; e fatores exógenos, como: estilo de vida, nutrição, exercício, ambiente e cuidados de saúde apropriados; que desempenham um papel primordial no alcance da longevidade do animal (Fortney, 2012; Ribeiro, 2016).

Fortney (2012) refere que indivíduos com idades cronológicas iguais podem sofrer alterações diferentes. Para alguns animais, o declínio dos órgãos pode ser rápido e drástico, enquanto para outros, as mudanças são menos significativas.

Mesmo num cão idoso saudável, vão ocorrer pequenas alterações que aumentam com a idade, isto, a longo prazo vai levar a um aumento de desidratação tecidual, hipoxia, alterações na membrana e crescimento tumoral (Carvalho, 2018). O aumento da idade, também, vai trazer mudanças na capacidade de resposta social, diminuindo a sua curiosidade para novos objetos e, conseqüentemente redução da atenção e memória. Apesar de não haver uma idade definida para cães geriátricos, existem várias propostas a esse respeito (Chapagain, *et al.*, 2017). Concluindo que, raças de pequeno porte ou sem raça definida apresentam uma vida mais longa do que raças puras ou de porte grande (Shearer, 2010).

Em geral, cães com peso >22.7kg são considerados idosos quando têm 6 a 8 anos de idade e, considerados geriátricos quando apresentam idade igual ou superior a 9 anos; já os cães com peso <22.7kg são considerados idosos aos 7 a 10 anos de idade e geriátricos a partir dos 11 anos. Independentemente dos limites de idade específicos utilizados, cães idosos e geriátricos todos podem ser considerados senis (Bellows, *et al.*, 2015). Vários estudos desenvolveram gráficos de analogia entre a idade dos cães e humanos (Anexo I), permitindo clarificar melhor a questão da longevidade tendo em conta o peso de cada animal (Gil, 2019).

Os radicais livres, encurtamento dos telómeros, *stresse* oxidativo, reticulação molecular e a presença de genes de senescência no ADN, são mecanismos biológicos responsáveis pelo envelhecimento (Chapagain, *et al.*, 2017), e promovem o aparecimento de doenças crónicas. Têm sido nestes mecanismos biológicos que a comunidade científica começa a basear-se para as suas pesquisas e estratégias de antienvelhecimento (Ingram, 2015; Ribeiro, 2016)

## 2.1.2. Sistemas mais Afetados e Doenças mais Frequentes Encontradas em Cães Geriátricos

O envelhecimento resulta em alterações na taxa de metabolismo basal (Quadro I), assim sendo, os animais idosos apresentam redução dos níveis de atividade com aumento da percentagem da massa gorda no organismo (Mousinho, 2015). A diminuição do metabolismo basal, provoca uma redução calórica, cerca de 30 a 40%, esta é acompanhada por uma desidratação e por uma progressiva incapacidade de crescimento a nível celular (Carvalho, 2018), o que torna os animais idosos pouco suscetíveis a grandes alterações de temperatura, afetando o processo de termorregulação (Baetge & Matthews, 2012; Mousinho, 2015).

### *Quadro I: Alterações metabólicas associadas ao envelhecimento (Hoskins, 2008)*

- Diminuição da imunidade celular e humoral;
- Diminuição da função fagocitária, apesar do número de linfócitos apresentar-se normal;
- Menor capacidade de combater as infeções;
- Desenvolvimento de autoanticorpos e doenças imunomediada;

As alterações físicas associadas ao envelhecimento (Quadro II) em cães senis e saudáveis manifestam-se com mudanças de comportamento, perícia e funções diárias, mais frequentemente notadas pelos tutores. Após estas, temos alterações da pelagem, perda de massa muscular, alterações orais e gengivais, desenvolvimento de cataratas e esclerose nuclear. Sendo que, as alterações funcionais manifestam-se pela atividade e mobilidade reduzidas e diminuição dos sentidos especiais. Todas estas alterações podem ocorrer na ausência de doença, e desenvolver-se como um processo normal do envelhecimento (Bellows, *et al.*, 2015).

Relativamente ao sistema cardiovascular, nos animais idosos, ocorre uma diminuição do débito cardíaco, há um aumento da fibrose valvular e diminuição das respostas autónomas que controlam a frequência cardíaca e pressão sanguínea fazendo, deste modo, com que os animais geriátricos não consigam compensar rapidamente a hipotensão causada pela perda de sangue ou administração de fármacos vasodilatadores. Todas estas alterações no sistema de condução tornam os animais geriátricos mais propensos ao aparecimento de arritmias (Baetge & Matthews, 2012; Mousinho, 2015).

*Quadro 11: Alterações físicas associadas ao envelhecimento (Hoskins, 2008; Mousinho, 2015).*

- Hiperpigmentação e perda de espessamento e de elasticidade da pele;
- Hiperqueratose das almofadas plantares e unhas quebradiças;
- Alterações do músculo esquelético, com diminuição da massa muscular, da densidade óssea e do tecido cartilágneo;
- Fibrose e atrofia da mucosa gástrica;
- Diminuição progressiva dos reflexos da tosse e da função respiratória, com perda da força muscular respiratória e diminuição da elasticidade pulmonar.
- Incontinência urinária;
- Diminuição da secreção de enzimas pancreáticas;
- No sistema endócrino, ocorre diminuição da secreção hormonal, com crescimento da próstata, o prepúcio torna-se pendular e ocorre atrofia testicular. Na fêmea vai haver, um aumento dos ovários e as glândulas mamárias tornam-se neoplásicas ou fibrocísticas;
- Redução do número de células nervosas, que leva à perda de aprendizagem.

No sistema renal, ocorre uma diminuição do peso dos rins, da TFG, do fluxo sanguíneo renal, há uma diminuição em concentrar urina e atrofia tubular renal. Estas alterações acontecem devido à diminuição da reserva renal funcional que torna o animal geriátrico muito menos tolerante a défices ou administração excessiva de fluidos (Baetge & Matthews, 2012; Mousinho, 2015).

No sistema hepático, ocorre diminuição do número de hepatócitos, aumento da fibrose hepática e diminuição da capacidade de desintoxicação, o que leva à perda das reservas funcionais do fígado (Bellows, *et al.*, 2015). Outros fatores que estão relacionados com alterações hepáticas em geriátricos são a diminuição do seu peso bem como do fluxo sanguíneo e da taxa de regeneração. Estas alterações, podem levar a hipoproteinémia, problemas de coagulação e maior suscetibilidade a hipoglicémia (Baetge & Matthews, 2012; Mousinho, 2015). Todas estas alterações podem resultar no aumento de incidência de algumas doenças, como as descritas no Quadro III.

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| ▪ Doenças oncológicas;             | ▪ Doenças dermatológicas;              |
| ▪ Síndrome da disfunção cognitiva; | ▪ Doença respiratória crónica;         |
| ▪ Insuficiência renal crónica;     | ▪ Doenças gastrointestinais;           |
| ▪ Osteoartrite;                    | ▪ Insuficiência cardíaca congestiva;   |
| ▪ Diabetes <i>Mellitus</i> ;       | ▪ Insuficiência hepática;              |
| ▪ Hipotireodismo;                  | ▪ Alergia;                             |
| ▪ Hiperadrenocorticismo;           | ▪ Doenças infecciosas e inflamatórias; |
| ▪ Doença periodontal;              | ▪ Cataratas e perda de visão.          |
| ▪ Obesidade;                       |  |

## 2.2. Doenças Oncológicas

Nos últimos anos têm-se observado uma maior prevalência de neoplasias em cães geriátricos devido ao aumento da expectativa de vida dos animais de companhia. Este aumento deve-se aos fatores nutricionais, profiláticos que permitem a prevenção precoce de doenças infetocontagiosas, métodos de diagnóstico mais precisos e rápidos e protocolos terapêuticos eficazes. Isto ocorre, devido ao aumento da preocupação dos tutores com a saúde dos seus animais de companhia (Figueiredo, 2005; Alencar, 2019).

As neoplasias são formações de novos tecidos decorrente de alterações genéticas, que podem ser herdadas ou adquiridas e, estão associadas a um crescimento atípico e pela proliferação descontrolada das células, fazendo com que os mesmos se desenvolvam mais rapidamente que os tecidos normais (Martins, 2011). Os fatores causadores destas, são classificados em endógenos como infeções crónicas, viroses, distúrbios hormonais e genéticos; e exógenos como radiação ionizante, carcinógenos químicos (herbicidas, inseticidas, pesticidas) e luz solar (Dias, et al., 2013; Alencar, 2019).

Os sinais mais comuns encontrados em doentes oncológicos são: tumefações anormais persistentes, não cicatrização de feridas, emagrecimento, perda de apetite, sangramento ou corrimento por orifícios do corpo, odor desagradável, dificuldade a realizar exercício, dificuldade em comer e deglutir, claudicações ou membros rígidos, dificuldade respiratória, disfunção urinária e intestinal. Em animais senis que apresentem sinais inespecíficos de perda de peso, polidipsia, poliúria ou pirexia, os processos neoplásicos devem ser considerados no diagnóstico diferencial (Figueiredo, 2005; Alencar, 2019).

As neoplasias podem ser classificadas em benignas ou malignas, dependendo das características de crescimento e comportamento. A prevalência destas aumenta à medida que aumenta a idade do animal. As neoplasias malignas, são invasivas e de

crescimento destrutivo. Têm limites pouco definidas e as células neoplásicas podem dispersar-se por tecidos normais adjacentes, formando metástases, destruindo-as e provocando ulcerações. Já as neoplasias benignas possuem crescimento lento e expansivo, não causam metástases, são bem delimitadas podendo encapsular (Martins, 2011; Alencar, 2019). Os tumores mais comuns encontrados em cães geriátricos, são os tumores cutâneos, por serem facilmente identificados pelos tutores (Rodrigues, 2017; Alencar, 2019), entre outros expressos no Quadro IV.

*Quadro IV: Tipos de tumores mais comuns encontrados em cães geriátricos (Alencar, 2019).*

- Pele e tecidos moles;
- Tumor das glândulas mamárias
- Mastocitoma;
- Tumor das células escamosas;
- Adenoma perianal;
- Lipoma;
- Osteossarcoma.

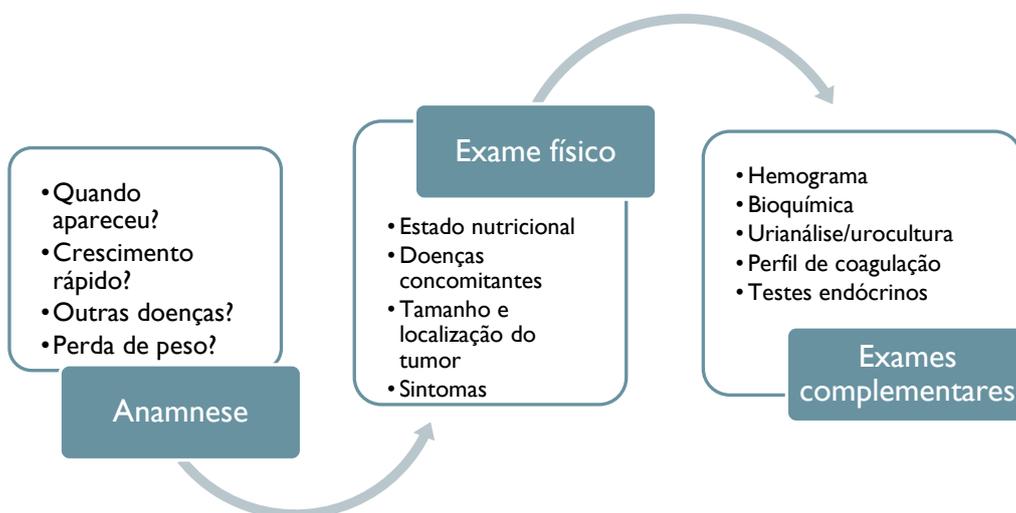
Estudos realizados, demonstraram que, 45% dos cães com 10 anos ou mais morrem de doenças neoplásicas (Withrow, *et al.*, 2013; Barboza, *et al.*, 2019). A prevalência de doenças oncológicas é cada vez maior, conseqüentemente, metade dos pacientes geriátricos acabará por ser vítima desta doença, por isso, a cada dia surgem novas opções terapêuticas para controlo da sintomatologia, da dor e formas diferentes de manejo para melhorar a QV destes animais (Daleck, *et al.*, 2016; Barboza, *et al.*, 2019).

### **2.2.1. Diagnóstico e Meios Complementares de Diagnóstico**

Em animais geriátricos o diagnóstico para as doenças oncológicas pode ser complicado, pois os sintomas iniciais da doença são mascarados por outros problemas associados à faixa etária, designados por síndromes paraneoplásicas como: anemia, hipercalcemia, hipoglicemia, caquexia, problemas de coagulação, entre outros (Alencar, 2019). Estes provocam alterações sistêmicas, levando a uma redução da condição geral do animal (Silva, 2006), aumentando a prevalência de complicações infecciosas, devido à presença de neoplasias que afetam a estrutura corporal e a função imunológica dos órgãos (Moreira, *et al.*, 2018).

O primeiro passo para o estabelecimento do tratamento é o reconhecimento da etiologia neoplásica, que consiste na identificação do tipo de tumor, avaliação da sua

extensão e estado geral do animal (Alencar, 2019). Uma avaliação completa do paciente (Figura 1) começa por uma anamnese e um vasto exame físico, que inclui a realização de hemograma, bioquímica e urianálise. A avaliação da doença começa por determinar o tamanho, aparência, mobilidade ou fixação do tumor primário nos tecidos adjacentes. Se a neoplasia for interna, recorrer-se ao diagnóstico diferencial, que inclui: ecografia, radiografia e tomografia computadorizada. Para uma avaliação regional do tumor, recorre-se a citologias, biópsia ou histopatologias (Biller, et al., 2016). Sendo que, a citologia examina células individuais obtidas por aspiração por agulha fina ou esfregaço de impressão, para determinar a identidade de um processo de doença; já a histopatologia examina amostras de tecido intactas para determinar o processo patológico subjacente (Moore & Frimberger, 2010).



**Figura 1 - Abordagem clínica ao doente oncológico: diagnóstico (Biller, et al., 2016)**

Embora o EV não esteja diretamente envolvido no diagnóstico, geralmente é chamado para manipular e enviar amostras de pacientes oncológicos. Este, têm o dever de preencher o formulário de envio, incluindo todas as informações clínicas relevantes que garantirão um diagnóstico preciso (Moore & Frimberger, 2010).

### 2.2.2. Tratamento

Para selecionar o protocolo de tratamento adequando, deve-se ter em conta o custo, estado do animal, doenças concomitantes e envolvimento do proprietário.

Como tratamento, existe: a cirurgia, processo definitivo que remove tumores de baixo grau, sólidos e solitários, que tem o objetivo de promover uma melhor QV capaz de curar e aumentar a longevidade do paciente (Hoskins, 2008); a quimioterapia, procedimento que atrasa o desenvolvimento do tumor ou leva à redução do mesmo; e a radioterapia, usada em tumores extensos e de progressão rápida em animais com pouco tempo de vida, tem o objetivo promover o alívio de sintomas específicos, provocando o mínimo de efeitos secundários. Atualmente, existe outros tipos de tratamento, tais como: a eletroquimioterapia, usado em tumores superficiais e a fotodinâmica, capaz de destruir todo o tecido onde a reação está a acontecer (Moreira, *et al.*, 2018; Alencar, 2019).

Os pacientes oncológicos, podem apresentar perda de apetite devido à toxicidade de alguns tratamentos antineoplásicos, sendo assim, é importante garantir uma boa nutrição para que o organismo tenha recursos necessários para enfrentar as adversidades da doença neoplásica e do tratamento instituído (Garcia, *et al.*, 2009; Alencar, 2019).

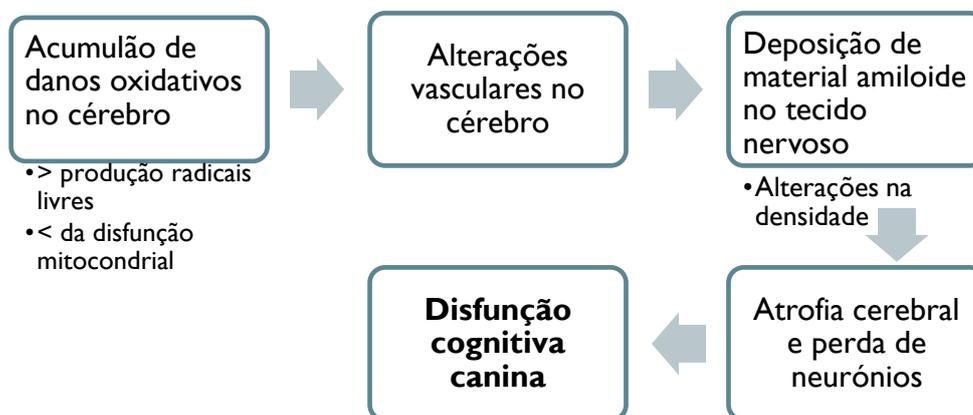
O objetivo principal do EV em cuidados paliativos oncológicos envolve a manutenção e o máximo conforto físico do animal; incluindo assistência com as funções corporais e atividade de vida diárias, minimizando quaisquer complicações ou efeitos colaterais, de modo a evitar ou aliviar a dor e todos os outros desconfortos físicos como por exemplo: náuseas, fome, prurido e constipação (Hoskins, 2008).

### 2.3. Síndrome da Disfunção Cognitiva (SDC)

A SDC canina é uma doença neurodegenerativa do sistema nervoso central, de etiopatogenia multifatorial, que se desenvolve progressivamente no córtex cerebral e hipocampo, que leva ao declínio das funções cognitivas (Chapagain, *et al.*, 2017). Ocorre normalmente em cães com mais de 7 anos de idade. Devido à idade avançada a massa do cérebro e a função das células neuronais tendem a diminuir. Isto é demonstrado pela falta de memória e dificuldade de aprendizagem, gerando uma desordem mental, mudando o seu comportamento (Christie, *et al.*, 2010), semelhante ao *Alzheimer* nos humanos (Sousa & Souza, 2018). Estudos realizados, mostram que a prevalência da SDC da população de cães senis pode variar entre 14,2% a 22,5% que, conseqüentemente, aumenta com a idade (Chapagain, *et al.*, 2017).

A morte dos neurónios, especialmente da acetilcolina, resulta de diferentes eventos celulares neuropatológicos interligados (Figura 2). A proteína beta-amiloide é

neurotóxica, encontrada também em animais idosos sem diagnóstico da SDC, induz a apoptose dos neurónios e, a extensão desta no córtex cerebral, está interligada com a severidade dos sinais clínicos nos pacientes diagnosticados com SDC (Heckler; Svicero; Amorim, 2011; Gil, 2019).



**Figura 2 – Desenvolvimento da síndrome da disfunção cognitiva (Sousa & Souza, 2018)**

### 2.3.1. Sinais Clínicos e Diagnóstico

Os sintomas apresentados na SDC mostram um quadro de demência relacionado ao envelhecimento do cérebro canino, que incluem: estágios de desorientação, declínio da memória e habilidades de aprendizagem, aumento da ansiedade, alterações no ciclo sono-vigília e mudanças na atividade geral (Gil, 2019). Também é relatado que cães com SDC exibem padrões de locomoção erráticos, ou seja, acontece um aumento na frequência de comportamentos sem objetivo e mudanças nas interações sociais (Chapagain, *et al.*, 2017).

São muitos os cães que apresentam estes sintomas, porém os tutores confundem com sinais de envelhecimento e não procuram ajuda veterinária, o que dificulta o diagnóstico na fase inicial da doença (Sousa & Souza, 2018). Em geral, as alterações associadas ao SDC vão dificultar o modo de vida destes animais, tal como a rotina e o vínculo com os tutores, demonstrando menos capacidade de comunicar e interagir (Chapagain *et al.*, 2017).

Landsberg *et al.*, (2017), para ser mais objetivo na análise criou uma escala de classificação dividida em 7 categorias (Anexo 2), que permitiu avaliar a aprendizagem

espacial e a memória, denominada pela sigla DISHAAL, traduzido para português: desorientação, interação, ciclo sono-vigília, problemas de eliminação, atividade, ansiedade, aprendizagem e memória (Gil, 2019). Cada letra corresponde a uma categoria, quando o animal apresenta alterações em apenas uma categoria da escala DISHAAL, considera-se que o paciente tem SDC ligeira, conseqüentemente, se apresentar 2 ou mais categorias obtém o diagnóstico clínico de SDC (Sousa & Souza, 2018).

É importante procurar por um diagnóstico diferenciado, pacientes geriátricos podem adquirir ao longo dos anos problemas comportamentais e cognitivos similares a animais com SDC. O diagnóstico do SDC é feito por exclusão de outros tipos de doença que originam distúrbios de comportamento, como hipotireoidismo, neoplasia intracraniana, encefalopatia hepática e acidentes cerebrovasculares que podem afetar a região do córtex frontal, temporal e hipotálamo (Svicero, *et al.*, 2017; Sousa & Souza, 2018).

Devido à dificuldade em identificar mudanças neurológicas consistentes no cérebro, as alterações comportamentais são as usadas para diagnosticar e monitorizar a SDC (Gil, 2019). A utilização de questionários com perguntas voltadas para o tutor sobre o comportamento e relacionadas ao envelhecimento cognitivo, normal ou não, do seu animal de estimação, pode ser fundamental para a rapidez da triagem (Chapagain *et al.*, 2017). Sendo assim, a anamnese deve ser feita o mais minuciosamente possível e devem ser realizados exames físicos e neurológicos completos, para além da solicitação de exames complementares de diagnóstico (bioquímicas, hemogramas, exames de imagem e urianálise). Após suspeita da SDC, deve-se excluir todas as doenças que levariam a alterações similares (Gil, 2019).

Sendo o SDC um síndrome progressivo, avaliar o cão durante alguns exames, ao longo do tempo, proporcionará uma visão ampla do seu comportamento (Bellows, *et al.*, 2015). É possível realizar um diagnóstico comprovativo através de um exame histopatológico do tecido que compõe o sistema nervoso do cão, mas este só é obtido por biópsia realizado no exame pós-mortem, onde se observa a atrofia cortical, dilatação ventricular com deposição da proteína beta-amiloide e à acumulação de lipofuscina que é um pigmento castanho, relacionado com o desgaste celular (Head, *et al.*, 2014; Sousa & Souza, 2018).

### 2.3.2. Abordagem Terapêutica

Apesar de não haver cura para o SDC, o objetivo do tratamento passa por retardar a progressão da doença, de maneira a manter a QV do animal e melhorar a sua relação com o tutor (Sousa & Souza, 2018).

O tratamento é feito através de práticas de enriquecimento ambiental que estimulem as funções de cognição como: a utilização de brinquedos cognitivos, realização de passeios, de modo a aumentar a capacidade exploratória; importantes para o desenvolvimento sensorial e mental (Gomes, 2015). Fornecimento de suporte nutricional, através de dietas ricas em ómega 3 e antioxidantes que ajudam a reduzir as alterações celulares que predis põem a doenças e, através de medicamentos que evitam o avanço do processo neurodegenerativo, interferindo diretamente para a redução dos sinais clínicos (Landsberg, et al., 2012; Sousa & Souza, 2018).

O médico veterinário (MV) tem o dever de promover a relação positiva entre o cão e o tutor, conseguindo-o através de um plano de saúde de rotina, onde avalia o comportamento, o peso, a mobilidade e a QV do paciente. Mantendo o paciente livre de stresse e proporcionando um ambiente com sensação de controle, incentivando para estímulos mentais e interações com o seu tutor (Landsberg, et al., 2011; Gil, 2019).

### 2.4. Plano de Saúde Geriátrico

Na maioria das vezes, em cães geriátricos, tem-se a tendência a ignorar mudanças visíveis externas (Pati, et al., 2018). Contudo, o reconhecimento precoce da doença pode ajudar a melhorar a QV dos canídeos (Metzger & Rebar, 2012).

Os tutores devem agendar exames regulares de rotina de bem-estar, de modo, a manter os seus animais de estimação saudáveis, considerando que o fator de risco para o desenvolvimento de doenças relacionadas à idade aumenta com o envelhecimento. Quanto mais cedo a deteção precoce de problemas de saúde ou comportamentais, mais opções estão disponíveis para curar a condição ou retardar a progressão do problema (Mousinho, 2015).

O programa de saúde (Quadro V), tem como objetivo o rastreio de cães geriátricos saudáveis e instituir uma avaliação para comparações futuras, de modo a detetar alterações subclínicas quando as intervenções terapêuticas e preventivas podem ter um maior benefício (Fortney, 2012).

Quadro V: Programa de saúde para cães senis (Fortney, 2012)

|  |   |
|--|---|
| ▪ Programa de saúde preventivo   | ▪ Vacinação                                 |
|  | ▪ Desparasitação                            |
|  | ▪ Atendimento odontológico                  |
|  | ▪ Aconselhamento nutricional                |
|  | ▪ Aconselhamento sobre o peso               |
|  | ▪ Recomendação de exercícios                |
| ▪ Avaliação do Paciente  | ▪ Anamnese específica à idade               |
|  | ▪ Exame físico completo relacionada à idade |
|  | ▪ Análises laboratoriais                    |
|  | ▪ Diagnósticos adicionais                   |
| ▪ Período de revisão em que todas as conclusões são comunicadas ao proprietário          |   |
| ▪ Formular planos de ação específicos de curto e longo prazo e agendar um acompanhamento |   |

Durante a consulta, deve-se obter uma anamnese e exame físico detalhado e completo relacionado à idade do paciente, de forma a incorporar questões sobre o estado emocional, rotina e relacionamento familiar do animal (Gil, 2019). A anamnese deve ser específica para animais idosos, esta é usada como histórico médico, comportamental e dietético (Fortney, 2012).

Em pacientes idosos ou geriátricos é requerido um exame físico extenso, que inclui: avaliação do peso, exame ortopédico para indicação de osteoartrites, exame odontológico, palpação das glândulas mamárias para visualização de massas cutâneas e subcutâneas e exames neurológicos (Fortney, 2012). Devido a perdas sensoriais que ocorrem com a idade, há a necessidade de avaliar também alterações no olfato, visão e audição (Gil, 2019).

Os tutores de cães geriátricos, devem iniciar o rastreio quando o cão atinge os 7 anos de idade (Fortney, 2012). Segundo Bellows, *et al.*, (2015) os cães nos últimos 25% do tempo médio de vida, devem ser submetidos a consultas de rotina e testes laboratoriais necessários, a cada 6 meses. É também nesta altura que se deve recomendar dietas específicas, controlar do peso do animal e informar o tutor para os sintomas de doenças relacionadas com o envelhecimento (Fortney, 2012).

Exames complementares de diagnóstico são críticos, porque animais de estimação geriátricos têm anormalidades em mais de um sistema do organismo (Metzger & Rebar, 2012). Está recomendado a utilização de avaliação laboratoriais, que procurem usar referências adaptadas a animais geriátricos, permitindo ser mais objetivos e sensíveis ao

estado geral do animal. Uma avaliação laboratorial, resultará em uma detecção precoce de doenças relacionadas à idade e, deve incluir: hemograma, análises à urina (gravidade específica, testes e citologia de urina), análise fecal e perfil bioquímica sérico. Assim como, a avaliação da pressão arterial e ultrassonografia abdominal, devido à aceleração do envelhecimento nestes pacientes (Bellows, *et al.*, 2015).

Também se podem realizar exames complementares de diagnóstico, embora estes não façam parte do plano de saúde de animais idosos, mas podem ser incorporados. Estes testes incluem eletrocardiograma, radiografia e ecografia (Fortney, 2012).

### **2.4.1. Entender e Quantificar a Dor**

A dor constitui uma “experiência multidimensional complexa”, onde se relacionam as componentes sensoriais (nociceptivos) e afetivos (emocionais) desagradáveis e, são essas sensações desagradáveis que provocam o sofrimento associado à dor. Esta, é difícil de avaliar, respetivamente à forma como é sentida por cada indivíduo, o que a torna numa experiência exclusivamente individual. O conhecimento consciente da dor por parte dos profissionais veterinários, é fundamental, no que diz respeito aos sinais comportamentais (medo, stresse e memória) e ao reconhecimento de causas prováveis de dor, relativamente à anatomia e fisiologia, que conduz a um maneio adequado do paciente (Mathews, *et al.*, 2020).

A dor aguda é uma consequência sensorial por ativação do sistema nociceptivo, normalmente, está associada a uma doença ou lesão específica que cumpre uma função biológica durante a cicatrização, sendo auto limitante, desaparecendo com a lesão. Esta, apresenta-se alterada em casos de corte/ferimento, trauma, procedimentos cirúrgicos e devido a doenças inflamatórias ou infecciosas. A gravidade desta varia, entre muito ligeira, moderada/ grave a muito intensa. Por vezes, a dor pode permanecer entre horas a dias, sendo apenas suportada recorrendo a fármacos analgésicos (Mathews, *et al.*, 2020).

A dor crónica, têm duração superior a 3 meses e persiste para além do tempo normal de cura, sem nenhum propósito biológico nem fim evidente. Esta, proporciona um impacto físico e psicológico que afeta a QV do paciente, provocando alterações comportamentais que podem desenvolver-se de forma subtil a progressiva. As terapias para a dor crónica são complexas, consequentemente, a resposta ao tratamento está sujeita a uma variabilidade individual (Mathews, *et al.*, 2020).

Quando se faz a avaliação da dor num cão, devem ser tomadas um conjunto de medidas, incluindo o tipo de dor, problema médico ou a extensão da lesão, localização anatómica e duração da cirurgia. O EV deve começar por avaliar os sinais manifestados pelo cão relativos ao comportamento de dor, estes abrangem: alterações na postura, alterações no comportamento, vocalização, alterações ao toque, alterações na interação com os tutores podendo ser agressivos, alterações na mobilidade e diminuição do apetite. E avaliar parâmetros físicos, que incluem a frequência cardíaca, frequência respiratória e resposta à manipulação física (Mathews, et al., 2020).

#### **2.4.1.1. Avaliação da dor**

O manejo da dor deve ser controlado o mais precocemente possível, devendo atuar rapidamente quando esta ainda está no início, antes de se tornar grave. O tratamento desta tem como objetivo eliminá-lo ou reduzi-la ao máximo. Para um manejo adequado da dor aguda, uma avaliação ativa do cão para a deteção de sinais de dor de forma regular é um passo importante. Esta, destina-se a tratar a causa subjacente e interromper os sinais nociceptivos a vários níveis do sistema nervoso. Para avaliar a dor crónica, foram realizados parâmetros de classificação, proporcionando informação sobre: a vitalidade e mobilidade, alterações comportamentais e de temperamento, nível de stresse e existência de indicadores de dor, tais como o nível de conforto, rigidez muscular e claudicações. De modo geral, as avaliações efetuadas pelos tutores constituem a base para a classificação da dor crónica no cão (Mathews, et al., 2020).

Devido à complexidade da dor nos animais, é importante em ambiente hospitalar desenvolver um protocolo específico para que cada membro da equipa veterinária avalie o animal com base nos mesmos fatores físicos e comportamentais. Para isso, são usadas escalas de classificação de dor (Anexo 3), estas escalas exigem que o utilizador registe um valor subjetivo para a intensidade da dor. Relativamente à utilização das escalas, o profissional veterinário avalia o grau de dor que o cão experiêcia com base na sua observação e interação com o cão, bem como no exame clínico (Mathews, et al., 2020).

#### **2.4.1.2. Plano analgésico**

Um plano analgésico deve ser administrado antes de ocorrer estímulo doloroso, a analgesia preventiva consiste na diminuição do impacto do bloqueio nociceptivo periférico completo associado à estimulação intra e pós-cirúrgica ou traumática. Os fármacos que têm efeito preventivo e que atuam na dor leve incluem os AINEs,

anestésicos locais e os antagonistas N-metil-D-aspartato (quetamina). Estes fármacos conseguem diminuir a gravidade da dor pós-cirúrgica aguda, como em alguns casos, diminuem também a incidência de dor pós-cirúrgica crónica (Mathews, *et al.*, 2020).

Quando a dor vai de moderada a grave, o veterinário deve considerar uma analgesia multimodal, que combina diferentes classes de fármacos analgésicos e permite a otimização do manejo da dor, enquanto reduzem a ocorrência de efeitos secundários adversos (Mathews, *et al.*, 2020). Para uma analgesia flexível, é necessário um plano individual aplicado a cada animal, este deve ter a particularidade de poder ser modificado sempre que necessário, de acordo com o nível de dor (Berry, 2015; Ribeiro, 2016).

Os fármacos mais utilizados para o controlo da dor, incluem: opioides (morfina, fentanil, metadona, buprenorfina, butorfanol), anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), anestésicos locais (lidocaina) e agonistas dos recetores  $\alpha_2$  (dexmedetomidina), estes últimos, por terem efeitos secundários, mesmo em baixas doses, não são os mais recomendados para animais geriátricos (Ribeiro, 2016).

Os fármacos selecionados em primeiro lugar para o tratamento da dor dependem da causa subjacente, bem como da respetiva gravidade e duração (Mathews, *et al.*, 2020). É de referir que, para cães geriátricos, deve-se optar por doses baixas de analgésicos, de modo a evitar aqueles com maior efeito sedativo, e aumentar o espaçamento entre as tomas (Lafferty, 2013; Ribeiro, 2016). Estas doses, podem ser reduzidas até 50%, de modo a aumentar a sensibilidade e reduzir a distribuição, metabolismo e excreção (Baetge & Matthews, 2012).

#### **2.4.2. Promoção de Bem-Estar e Qualidade de Vida**

A qualidade de vida do animal, refere-se ao bem-estar total, levando em consideração os comportamentos físicos, sociais e emocionais (Shanan, *et al.*, 2013). Atualmente, não existe nenhuma definição científica para bem-estar animal, no entanto, Ryan, *et al.*, (2018) definiu bem-estar animal como “o bem-estar físico e psicológico, social e ambiental, dos animais”.

Para promover o maior nível de bem-estar, é importante usar metodologias objetivas de avaliação, pois, estas afetarão a forma como avaliamos, encaramos e tratamos os animais. Uma das avaliações, foi a realizada por Mellor (2017), que desenvolveu o modelo dos cinco domínios, este foi realizado com o objetivo de incorporar medidas de bem-estar positivo, e proteger de estados negativos. Os quatro domínios são: nutrição

(ingestão e qualidade de água e ração), ambiente (temperamento, confinamento e abrigo), saúde (doença, trauma) e comportamento (opções, limitações). Estes, influenciarão o quinto domínio, correspondente ao estado mental (dor, conforto, tédio, frustração, alegria). Temos como exemplo, um animal que não lhe foi dado alimento ou água, este experienciará fome e sede no quinto domínio (Ryan, *et al.*, 2018).

A avaliação da qualidade de vida é uma parte importante na clínica veterinária e, é parte determinante no dia-a-dia, relativamente à tomada de decisões, tais como a realização ou não de um tratamento ou a decisão pela eutanásia (Taylor & Mills, 2007). Esta avaliação permitirá um maior controlo da evolução de certos pacientes, sobretudo daqueles que sofrem de uma doença crónica, doentes geriátricos, ou doentes que estão em cuidados paliativos (Yeates & Main, 2009; Migalhas, 2012).

### **2.4.3. Plano Nutricional**

Os profissionais de veterinária, sempre que possível, devem adotar uma abordagem proativa para avaliar os animais de estimação e fornecer recomendações ótimas de nutrição para a sua fase de vida, levando em consideração alterações fisiológicas e metabólicas observadas com o envelhecimento. Uma monitorização e triagem regulares, leva aos tutores a fazer mudanças na dieta o mais cedo possível e a maximizar a longevidade e QV do animal (Churchill, 2018; Groves, 2019).

Deve ser realizado uma avaliação nutricional sempre que o animal visite o MV, este deve avaliar o paciente como um todo, incluindo a composição corporal (visível por palpação), a utilização de análises laboratoriais para avaliar doenças associadas, histórico alimentar e apetite para a dieta atual, definir horários entre refeições e considerar quaisquer requisitos do paciente acerca da alimentação (Laflamme, 2012; Gajanayake, 2017; Groves, 2019).

O objetivo de qualquer plano nutricional é ajustar a ingestão de energia para manter o balanço energético correto e um peso corporal apropriado, combater a obesidade pré-existente, prevenir o desenvolvimento da mesma (Groves, 2019), melhorar a QV, retardar o início do envelhecimento, retardar ou prevenir a progressão da doença e eliminar ou aliviar os sinais clínicos da doença (Wortinger & Burns, 2015).

Como nível de atividade de um cão diminui com a idade, muitas dietas geriátricas são reduzidas em gordura e densidade calórica para ajudar a prevenir o ganho de peso (Quadro VI). Embora isso possa ser benéfico para alguns animais, há alguns que têm

dificuldade a manter o peso devido à diminuição do valor calórico, da ingestão ou do apetite secundário a vários processos de doença (Wortinger & Burns, 2015).

*Quadro VI: Recomendações nutricionais para cães senis (Oliveira, 2019)*

|  |                     |
|--|---------------------|
| ▪ Água   | <b>Livre acesso</b> |
| ▪ Densidade Energética (Kcal/g)                  | <b>3 a 4</b>        |
| ▪ Extrato etérico e ácidos graxos essenciais (%) | <b>10 a 15</b>      |
| ▪ Fibra bruta (%)                                | <b>≥ 2</b>          |
| ▪ Proteína (%)                                   | <b>15 a 23</b>      |
| ▪ Fósforo (%)                                    | <b>0,3 a 0,7</b>    |
| ▪ Sódio (%)                                      | <b>0,15 a 0,4</b>   |
| ▪ Antioxidante Vitamina E (UI)                   | <b>400</b>          |
| ▪ Antioxidante Vitamina C (mg)                   | <b>≥ 100</b>        |
| ▪ Selênio (mg)                                   | <b>0,5 a 1,3</b>    |

## **Energia**

O metabolismo diminui naturalmente à medida que os cães envelhecem, causando uma redução nas necessidades de energia de repouso e manutenção. Este declínio está relacionado à perda de massa corporal magra, mesmo sem subsequente perda de peso corporal. O grau em que essas mudanças ocorrem está relacionado à raça e ao tamanho nos cães (Wortinger & Burns, 2015). Assim, a ingestão de energia de um cão geriátrico deve ser feita em alinhamento com os requisitos de energia de manutenção reduzindo-o progressivamente, de modo, a diminuir o risco de obesidade ou agravamento de condições relacionadas à idade (Churchill, 2018; Groves, 2019).

## **Proteína**

Quando a ingestão de alimento é menor nos cães idosos, as dietas devem conter calorias mais baixas (Churchill, 2018) e uma maior concentração de proteínas para atender às suas necessidades e atrasar a perda de massa corporal magra relacionada à idade (FEDIAF, 2017), de forma a manter a reparação tecidual, produção hormonal e atividade imunológica (Sremel, 2018). Esse nível de ingestão, minimiza o risco de deficiência de proteínas (Churchill, 2018).

## **Gordura**

As gorduras fornecem energia, ácidos graxos essenciais e agem como um transportador de vitaminas solúveis, melhorando a palatabilidade dos alimentos. Embora a perda de peso possa ser observada em alguns animais mais velhos, a obesidade é de longe o problema mais comum (Wortinger & Burns, 2015).

A suplementação de alimentos com antioxidantes ajuda nas funções imunológicas (Wortinger & Burns, 2015). Num estudo feito a cães suplementados com dietas com antioxidantes, houve um aumento de melhorias nos sinais clínicos e nas alterações cognitivas relacionadas à idade (Churchill, 2018; Groves, 2019). Sabemos que alguns desses suplementos, como os ácidos graxos essenciais, principalmente ômega-3, deve fazer parte da dieta de um cão geriátrico (Wortinger & Burns, 2015).

Níveis moderados a baixos de gordura na dieta é indicado para reduzir o risco de obesidade, ou tratar a obesidade já existente. As gorduras incluídas nos alimentos para animais mais velhos devem ser altamente digeríveis e conter altos níveis de ácidos graxos essenciais. Alimentos com níveis mais baixos de gordura são recomendados para animais obesos ou propensos à obesidade, enquanto alimentos com níveis mais altos de gordura devem ser dados a animais magros (Wortinger & Burns, 2015).

### **Outros nutrientes essenciais**

Numa dieta para cães geriátricos deve de haver uma quantidade de fibra suficiente para garantir a motilidade intestinal adequada; os minerais devem ser solúveis para que ocorra absorção de quantidades suficientes, devendo-se manter uma relação Ca/P adequado; e por último, garantir a presença de zinco, selênio para a integridade muscular e iodo na função tireoidiana (FEDIAF, 2017).

Os tutores devem meter em prática algumas dicas sobre a alimentação do seu cão geriátrico, começando por evitar mudanças repentinas na rotina diária ou dieta, dar uma dieta que contenha proteína de alta qualidade formulada para animais adultos, usar alimentações medidas para ajudar a prevenir a obesidade e manter o peso corporal ideal, fazer exercícios regulares moderados e manter a saúde bucal adequada com cuidados regulares de limpeza (Wortinger & Burns, 2015).

### **2.4.4. Enriquecimento Ambiental**

O enriquecimento ambiental é uma forma de promover o bem-estar animal (Oliveira, 2019). Todos os animais precisam de um ambiente adaptado às suas necessidades fisiológicas, comportamentais e mentais (Landsberg *et al.*, 2013). Este é um processo ativo, dinâmico e de renovação de um ambiente que tem como objetivo fornecer satisfação e compensar as necessidades básicas do indivíduo, respeitando a sua espécie, idade, raça, individualidade e comportamento (Oliveira, 2019).

O enriquecimento ambiental tem como objetivo o aumento da diversidade comportamental, reduzir a frequência de comportamentos inaceitáveis, correlacionar o meio ambiente de forma positiva e aumentar a capacidade de lidar com os desafios do cotidiano de forma saudável (Landsberg *et al.*, 2013). Este ocorre por meio de fatores sociais, alimentares, físicos, sensoriais e cognitivos (Oliveira, 2019).

O **enriquecimento sensorial**, é uma forma de estimular os sentidos dos animais. Pode ser feita através da colocação de cheiros, sons, imagens e texturas para estimular os sentidos do olfato, audição, tato, e a visão (Landsberg *et al.*, 2013).

O **enriquecimento alimentar**, fornece novas formas de dar o alimento ou novos tipos de alimento, de forma a estimular comportamento típicos da espécie (Landsberg *et al.*, 2013).

O **enriquecimento cognitivo**, envolve a resolução de problemas para o estímulo mental. Começa cedo na vida do animal e pode ajudar a proteger do declínio cognitivo precoce e demência em alguns cães. O tutor deve manter o cão ativo, continuando a pedir para realizar comandos de obediência, sempre reforçando positivamente (Dale, 2017).

No **enriquecimento físico**, deve-se realizar mudanças em casa, permanente ou temporariamente. A quantidade de exercício físico deve ser adequada às necessidades da idade e a possíveis problemas de saúde (Johnson *et al.*, 2011; Dale, 2017).

Por último, o **enriquecimento social**, está relacionada com a interação entre indivíduos da mesma espécie ou com o Homem. Animais geriátricos por norma não aceitam bem a entrada de novos animais em casa, essa mudança fará com que o animal agrave o seu estado psicológico (Dale, 2017).

## 2.5. Cuidados Especializados

### 2.5.1. Cuidados Especializados em Casa

Em cães idosos, a estabilidade comportamental e emocional é obtida através de interações positivas, previsibilidade e rotinas diárias estruturadas pelos tutores (Quadro VII). Sendo assim, o cão sabe o que esperar, conseguindo regular a sua função corporal, de modo a ajustar o seu relógio biológico. Todas as mudanças feitas, devem ser introduzidas gradualmente e sempre associadas a um reforço positivo, com o objetivo

de minimizar o medo, a ansiedade e o stresse, os quais contribuem para um declínio da saúde física e mental (Gil, 2019).

*Quadro VII: Cuidados especializados dados a cães em casa (Gil, 2019)*

- Não gritar ou punir o animal, isso aumentará o stresse em qualquer fase da vida e pode ter consequências, no que diz respeito ao aparecimento de problemas comportamentais futuros;
- Promover sempre uma previsibilidade, ou seja, evitar mudar e reorganizar móveis; e manter uma rotina diária;
- Proporcionar um ambiente adequado, seguro e confortável;
- Adotar uma dinâmica social entre outros animais ou pessoas;
- Incluir na rotina sessões de 15 a 20 minutos de carinho e/ou massagem, respeitando os limites do animal;
- Manter atividades e exercícios, dentro das possibilidades;
- Manter a casa organizada e oferecer espaços largos para passar. Poderá ser necessário a colocação de pisos antiderrapantes de forma a proporcionar maior segurança a caminhar;
- Construir rampas para o acesso a escadas, sofás e camas;
- Proporcionar acessos consistente a pontos de entrada e saída, e a várias áreas de descanso;
- Desenvolver uma rotina alimentar regrada, não mudando os comedouros de sítio;
- Manter um horário de caminhada consistente. Reduzir a duração e intensidade dos exercícios. Sendo que, os passeios devem ser curtos e suaves;
- Manter práticas regulares de treinos curtos e simples, sempre reforçando positivamente e incentivar sessões com novos jogos.

Os tutores de cães idosos e geriátricos têm dificuldades em determinar alterações subtis na atividade e rotina dos seus animais de companhia e, presumem que nada pode ser feito se estes se apresentarem doentes. A demora por parte do proprietário a identificar os primeiros sintomas ao veterinário resultará na perda de oportunidade para ajudar o seu animal de estimação quando ainda há tempo (Fortney, 2012).

À medida que o cão envelhece, o proprietário deve adotar uma responsabilidade maior pelos cuidados gerais de saúde, sendo tarefa do profissional veterinário ajudar no cumprimento desse papel. É muito importante que o tutor seja um bom observador e repórter, para que mantenham o animal o mais saudável possível. A consciência para qualquer mudança no seu animal pode ser um fator determinante (Fortney, 2012).

Os tutores devem ser instruídos para reconhecerem mudanças leves nos hábitos e atividade padrão, tais como: alterações no peso, diminuição do apetite, maior consumo de água, alterações nos padrões de eliminação, aparecimento ou variação em massas na pele, tosse persistente, alterações na respiração, mau hálito, dor e também modificações

no comportamento. Caso contrário, o seu animal de estimação continuará a sofrer com falta de cuidados médicos. Alguns exemplos de condições assumidas por deduzirem a problemas de velhice, incluem: inatividade relacionada à dor crónica, artrite ou doença sistémica; mau hálito (problemas dentários), diminuição do apetite (dor crónica, problema dentários ou doenças sistémicas), visão aumentada (cataratas), períodos de desorientação ou confusão (SDC) e rigidez (artrite) (Fortney, 2012).

É papel do profissional veterinário informar o tutor sobre as técnicas terapêuticas a realizar em casa, como avaliar a resposta comportamental e reconhecimento dos sinais clínicos do animal. O ambiente doméstico deve ser avaliado para garantir o conforto e a segurança do animal durante todo o tratamento. O aconselhamento de mudanças no ambiente familiar, passa por: manter a higiene do animal, assim como a limpeza ao seu redor, melhorar o acesso a alimentos e água, manter a temperatura ambiente, humidade, iluminação e o som ajustados para maximizar o conforto (Bishop, *et al.*, 2016).

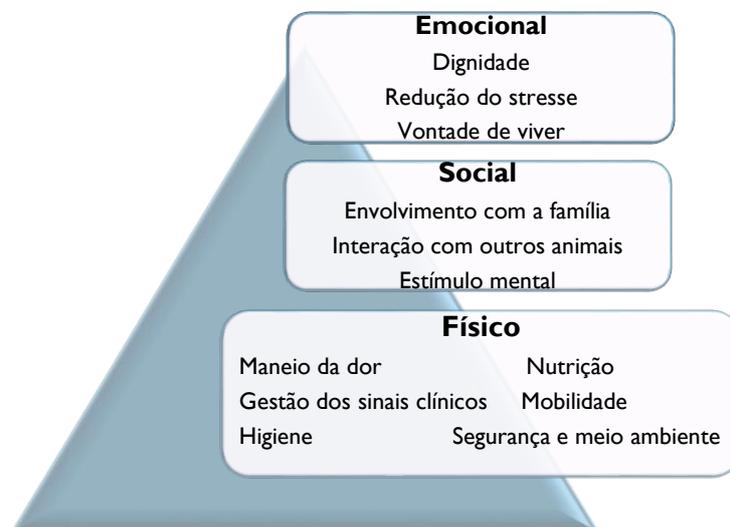
## **2.5.2. Cuidados Especializados no Internamento**

Os cuidados de enfermagem veterinária em cuidados geriátricos, passa pelo cumprimento de funções importantes, como gerenciar o dia-a-dia do paciente na fase final de vida, orientar e apoiar os tutores e contribuir para o sucesso da equipa. Os EVs, devem conhecer os sinais físicos e comportamentais de dor e sofrimento, sinais de morte iminente; devem proceder à monitorização, reconhecimento e avaliação da dor e aplicar técnicas de controle da mesma, tais como, a administração de medicamentos e tratamentos de reabilitação, de modo a oferecer emoções e conforto ao paciente (Shanan, *et al.*, 2013).

### **2.5.2.1. Cuidados Paliativos no Internamento**

Os cuidados paliativos veterinários podem ser segmentados em hierarquia, como visto na Figura 3, cada um deve ser atendido às necessidades do paciente, de modo a fornecer um ótimo final de vida. A base da pirâmide inclui o bem-estar físico do animal, representando os serviços que o veterinário providencia. Contudo, o manejo bem-sucedido de um animal em um hospital deve considerar o nível médio da pirâmide e o ápice da pirâmide, relacionado ao bem-estar social e emocional. Para um manejo bem-sucedido, a equipa veterinária tem de trabalhar em conjunto com o tutor do animal,

deste modo, consegue obter os três níveis da pirâmide com sucesso e proporcionar ao paciente um maior conforto, minimizando o sofrimento (Bishop, et al., 2016).



**Figura 3 - Pirâmide de cuidados paliativos para animais (Bishop, et al., 2016)**

#### 2.5.2.2. Cuidados de Enfermagem Veterinária

É importante que as condições do local de recuperação e a forma de manipulação dos cães idosos e geriátricos sejam adequadas para uma recuperação cirúrgica rápida e livre de ansiedade, dor e desconforto. Para isso é essencial oferecer um ambiente confortável, a nível emocional, físico e psicológico ao animal, construindo um ambiente de recuperação sossegado com uma cama confortável e adaptada às afeções do animal. É também aconselhado proporcionar elementos familiares ao animal, investindo nas rotinas diárias e nas visitas do proprietário, fazendo com que o tempo de internamento seja o mais reduzido possível, visto ser um fator de stresse (Moses, 2011; Ribeiro, 2016). Em pacientes geriátricos é recorrente o aparecimento de úlceras e dermatites, muito comuns nas zonas perianal e inguinal. As úlceras por pressão devem ser controladas mantendo o animal livre do contacto com a urina e fezes e através da gestão do seu posicionamento (Moses, 2011; Ribeiro, 2016). O EV deve também avaliar o animal na totalidade e não apenas nas zonas dolorosas (Mathews, et al., 2020). É por isso que se deve efetuar técnicas de:

Compressão e massagem para tranquilizar os pacientes com uma pressão suave; aplicar compressas frias sobre a lesão aguda, de modo a reduzir o edema e proporcionarem analgesia, estas, para serem eficazes, têm de atuar durante 15 a 20 minutos e, compressas

quentes para ajudar no relaxamento tecidual e como antecipador da massagem ou dos alongamentos, estas, são mais confortáveis após a passagem da fase aguda e necessitam de aturar cerca de 10 a 15 minuto (Mathews, *et al.*, 2020).

Manipulação do paciente quando este é deslocado as zonas de dor devem ser evitadas, mesmo quando este está sobre anestesia ou tranquilizantes, de modo a prevenir a indução de estímulos dolorosos (Mathews, *et al.*, 2020). O seu maneiço passa por tricotomia da zona e aplicação de pomadas protetores/cicatrizantes e de argolas feitas com algodão e gaze nas prominências ósseas afetadas, para imobilizar a zona antes da deslocação (Moses, 2011; Ribeiro, 2016).

Criação de superfícies macias e acolchoadas, permite ao animal descansar e ajuda na prevenção de dores adicionais. Por último, é importante mudar o paciente de posição, virando-o de um lado para o outro, em intervalos de 4 horas para prevenir a rigidez muscular, úlceras de decúbito, atelectasia pulmonar e proporciona um nova avaliação da dor e ajuste da analgesia, se necessário (Mathews, *et al.*, 2020).

### **2.5.2.3. Conselhos a Dar aos Tutores**

Os cuidados paliativos procuram maximizar o conforto do paciente, minimizando o sofrimento, utilizando uma abordagem colaborativa e de suporte entre o veterinário, tutor e paciente. Sendo, os cuidados de fim de vida e a tomada de decisão medidas emocionalmente e eticamente desafiadores para todos os envolvidos (Bishop, *et al.*, 2016).

- Deve-se educar o proprietário do animal sobre as doenças que este pode desenvolver no último estágio de vida. Tendo como objetivo, dar a conhecer todas as opções de diagnóstico e tratamento, de modo a optar por uma intervenção que garanta o conforto do animal e um prognóstico realista (Bishop, *et al.*, 2016).
- É importante avaliar as necessidades, crenças e objetivos de cada tutor. A discussão deve ter como base o equilíbrio entre a QV e duração de vida, quais os objetivos para o tratamento da dor e se a eutanásia ou morte natural é a opção escolhida (Bishop, *et al.*, 2016).
- Deve-se estabelecer um plano de tratamento personalizado no último estágio de vida do animal. Este pode ser implementado, através de cuidados agressivos, com o objetivo de prolongar a duração de vida do animal e/ou através de cuidados paliativos que proporcionam QV ao animal (Bishop, *et al.*, 2016).

#### **2.5.2.4. Eutanásia Versus Morte Natural**

Existem duas opções eticamente aceitáveis para animais no último estágio de vida em cuidados paliativos, a morte natural e a eutanásia. Chegar a um consenso sobre essa decisão entre o veterinário e o tutor pode tornar-se um processo desafiante, apesar de ser importante que o veterinário apoie qualquer que seja a decisão dada pelo tutor (Bishop, et al., 2016).

O veterinário deve permitir que um paciente em condições terminais, tenha uma morte natural sem considerar a opção de eutanásia e garantir outras medidas para o alívio do desconforto e angústia. Quando os cuidados paliativos não atendem às necessidades físicas, sociais e emocionais do animal, é dever do veterinário recomendar a eutanásia para o alívio do sofrimento do mesmo. Tanto a morte natural como a eutanásia, deve ser uma escolha tomada pelo tutor do animal, com o auxílio do médico veterinário. Ambas as opções têm de ser descritas de forma sensível e com grau adequado de detalhe para minimizar o medo ou sofrimento. No entanto, para alguns donos, a eutanásia pode não ser um procedimento aceitável, nesse caso, deve-se proceder à analgesia multimodal, sendo esta, uma alternativa ética, permitindo que o seu animal morra tranquilamente, sem dores (Bishop, et al., 2016).

Sempre que a eutanásia é a única opção a considerar, esta deve ser um procedimento com ausência de dor. O tutor deve ser informado de todas as etapas do procedimento para gerenciar as expectativas e minimizar a ansiedade, assim como escolher se quer ou não estar presente em todo o processo (Bishop, et al., 2016).

### 3. Descrição das Atividades Desenvolvidas

Foram desenvolvidos dois estágios curriculares no âmbito da Licenciatura em Enfermagem Veterinária da Escola Superior Agrária de Elvas, o primeiro teve lugar na clínica Vet R'in Área e o segundo no Centro Veterinário de Setúbal. Pelas contingências associadas à pandemia Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) a aluna teve de mudar o local de estágio, perfazendo um total de 1 mês e 2 semanas, totalizando 230 horas.

#### 3.1. Clínica Vet R'in Área

O primeiro estágio curricular foi realizado na Clínica Vet R'in Área, localizada em Setúbal, e teve duração de 2 semanas, de 2 de março de 2020 a 16 de março de 2020. Contudo, este estágio teve de ser interrompido derivado à pandemia mundial que se instalou em Portugal. Não sendo possível continuar o estágio, devido às medidas de contingência impostas pela clínica veterinária.

O estágio curricular na Vet R'in Área, teve como principal objetivo adquirir conhecimento e desenvolver competência específicas de enfermagem veterinária no âmbito do contexto de trabalho. As atividades desenvolvidas (Quadro VIII), foram divididas em áreas distintas: internamento/ hospitalização, cirurgia e consultório. O horário totalizou 80 horas divididas em 8 horas por dia, de segunda a sexta-feira.

*Quadro VIII: Atividades realizadas na área de internamento e consultório na Vet R'in Área*

|   |          |
|---|----------|
| ▪ Assistir a consultas                    | 23       |
| ▪ Bioquímica                              | 4        |
| ▪ Hemograma                               | 1        |
| ▪ Recolha de sangue                       | 1        |
| ▪ Contenção                               | 32       |
| ▪ Raio-X                                  | 10       |
| ▪ Ecografia                               | 7        |
| ▪ Colocação do cateter                    | 1        |
| ▪ Colocação de microship                  | 1        |
| ▪ Esterilização do material cirúrgico     | 11       |
| ▪ Fazer kits de material esterilizado     | 10       |
| ▪ Preparação e administração de medicação | 11       |
| ▪ Preparação do sistema de soro           | 8        |
| ▪ Corte de unhas                          | 2        |
| ▪ Limpeza auriculares                     | 2        |
| ▪ Limpeza de olhos                        | 4        |
| ▪ Realização de pensos                    | 2        |
| ▪ Injeção IV/ IM/ SC                      | 5/ 2/ 11 |

#### Quadro IX: Atividades realizadas na área cirúrgica na Vet R'in Área

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ▪ Apoio ao MV em cirurgia            | 7 |
| ▪ Preparação da sala cirúrgica       | 7 |
| ▪ Colocação do tubo endotraqueal     | 1 |
| ▪ Preparação do animal para cirurgia | 6 |

### 3.2. Centro Veterinário de Setúbal (HMVS)

Para dar continuidade ao estágio curricular, foi necessário mudar o local de estágio para o Centro Veterinário de Setúbal (HMVS) (figura 4), que teve duração de 1 de junho de 2020 até 3 de julho de 2020. Sendo realizado um horário com turnos diurnos das 9 horas às 15 horas de segunda a sexta-feira, completando assim um total de 150 horas de formação prática.



**Figura 4 - Centro Veterinário de Setúbal. Imagem original da autora.**

O estágio no HMVS teve como orientação externa a médica veterinária Ana Cordeiro e como orientação interna a Prof.<sup>a</sup> Luísa Pereira. O corpo clínico é formado por 3 Médicos Veterinários, 4 auxiliares veterinárias, uma gerente logística, uma técnica de *grooming* e uma auxiliar de limpeza.

O HMVS, está dividido em vários espaços (Figura 5), tais como: receção com uma sala de espera mista, dois consultórios, sala de cirurgia, sala de radiografia, laboratório, uma sala de internamento geral com uma sala de pré-cirurgia, sala esterilização de material, sala de banhos e tosquias e uma loja de animais. Também tem disponível uma sala de arrumação, uma casa de banho com zona com cacifos e uma cozinha.

O HMVS presta uma grande variedade de serviços, tais como:

- Medicina preventiva: profilaxia, desparasitação interna e externa, tratamentos preventivos, nutrição;

- Cirurgia de tecidos moles;
- Realização de exames complementares de diagnóstico: radiologia, ecografia, análises laboratoriais (hemograma e bioquímicas);
- Estética animal: banho, tosquia, escovagem e corte de unhas.



**Figura 5 – Instalações do HMVS: (A) internamento; (B) Sala de banhos e tosquias; (C) Sala de Radiografia; (D) Sala de cirurgia; (E) Laboratório; (F) Sala de material esterilizado; (G) Consultório. Imagens originais da autora.**

### 3.2.1. Descrição das atividades

O estágio no HMVS teve como objetivo desenvolver e melhorar a prática em clínica veterinária através dos conhecimentos adquiridos ao longo da Licenciatura em Enfermagem Veterinária. As atividades realizadas foram divididas em diferentes áreas, como: Internamento/hospitalização, cirurgia e banhos/tosquias.

Devido à pandemia pelo COVID-19, a aluna, não pôde estar presente nas consultas veterinárias, prestando apoio quando o animal vinha para dentro, realizando a pesagem do animal, respetiva contenção para realização de procedimentos pela MV, desparasitação, limpeza de ouvidos, corte de unhas, ajudou na realização de Raio-x, tendo autonomia total em animais que vinham fazer soro SC.

Na área do internamento, onde a aluna passou maior parte do tempo, procedeu-se à contenção, preparação e administração de medicamentos, realização do exame físico, ajudou na realização e troca de pensos, preparação do sistema de soro correspondente para cada animal e auxílio nas radiografias. Para além disso, a estagiária era responsável pelos passeios, camas, proceder à administração da medicação endovenosa (IV), subcutânea (SC) e intramuscular (IM), realizando também a manutenção das condições de higiene das jaulas e dos animais.

Na área cirúrgica, realizou a preparação do animal e do material cirúrgico, posicionamento do animal conforme a cirurgia a realizar, procedeu à monitorização anestésica dando apoio sempre que solicitado pelo MV e monitorizou o animal no pós-cirúrgico.

Na área da estética animal, a aluna realizou banhos, corte de unhas, escovagem, limpeza auricular, esvaziamento das glândulas anais e contenção de animais durante a realização das tosquias.

### 3.3. Casuística no HMVS

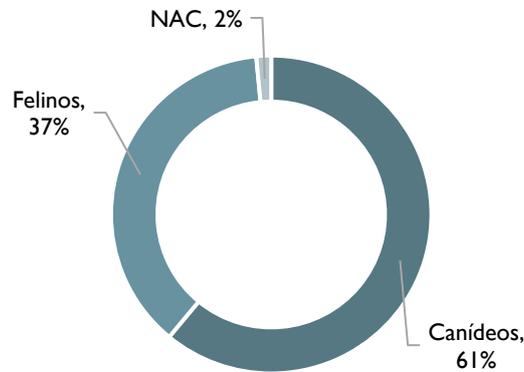
A casuística apresentada, foi dividida em duas categorias: acompanhamento cirúrgico e acompanhamento de paciente internados, onde a aluna esteve presente durante o decorrer do estágio, o qual, não corresponde à casuística total do centro veterinário. Todavia, não houve acompanhamento da aluna nas consultas, sendo que o HMVS autorizou a utilização do registo de dado dos pacientes, no período que decorreu o estágio, para a elaboração de um estudo clínico mais preciso.

A casuística apresentada nos seguintes tópicos será exposta em frequência relativa expressa em percentagem (%).

#### 3.3.1. Casuística de consulta

A Figura 6 indica a frequência relativa do número de canídeos, felinos e novos animais de companhia (NAC) presentes em consulta, durante o período de estágio, no qual a aluna não esteve presente, devido às medidas de contingência impostas pelo HMVS, que mesmo assim, forneceu à aluna os registos clínicos de cada paciente para obter um estudo mais preciso. Desta forma, é possível avaliar uma maior prevalência de canídeos, cerca de 200 (61%), seguida pelos felinos de 123 (37%) e por fim os NAC: 5 (2%). Embora

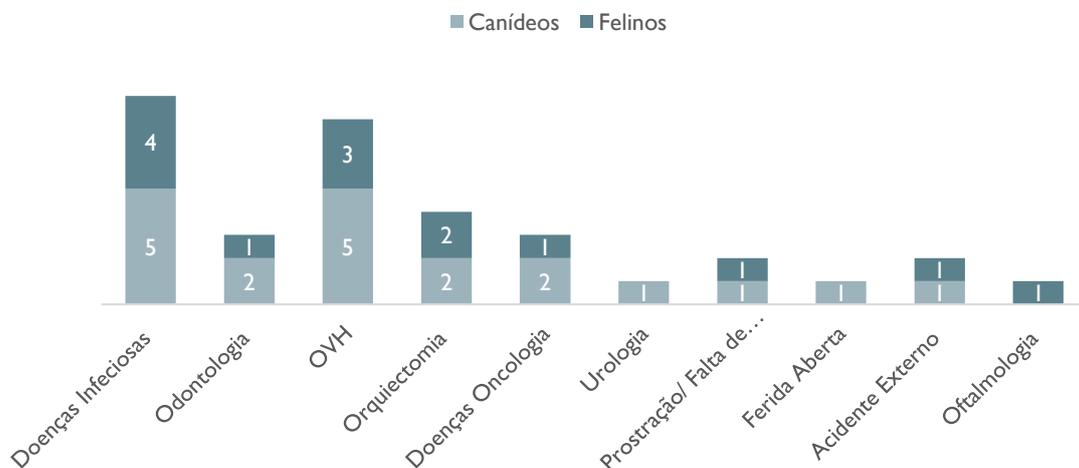
a cidade de Setúbal seja um meio urbano tem, no seu perímetro, meios rurais próximos, o que justifica o fato de prevalecerem canídeos em relação a felinos e a NAC.



**Figura 6 – Distribuição das diferentes espécies presentes a consulta durante o período do estágio no HMVS**

### 3.3.2. Casuística do internamento

A figura 7 indica o número total (n=34) de animais de espécie canina e felina, que passaram pela aluna, presentes em internamento durante o período de estágio, dispostos consoante o motivo do internamento. Após a análise do gráfico é possível conferir que o motivo de internamento com maior prevalência foi as doenças infecciosas, com um total de 9 casos, onde existe uma maior prevalência da espécie canina, sendo que a região do Sul do Tejo é uma zona endémica, no que diz respeito à Leishmaniose, Dirofilariose e Parvovírus. Todas as áreas apresentam uma maior prevalência da espécie canina à exceção da oftalmologia.

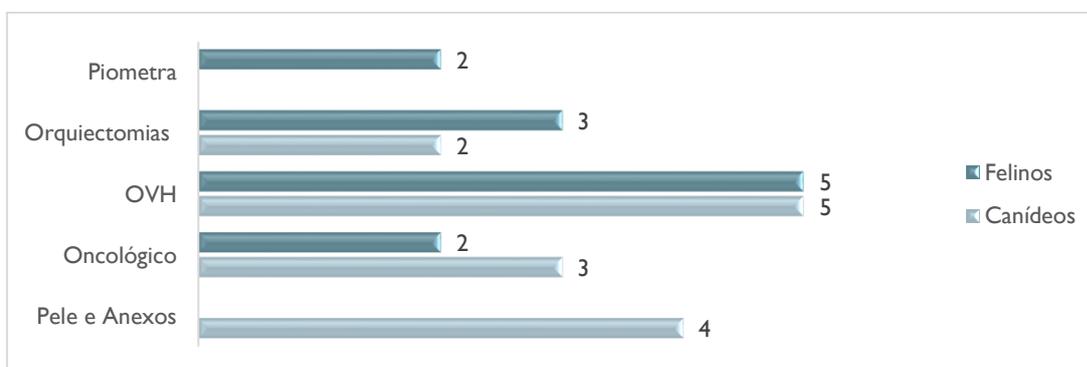


**Figura 7 – Distribuição das espécies consoante o motivo do internamento**

### 3.3.3. Casuística da cirurgia

A figura 8 indica o número total de animais observados em cirurgia (n=26), que passaram pela aluna. Após a sua interpretação conclui-se que a área cirúrgica com maior prevalência foi as Ovariohisterectomia (OVH), com um total de 10 casos, logo a seguir foi a área oncológica tais como mastectomia bilateral e lipoma; e as orquiectomias com um total de 5 casos cada. Em todas as áreas cirúrgicas, conclui-se que a espécie canina é a mais prevalente.

O leque de cirurgias observadas durante o período de estágio curricular foi relativamente variado passando por OVH ou orquiectomias que apresentava maior número de casos, devido ao fato que os MV no HMVS sensibilizavam os tutores para a realização desse tipo de procedimentos.



**Figura 8 – Distribuição de espécies segundo a cirurgia**

### 3.4. Estudo em cães idosos e geriátricos presentes no HMVS durante o período de estágio

Para o estudo da população canina foram recolhidos dados através dos registos clínicos, (pesquisados no sistema informático Guru utilizado no centro veterinário) como: anamnese, exame físico e exames complementares de diagnóstico de cada paciente considerado idoso e/ou geriátrico com idade igual ou superior a 6 anos, segundo os critérios usados por Bellows, *et al.*, (2015), perfazendo uma amostra de 70 cães.

O objetivo do estudo foi procurar estabelecer uma correlação entre idades, raça, peso e motivo que levou os tutores a levar os seus canídeos à consulta. Com a finalidade de compreender os fatores que poderiam estar envolvidos no aumento da longevidade de vida destes animais, que tem aumentando em número nos últimos anos. Frequentemente

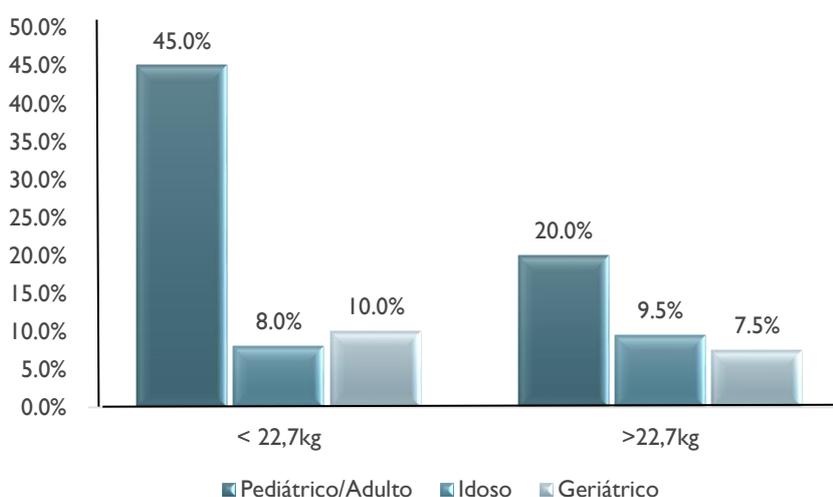
quando se apresentam à consulta, cães idosos e/ou geriátricos transportam mais que uma doença e, por vezes, há fatores como obesidade, tártaro, problemas de SDC que passam despercebidas aos tutores ou que os mesmos não consideram de elevada importância para o bem-estar do seu animal. É, desta forma, fundamental a sensibilização dos tutores para problemas que digam respeito ao envelhecimento, explicando a importância de fazer exames de saúde geriátricos regulares pelo menos duas vezes por ano, evitar mudanças repentinas na rotina diária, recomendar dietas específicas, fazer exercícios regulares de forma moderada, manter a saúde bucal com cuidados regulares de higiene e limpeza diários e informar sobre os principais sinais clínicos que os pacientes geriátricos possam apresentar.

A análise estatística do presente estudo foi feita a partir de uma base de dados criada no Software Microsoft Excel 2019.

### 3.4.1. Distribuição dos canídeos por idade e tamanho

Durante o período de estágio foi observado o atendimento de um total de 200 paciente canídeos, desses 130 (65%) foram considerados pediátricos/adultos e 70 (35%) foram considerados idosos/geriátricos, com idade superior a 6 anos. Na Figura 10, observa-se que cães geriátricos com peso inferior a 22,7kg tinham uma expectativa de vida maior (10%) apresentando-se em maior número a consulta, relativamente aos que mostravam o peso superior a 22,7kg (7.5%).

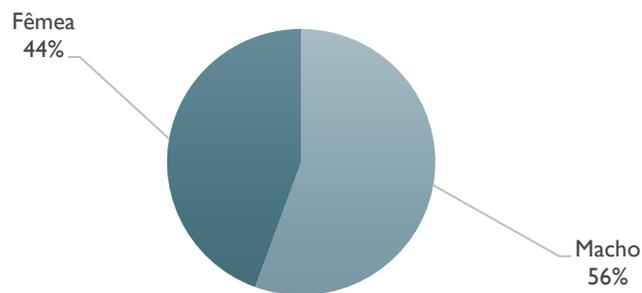
Assim sendo, cães idosos/geriátricos de raça pequena a média e com peso inferior a 22,7kg constituíram 18% da amostra, já cães com peso superior a 22,7kg, de raça média a grande, foram representados com 17%.



**Figura 9 – Distribuição por idade e tamanho**

### 3.4.2. Relação entre o número de fêmeas e número de machos

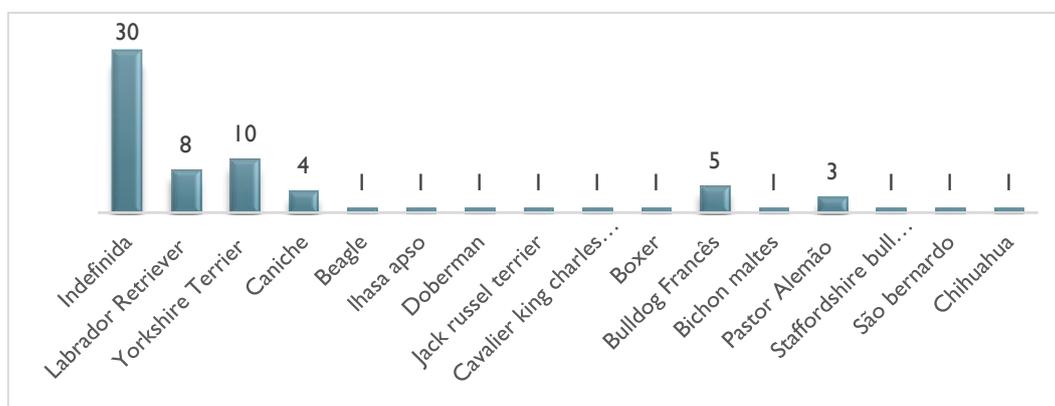
A amostra recolhida pelo presente estudo consistiu num total de 70 cães classificados como senis, representando assim 35% do total do atendimento. Quanto ao género, observou-se uma maior casuística de pacientes machos, correspondendo a 56%, enquanto as fêmeas eram 44%, apresentados na Figura 9.



**Figura 10 - Caracterização da amostra relativamente ao género**

### 3.4.3. Caracterização da população de acordo com a raça

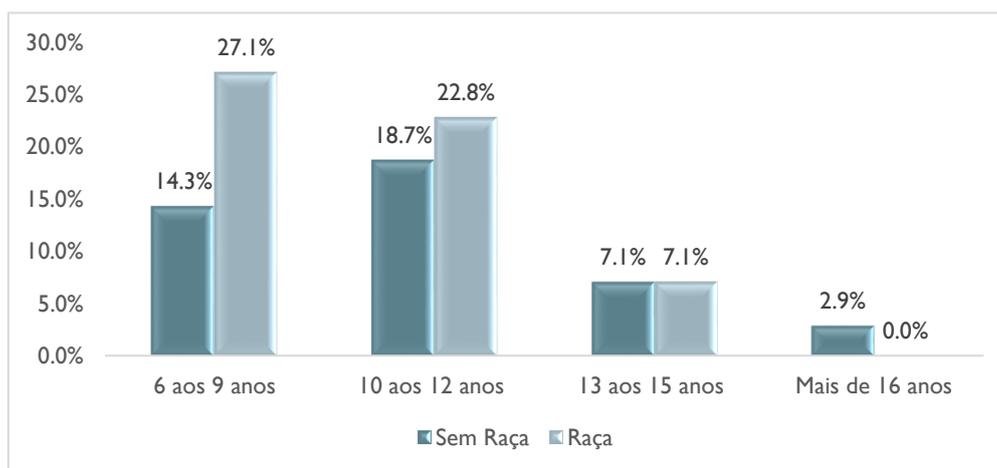
Respetivamente à distribuição por raças, na Figura 11 é possível observar que há uma prevalência de cães de raça pura de 40 (57%) em relação a cães de raça indefinida 30 (43%). Respetivamente aos cães de raça pura, os que foram observados em maior número foram o Yorkshire Terrier (10), de seguida o Labrador Retriever (8), Bulldog Francês (5), Caniche (4), Pastor Alemão (3) e por fim as outras raças observadas apenas uma vez.



**Figura 11 - Caracterização da amostra relativamente à distribuição racial**

### 3.4.4. Relação Raça/Idade

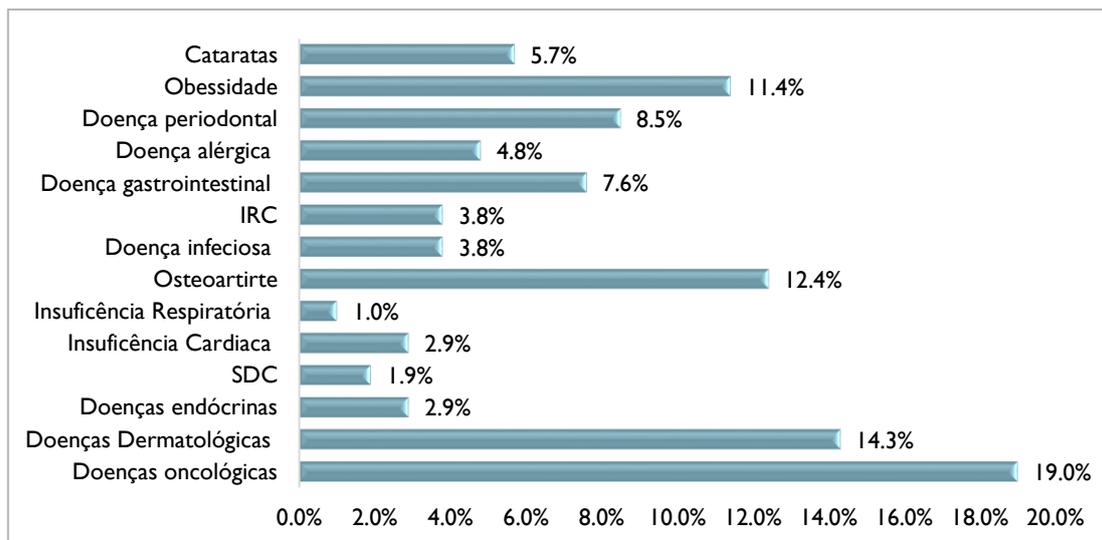
No total foram considerados 70 cães, com idades compreendidas entre os 6 e os 20 anos, com uma maior prevalência de cães em consulta com idades entre os 10 e os 12 anos (41.5%). Na figura 12, observou-se também uma maior percentagem de cães de raça pura dos 6 aos 15 anos, em relação aos cães sem raça. Todavia só se observou em consulta, com mais de 16 anos, cães sem raça definida (2.9%).



**Figura 12 - Distribuição dos canídeos por idade/raça**

### 3.4.5. Distribuição do número de cães idosos relacionados às principais doenças diagnosticadas no HMVS

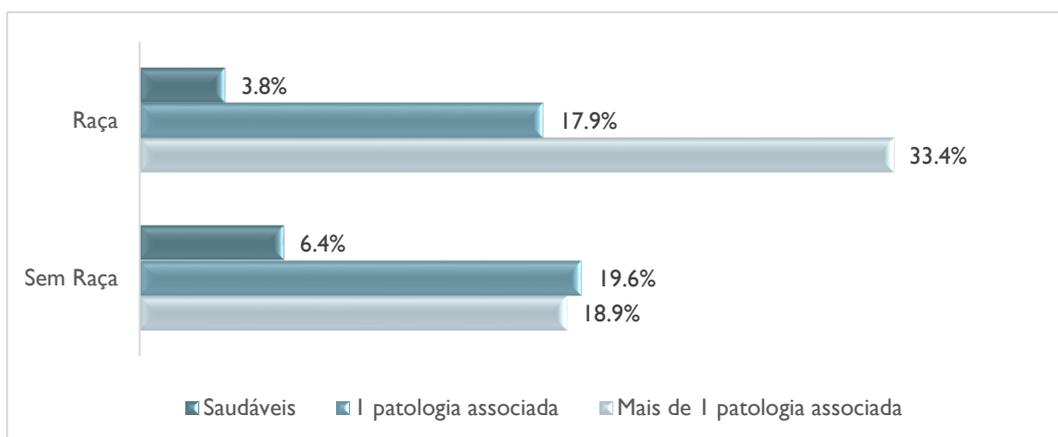
A Figura 13, represente o número de cães idosos/geriátricos por doenças apresentadas em consulta. Assim, conclui-se que há uma maior prevalência de doenças oncológicas de 19%, logo a seguir as doenças dermatológicas 14.3%, dentro desta estão as piodermas, dermatites e as otites; 12.4% apresentava osteoartrite, 11.4% eram obesos; 8.5% apresentava problemas orais e gengivais; 7.6% doenças gastrointestinais; 5.7% dos animais apresentavam cataratas; 4.8% apresentava alergias; 3.8% apresentou-se com IRC e doenças infecciosas como é o caso da dirofilariose e leishmaniose; 2.9% eram doentes cardíacos e com doenças endócrinas; 1.9% apresentou SDC e por fim apenas 1% sofria de insuficiência respiratória.



**Figura 13 – Número de cães pelas doenças apresentadas**

### 3.4.6. Distribuição de cães por raça que se apresentam em consulta com uma ou mais doenças associadas.

Na Figura 14, observou-se que pacientes geriátricos apresentam mais que uma doença associada. Sendo que, houve uma maior prevalência de cães de raça pura que apresentaram mais que uma doença (33.4%), em relação aos cães sem raça (18.9%). Ainda, da totalidade dos cães, 19.6% de cães sem raça apresentavam apenas uma patologia, em relação aos cães de raça pura 17.9%. Foi possível verificar uma maior prevalência de cães sem raça saudáveis em consulta (6.4%) comparativamente aos cães de raça pura (3.8%).



**Figura 14 - Distribuição de cães por raça que se apresentam em consulta com uma ou mais doenças associadas.**

### 3.5. Apresentação do Caso Clínico “Tikinho”

O “Tikinho” apresentou-se a consulta no dia 08/06/2020 (Quadro X) vindo de outra clínica veterinária. Não apresentava histórico passado de doenças, somente uma alergia à picada da pulga há 4 anos, vivia num apartamento onde só ia à rua para fazer as necessidades.

Quadro X: Ficha clínica do “Tikinho”

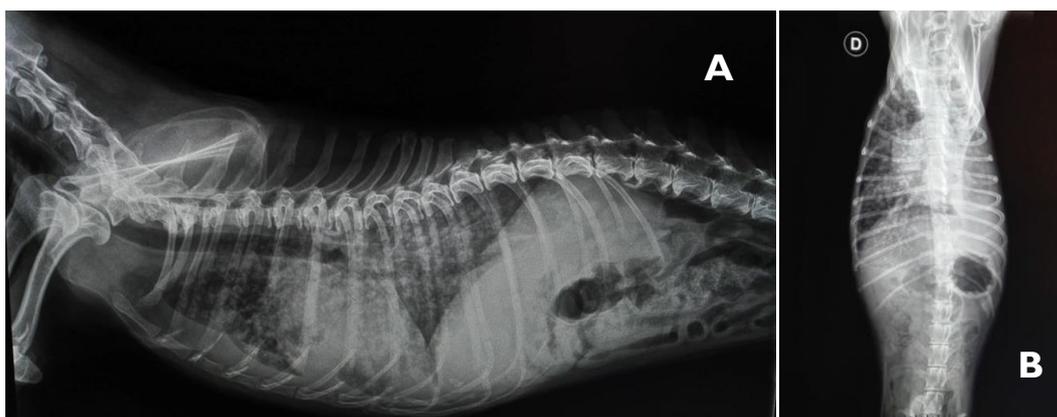
|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| ▪ <b>Espécie</b>          | Canina            |
| ▪ <b>Sexo</b>             | Macho             |
| ▪ <b>Raça</b>             | Yorkshire Terrier |
| ▪ <b>Estado</b>           | Inteiro           |
| ▪ <b>Idade</b>            | 12 anos           |
| ▪ <b>Peso</b>             | 3,8 kg            |
| ▪ <b>Desparasitado</b>    | Sim               |
| ▪ <b>Vacinação em dia</b> | Não               |

Na anamnese, os tutores relataram que o seu patudo perdeu apetite de um momento para o outro, apresentava episódios de vômito com fezes normais. Após a anamnese completa, feita pelo MV de serviço, percebeu-se que o tutor fazia uma alimentação à base de frango cozido com arroz e umas “pingas” de leite; não tomava nenhuma medicação à exceção de condroprotetores quando o tempo mudava. Ao realizar exame físico, avaliou-se todos os parâmetros e realizou-se análises ao sangue, hemograma e bioquímica, que apresentava resultados normais à exceção do aspartato aminotransferase com um valor de 80 (10-40) que se apresentava aumentada; para além destas, fez-se urianálise e detetou-se cristais de bilirrubina e o ph de 7.

Foi necessário a utilização de outros meios complementares de diagnóstico para uma avaliação mais precisa, realizando-se uma ecografia abdominal e Raio X. Na ecografia detetou-se bexiga distendida com paredes finas e com poucos sedimentos; a próstata apresentava pequenos quistos; rins com pequenos cálculos ao nível da pélvis renal, simétricos e sem massas ou dilatações; fígado estava ligeiramente hiperecogénico; e os restantes órgãos apresentavam-se sem alterações. No Raio X (Figura 15) observou-se atelectasia do lobo pulmonar caudal esquerdo, também mostrou uma pequena quantidade de derrame pleural. O coração do lado direito apresentava cardiomegália. Concluído, que o “Tikinho” tinha um Raio X compatível a um quadro de bronquite crónica grave, complicada com hipertensão pulmonar e com insuficiência cardíaca congestiva direita.

No dia 13/06/2020 voltou ao HMVS, o médico de serviço detetou que estava com uma respiração mais ofegante, as fezes e urina estavam normais. O tutor relatou que parecia nauseado que levava a ter reflexo de vômito, mas não chegava a expulsar. Continuava com falta de apetite e prostrado. Nesse mesmo dia o “Tikinho” ficou internado aos cuidados de enfermagem, começou a fazer antibiótico com princípio ativo (PA) Amoxicilina trihidratada e Ácido clavulânico (Synulox ®) e antiemético com PA Maropitant (Prevomax ®), no dia a seguir começou a fazer mais um antibiótico com PA Cefazolina. Como não apresentava apetite, a alimentação foi sempre forçada, 4 vezes ao dia tentava-se fornecer uma quantidade suficiente de comida e água para não desnutrir, apontando sempre as quantidades, a cama era mudada todos os dias, de modo a proporcionar o maior conforto ao paciente.

No dia 22/06/2020 mostrou-se fraco, com a respiração muito ofegante e numa conversa com os tutores, decidiu-se optar pela eutanásia.



**Figura 15 – (A) Raio-X laterolateral direito; (B) Raio-X ventral-dorsal torácico. Imagens gentilmente cedidas pelo HMVS.**

# 4. Análise Crítica e Propostas de Melhoria

## 4.1. Análise crítica

### 4.1.1. Local de Estágio e Atividades Desenvolvidas

Relativamente ao local de estágio, o HMVS apresenta uma equipa organizada que se ajuda mutuamente para o sucesso e tratamento dos animais. As instalações cumprem com os requisitos e têm a capacidade para um atendimento de qualidade em diversas áreas. O internamento devia ter mais espaço e ter uma divisão para animais que apresentam doenças infetocontagiosas, sendo a sua capacidade limitada a um pequeno número de animais. No que diz respeito à oferta de exames complementares de diagnóstico, o hospital está preparado para processar amostras e fornecer resultados rápidos e precisos.

Durante o estágio, a aluna desempenhou funções de enfermagem em várias áreas do hospital. As atividades realizadas de forma autónoma fizeram com que a estagiária adquirisse confiança necessária para se sentir parte da equipa, enriquecendo muito o desenvolvimento profissional.

Para além das consultas, a aluna teve contacto com os cães internados classificados como senis, e meteu em prática todas as funções que um enfermeiro deve empregar perante esses animais, desde: a manipulação correta do paciente para não causar dor, colocação de superfícies macias e acolchoadas, virar o paciente em intervalos de 4 horas, proceder com a monitorização, reconhecimento e avaliação da dor aplicando técnicas de controle que consistem na administração de medicamento e tratamento de reabilitação, tal como Shanán *et al.*, (2013) apresenta na sua revisão bibliográfica; todos estes métodos são os realizados pelos funcionários do HMVS de modo a garantir um maior conforto ao paciente.

Durante a elaboração do presente relatório a aluna procedeu à realização de uma brochura, encontrada em anexo, sobre os cuidados a proporcionar a cães geriátricos indicada para os tutores destes animais. No âmbito de melhorar o conhecimento dos proprietários e ajudá-los a oferecer uma melhor QV e um aumento da longevidade aos seus canídeos.

#### 4.1.2. Estudo

Para avaliação da população de cães senis presentes em consulta, a aluna teve de aceder aos registos clínicos de cada animal, sendo um fator predominante neste estudo.

Ao analisar o significado das diferenças estatísticas é importante ter em conta que a amostra de casos analisados no estudo foi baseada nos cães que estiveram presentes em consulta num período de um mês. O que pode gerar resultados incertos para a população de cães geriátricos, ainda assim, não deixa de ser representativo desta amostra.

Existem algumas dificuldades em padronizar a idade dos animais, segundo estudos feitos pela AHAA, cães com 7 a 8 anos, exceto os de raça gigantes, são considerados de meia idade. Autores como Bellows, *et al.*, (2015) defendem que os cães são considerados idosos e geriátricos dependendo da sua idade e peso, como por exemplo, cães com peso < 22,7 kg (raça pequena e média) são classificados idosos quando têm 7 a 10 anos de idade e geriátricos quando tem idade igual ou superior a 11 anos, acontece o mesmo para cães com o peso > 22,7kg de raça grande a gigante. Esta discrepância poderá estar correlacionada com as diferenças na exatidão dos valores usados para a esperança média de vida, diferentes autores usam diferentes fatores, uns consideram o peso outros a raça para identificar a esperança média de vida, o que aumenta a variabilidade dos critérios usados.

Apesar disto, os critérios usados por Bellows, *et al.*, (2015), foram aqueles que a aluna se baseou para classificar a distribuição de canídeos por idade, observando que havia um aumento de cães considerados geriátricos presentes em consulta com peso < 22,7kg. O que justifica que cães de raça de pequeno porte a médio têm uma maior longevidade do que cães de raça grande e gigante, pois apresentam-se em maior número a consulta.

Relativamente à distribuição das diferentes raças, verificou-se uma maior prevalência de cães de raça pura em consulta em relação a cães de raça indefinida. Isto poderá estar relacionado ao fato que tutores de animais de raça pura, recorrerem com maior frequência aos serviços veterinários. Segundo Shearer (2010), não só o envelhecimento e a vida útil dos cães estão correlacionados negativamente com o tamanho do corpo, ou seja, cães maiores têm uma vida útil mais curta do que cães menores; como também existem diferenças na longevidade entre raça distintas de peso semelhante, considerando que cães de raça indefinida vivem mais do que cães de raça pura.

A presença de mais que uma patologia em cães presentes em consulta, justifica o estudo feito por Creevy (2018), que revelou que 43,9% dos cães geriátricos apresentam 3 ou mais comorbidades. A doença mais prevalente neste estudo foi a doença oncológica (19%) seguida da doença dermatológica (14.3%), osteoartrite (12.4%), obesidade (8.5%) e doença periodontal (7.6%). A ocorrência de neoplasias em cães idosos é relatada como uma das principais causas de morte, demonstrando que 45% de cães com 10 anos ou mais morrem com elas (Daleck *et al.*, 2008). De acordo com um estudo feito por Davies (2012), 18% dos cães idosos apresentaram algum tipo de massa compatível com neoplasia. Sendo as neoplasias mamárias as mais presentes neste estudo. Da mesma forma que Daleck *et al.*, (2008) afirmam que 46,07% de todos os tumores diagnosticados correspondem a neoplasias mamárias. Apesar da elevada prevalência desta em cães geriátricos, a literatura refere que a doença periodontal é a mais diagnosticada em pequenos animais de todas as idades e que a sua prevalência aumenta com a idade (Soukup, 2010; Mousinho, 2015).

Como esperado, muitos cães apresentam sinais musculoesqueléticos típicos de uma população envelhecida, particularmente claudicação após exercício ou um período de decúbito foram relatados por Davies (2012) em cães com osteoartrite.

Embora a obesidade esteja associada a um aumento da idade, é tipicamente uma doença de meia idade e não de faixas etárias geriátricas. Apesar desta não ser uma doença geriátrica, as evidências sugerem que a obesidade reduz a expectativa de vida dos cães, e por isso, é um fator importante a considerar (Shearer, 2010). Segundo resultados de um estudo feito por Churchill (2018), em cães idosos, constatou que havia uma menor incidência de doenças e aumento da vida útil em animais com restrições calóricas, proporcionando a estes uma maior longevidade e QV. No estudo, a autora observou um número considerado de cães geriátricos obesos, resultado de uma falta de informação por parte dos proprietários a instituir uma alimentação adequada para estes animais, todavia não foi o que obteve maior percentagem estatística, o que pode ir de encontro com a bibliografia de Shearer (2010).

Os proprietários muitas vezes não percebem ou reconhecem a importância dos sinais que os seus canídeos apresentam.

Em um estudo realizado por Davies (2012), utilizando uma amostra de 45 cães geriátricos com idade igual ou superior a 9 anos, podem-se observar que as primeiras alterações ou distúrbios relacionados com a senilidade, observados e relatados pelos

tutores por meio de questionários, foram o aumento no sono, cansaço fácil, e outros sinais motores. No presente estudo, nenhum proprietário demonstrou preocupação ou descreveu a presença desses comportamentos, talvez esteja relacionado com a pouca informação que é passada aos tutores. Provavelmente é um dos fatores que reflete a baixa prevalência de SDC, uma doença pouco diagnosticada em consultas (Sousa & Souza, 2018), pois a maior parte dos sinais clínicos que o animal apresenta pode ser interpretada como uma mudança normal do envelhecimento.

No HMVS apenas é realizado anamnese, exame físico padrão, recolha de análises laboratoriais, realização de exames complementares de diagnóstico e é feito exames à urina, não sendo usados questionários para nos dar a conhecer se o cão sofria ou não de SDC. Segundo Sousa & Souza (2018), o uso de questionários para detalhar mudanças clínicas, exames laboratoriais, de imagem e para descartar outras doenças, a fim de diagnosticar SDC é importante para melhorar as opções terapêuticas e para o fornecimento de uma melhor QV ao paciente.

Ao entender o envelhecimento saudável, profissionais veterinários em conjunto com os tutores podem ajudar a reduzir o desenvolvimento de doenças associadas a cães idosos (Bellows, *et al.*, 2015). É a comunicação com os proprietários destes animais, que ajuda com a triagem preventiva. Portanto é necessário que a enfermagem veterinária evolua para uma melhor especialização em certas áreas da medicina veterinária, de modo a obter um maior conhecimento e a exercê-lo a nível profissional.

É evidente o crescente aumento da população de cães geriátricos nos últimos anos, tornando-se paciente habituais numa clínica veterinária e, conseqüentemente, muitos EVs se familiarizam com as necessidades destes pacientes. Os EVs, precisam considerar todos os sistemas afetados, conhecer sobre as doenças mais comuns que podem ocorrer durante a fase idosa e geriátrica, e não se focar apenas na doença que o animal possa apresentar, mas sim em todos os danos sistémicos conseqüentes. Sendo, por isso, o EV responsável por realizar e avaliar a condição do paciente, administrar medicamentos prescritos pelo MV e avaliar o paciente antes, durante e após cirurgia. Desta forma, consegue informar os proprietários de possíveis sinais que possam vir a apresentar e ajuda a implementar medidas de enriquecimento ambiental, estabelecendo um relacionamento próximo com os proprietários.

Os objetivos do estágio foram satisfatoriamente cumpridos dentro dos prazos destinados (Quadro XI), conseqüente da pandemia que se instalou em Portugal, algumas

funções do EV acabaram por ficar comprometidas. Das atividades realizadas pela estagiária, destacaram-se as áreas de internamento e cirurgia, onde a aluna passou maior parte do tempo e mostrou grande interesse. Contudo, a aluna acabou por não conseguir assistir às consultas, sendo estas uma mais-valia para melhorar a sua comunicação com os proprietários dos animais.

*Quadro XI: Cumprimento dos objetivos de estágio*

| <b>Objetivos</b>   | <b>Cumprimento dentro do prazo</b> | <b>Cumprimento após o prazo preestabelecido</b> |
|--|------------------------------------|---|
| ▪ <b>Auxílio na hospitalização</b>   | Sim                                | Não   |
| ▪ <b>Auxílio na cirurgia</b>   | Sim                                | Não   |
| ▪ <b>Realização de atividades de um EV</b>                                 | Sim                                | Não   |
| ▪ <b>Maneio de um cão idoso ou geriátrico</b>                              | Sim                                | Não   |
| ▪ <b>Assegurar e providenciar as técnicas de bem-estar no internamento</b> | Sim                                | Não   |

## 4.2. Propostas de melhoria

Durante o período de estágio a aluna evoluiu bastante na prática de enfermagem veterinária, porém foi possível identificar algumas dificuldades e aspetos a melhorar. O pouco tempo de estágio não ajudou a melhorar os conhecimentos e experiência na prática, sendo necessário continuar a trabalhar para o enriquecimento de conhecimento prático na área. O estágio foi realizado numa clínica em que a função do EV não está bem estabelecida, devido ao seu corpo clínico ser de MV e auxiliares, comprometeu a aprendizagem prática. A aluna sentiu a necessidade de aprofundar os seus conhecimentos a nível da farmacologia, pois existem protocolos específicos para cada doença. Outros dos aspetos a melhorar é o desempenho numa situação complicada ou urgente, em que é necessário agir com segurança.

A aluna reconhece que os hospitais e clínicas necessitam de adaptar os seus protocolos e procurar obter uma melhor QV para estes animais. É importante implementar programas de saúde para cães que atingem a fase etária idosa ou geriátrica, ajudando a prevenir futuras doenças, e informar os tutores dos principais sinais de alerta. O EV é um elemento essencial no internamento, cabe a este compreender e atender às necessidades de cada paciente e promover, respetivamente, o bem-estar.

Era importante aumentar o número de formações na área de enfermagem veterinária, procurar por mais conhecimento e especialização, workshops também seriam importantes para aprofundar os conhecimentos na área de enfermagem veterinária.

# 5. Considerações Finais e Perspetivas Futuras

## 5.1. Considerações Finais

A realização deste estágio, permitiu a consolidação de conhecimentos adquiridos e a obtenção de novos conhecimentos teóricos e práticos na área de cuidados geriátricos.

Quanto ao tema do relatório, a aluna reconheceu a importância da prática em cuidados geriátricos. Sendo importante destacar a realização de uma boa prevenção e do papel do EV a educar os proprietários. Isto porque as variadas doenças que se manifestam com o passar dos anos, conseguem ser prevenidas com os cuidados adequados prestados para estes animais, e apesar de caber ao proprietário cumpri-las ou não, a falta de informação médica não pode ser uma desculpa. O EV deve sempre incluir na prática diária ações que potenciem um bom enriquecimento ambiental e o bem-estar dos pacientes.

Em relação aos objetivos estipulados para este estágio, a autora considera que foram satisfatoriamente cumpridos, uma vez que algumas áreas foram menos exploradas, no entanto existiu uma grande evolução desde o início até ao final do estágio. A escolha do local do estágio influenciou no comprometimento dos objetivos, sendo que o HMVS é um centro de referência com um corpo clínico dinâmico, que auxiliou a autora a aprofundar e a colocar em prática diversos conhecimentos estudados no curso de Enfermagem Veterinária, fazendo com que a estagiária sentisse parte integrante da equipa.

## 5.2. Perspetivas Futuras

A aluna espera que no futuro os centros de atendimento veterinário mostrem interesse em crescer e continuem a inovar com novos serviços, instalações e práticas, de modo a proporcionar o bem-estar durante a hospitalização dos animais, investido também na contratação de EVs para as suas equipas.

É de esperar que a casuística na área de geriatria continue a crescer e que, o HMVS implemente um plano de saúde específico para pacientes geriátricos para obter registos de todos os aspetos relativos às doenças associadas e ao controlo da sua evolução. Também era essencial a realização de escalas que permitissem ajudar na identificação da

SDC e escalas de dor, uma vez que este é um procedimento importante no tratamento e melhoramento da QV destes pacientes.

Como perspectivas futuras pessoais, a aluna espera continuar a enriquecer o seu conhecimento, investindo em cursos e formações. A nível profissional a aluna considera-se preparada para ingressar no mercado de trabalho, ciente dos novos desafios que poderão surgir. E espera que as formações a ajudem a atualizar e a melhorar constantemente os seus conhecimentos, destacando o seu valor profissional.

## 6. Bibliografia

- Alencar, L. A. (14 de 7 de 2019). *Neoplasias em cães e gatos idosos e a importância do acompanhamento médico geriátrico*. Brasil: Centro Universitário CESMAC. Obtido de <https://ri.cesmac.edu.br/handle/tede/473>
- Baetge, C. L., & Matthews, N. S. (2012). Anesthesia and Analgesia for Geriatric Veterinary Patients. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 42(4), 643-653. doi:10.1016/j.cvsm.2012.05.001
- Barboza, D. V., Grala, C. X., Silva, E. C., Salame, J. P., Bernardi, A., Silva, C. B., & Guim, T. N. (2019). Estudo retrospectivo de neoplasmas em animais de companhia atendidos no hospital de clínicas veterinárias da universidade federal de Pelotas durante 2013 a 2017. *Pubvet*(13), 1-12. doi:<https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n4a312>
- Bellows, Colitz, C., Daristotle, L., Ingram, D., Lepine, A., Marks, S., . . . Zhang, J. (2015). Common physical and functional changes associated with aging in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 246(1), 67-75. doi:10.2460/javma.246.1.67
- Bellows, J., Colitz, C., Daristotle, L., Ingram, D., Lepine, A., Marks, S., . . . Zhang, J. (2015). Defining Healthy aging in older dogs and differentiating healthy aging from disease. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 246(1), 77-89. Obtido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25517329>
- Billier, B., Berg, J., L. G., Ruslander, D., Wearing, R., Abbott, B., . . . Bryan, C. (2016). 2016 AAHA Oncology Guidelines for Dogs and Cats. *American Animal Hospital Association*, 52(4), 181-204. Obtido de [https://www.aaha.org/globalassets/02-guidelines/oncology/2016\\_aaha\\_oncology\\_guidelines\\_for\\_dogs\\_and\\_cats.pdf](https://www.aaha.org/globalassets/02-guidelines/oncology/2016_aaha_oncology_guidelines_for_dogs_and_cats.pdf)
- Bishop, G., Cooney, K., Cox, S., Downing, R., Mitchener, K., Shanahan, A., . . . Wynn, T. (2016). 2016 AAHA/IAAHPC End-of-Life Care Guidelines. *Veterinary Practice Guidelines*, 52(6), 341-356. Obtido de [https://www.aaha.org/globalassets/02-guidelines/end-of-life-care/2016\\_aaha\\_iaahpc\\_eolc\\_guidelines.pdf](https://www.aaha.org/globalassets/02-guidelines/end-of-life-care/2016_aaha_iaahpc_eolc_guidelines.pdf)
- Carvalho, S. (2018). *Resposta de animais geriátricos à suplementação com levotiroxina sódica*. Faculdade de Medicina Veterinária . Lisboa : Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Chapagain, D., Range , F., Huber, L., & Virányi, Z. (2017). Cognitive Aging in Dogs. *Gerontology*, 64(2), 165-171. doi:10.1159/000481621
- Churchill, J. A. (2018). The fountain of age: Feeding strategies for senior pets. Em *Gerontology: an inside out perspective* (pp. 57-63). Charleston (SC): Proceedings of the Companion Animal Nutrition Summit. Obtido de [https://www.purinainstitute.com/sites/g/files/auxxlc381/files/2018-05/CAN2018%20-%20final\\_allproceedings.pdf](https://www.purinainstitute.com/sites/g/files/auxxlc381/files/2018-05/CAN2018%20-%20final_allproceedings.pdf)
- Creevy, K. E., & Promislow, D. E. (2018). The dog aging project: can old dogs teach us new tricks? Em P. Institute, *Gerontology: an inside out perspective* (pp. 7-8). Charleston, Carolina do Sul: Companion animal nutrition summit.

- Dale, S. (2017). Environmental Enrichment and senior pets. The Next Best Thing to the Fountain of Youth. Em G. M., & M. D., *Treatment and Care of the Geriatric Veterinary Patient* (pp. 269-278). USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Daleck, C. A., De Nardi, A. B., & Rodaski, S. (2008). *Oncologia em Cães e Gatos*. São Paulo: Roca.
- Davies, M. (2012). Geriatric screening in first opinion practice-results from 45 dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 53(9), 507-513.
- FEDIAF. (21 de 11 de 2017). Nutrition of senior dogs. *Scientific Advisory Board Statement*. Obtido de <https://tinyurl.com/fediaf-senior-dogs>
- Fortney, W. D. (2012). Implementing a successful senior/geriatric health care program for veterinarians, veterinary technicians and office managers. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 42(4), 823-834. Obtido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22720816>
- Gil, J. C. (2019). Envelhecimento canino compreender para cuidar. *Boletim Pet*, 1-24. Obtido de [https://vetsmart-parsefiles.s3.amazonaws.com/f6704a768e54f7879b60add4caa6fc46\\_vetsmart\\_admin\\_pdf\\_file.pdf](https://vetsmart-parsefiles.s3.amazonaws.com/f6704a768e54f7879b60add4caa6fc46_vetsmart_admin_pdf_file.pdf)
- Groves, E. (2019). Nutrition in senior cats and dogs: how does the diet need to change, when and why? *Companion Animal*, 24(2), 91-101. doi:<https://doi.org/10.12968/coan.2019.24.2.91>
- Hoskins, J. D. (2008). *Geriatrics & Gerontologia do cão e gato*. São Paulo, Brasil: Roca.
- Landsberg, G., Hunthausen, W., & Ackermann, L. (2013). *Behavior Problems of the Dog and Cat*. USA: Elsevier .
- Mathews, K., Kronen, P., Lascelles, D., Nolan, A., Robertson, S., Steagal, P., . . . Yamashita, K. (2020). Directivas para o reconhecimento, avaliação e tratamento da dor. WSAVA, 5-35. Obtido de <https://www.apmveac.pt/site/upload/files/wsava-guidelinesdor.pdf>
- Metzger, F. L., & Rebar, A. H. (2012). Clinical Pathology Interpretation in Geriatric Veterinary Patients. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 42(4), 615-629. doi:10.1016/j.cvsm.2012.04.004
- Migalhas, M. A. (2012). *Percepção da Qualidade de Vida de canídeos com doença cardíaca por parte dos proprietários: estudo preliminar em Lisboa e Lyon*. Universidade técnica de Lisboa. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária. Obtido de <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/4932/1/Perce%C3%A7%C3%A3o%20da%20Qualidade%20de%20Vida%20de%20can%C3%ADdeos%20com%20doen%C3%A7a%20card%C3%ADaca%20por%20parte%20dos%20propriet%C3%A1rios.pdf>
- Moore, A. S., & Frimberger, A. E. (2010). *Oncology for Veterinary Technicians and nurses*. USA: Wiley - Blackwell.
- Moraes, L. E. (2013). *Efeitos do envelhecimento em cães e gatos*. Curitiba: Universidade de Tuiuti do Paraná, Faculdade de ciências biológicas e de saúde .

- Moreira, L., Kinappe, L., Duhart, D., & Motta, A. (2018). A geriatria canina e o manejo das doenças neoplásicas: Revisão. *Pubvet*, 12(4), 1-7. doi:<https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n4a79>
- Mousinho, S. (2015). *Alterações Bioquímicas em geriátricos: estudo retrospectivo em 95 cães*. Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Obtido de <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/7051/Tese%20-%20Sara%20Afonso%20Mousinho.pdf?sequence=1>
- Oliveira, K. (2019). *Manual de boas práticas na criação de animais de estimação: cães e gatos*. Goiânia-Go: CIR gráfica e editora. Obtido de <http://portal.cfmv.gov.br/uploads/files/manual-de-boas-praticas-na-criacao-de-animais-de-estimacao-modulo-caes-e-gatos.pdf>
- Pati, S., Panda, S., Acharya, A., & Behera, M. (2018). Clinico-pathological alterations in geriatric dogs. *Indian Journal of Veterinary Pathology*, 42(4), 254-260. Obtido de <http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijvp&volume=42&issue=4&article=005>
- Ribeiro, A. C. (2016). *Manejo do cão geriátrico nas 48 horas pós-cirúrgico*. Lisboa: Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária. Obtido de <http://hdl.handle.net/10400.5/11593>
- Ryan, S., Bacon, H., Endenburg, N., Hazel, S., Jouppi, R., Lee, N., . . . Takashima, G. (2018). Diretrizes para o Bem-Estar Animal da WSAVA. *WSAVA Global Veterinary Community*, 20-23. Obtido de <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/WSAVA-Animal-Welfare-Guidelines-2018-PORTUGUESE.pdf>
- Shanan, A., August, K., Cooney, K., Hendrix, L., Mader, B., & Pierce, J. (2013). Animal Hospice and Palliative Care Guidelines. *The International Association of Animal Hospice and Palliative Care*, 34-42. Obtido de <https://static1.squarespace.com/static/5487c50ae4b0cd370243df98/t/54df8ab0e4b0e74b37c2ced0/1423936176844/IAAHPCGUIDELINESMarch14.pdf>
- Shearer, P. L. (2010). Literature Review—Canine and Feline Geriatric Health. *BARK*, 1-12.
- Sousa, A. V., & Souza, L. F. (2018). Síndrome da disfunção cognitiva em cães - Revisão de Literatura. *Ciência Veterinária Unifil*, 1(3), 121-137. Obtido de <http://periodicos.unifil.br/index.php/revista-vet/article/view/990>
- Sremel, H. F. (2018). *Nutrição de cães (Canis lupus familiaris) idosos e geriátricos à base de dieta caseira*. Guarapuava-PR: Universidade estadual do centro-oeste, Unicentro-PR. Obtido de <https://www2.unicentro.br/ppgvvet/files/2018/05/Disserta%C3%A7%C3%A3o-de-mestrado-Helton-Felipe-Stremel.pdf?x26325>
- Wortinger, A., & Burns, K. M. (2015). *Nutrition and Disease Management for Veterinary Technicians and Nurses* (2ª ed.). UK: Wiley.

# Anexos



Anexo I - Tabela de analogia da idade humana/pet (Willem et al., 2016; Gil, 2019).

|          |                     |   |
|----------|---------------------|---|
| <b>D</b> | Disorientation      | <b>Desorientação</b>                                |
| <b>I</b> | Interactions        | <b>Interações Sociais</b>                           |
| <b>S</b> | Sleep-Wake cycles   | <b>Ciclo sono - vigília alterado</b>                |
| <b>H</b> | Housesoiling        | <b>Problemas de eliminação</b>                      |
| <b>A</b> | Activity            | <b>Atividade aumentada, diminuída ou repetitiva</b> |
| <b>A</b> | Anxiety             | <b>Ansiedade</b>                                    |
| <b>L</b> | Learning and memory | <b>Aprendizagem e memória</b>                       |

Anexo 2 - Anexo 2 - Escala de classificação da SDC denominado pela sigla DISHAAL. Adaptado de Gil (2019)

i) Escala Descritiva Simples (*Simple Descriptive Scale – SDS*)

Sem dor, Dor ligeira, Dor moderada, Dor grave

As categorias podem ser associadas a números, com o fim de colheita de dados; no entanto, não correspondem a valores numéricos

ii) Escala de Classificação Numérica (*Numerical Rating Scale – NRS*)

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

0: sem dor; 10 dor máxima possível

iii) Escala Visual Analógica (*Visual Analogue Scale – VAS*)

|-----x-----|

Sem dor Máxima dor possível

Utilização das escalas: o observador avalia o grau de dor que o cão experiencia com base na sua observação e interação com o cão, bem como no julgamento clínico. Seleciona-se a categoria (SDS) ou número (NRS), ou coloca-se uma marca na linha (VAS), que reflecte o julgamento do observador.

Anexo 3 - Escalas da dor para aplicar na espécie canídea (Mathews, et al., 2020)

A rapidez com que demoramos a detetar os primeiros sintomas, vai influenciar na longevidade de vida do mesmo. É importante reconhecer mudanças leves nos hábitos e atividades padrão do seu cão, estas incluem:

- Alterações no peso;
- Diminuição do apetite;
- Maior consumo de água;
- Alterações nos padrões de eliminação;
- Aparecimento de massas
- Tosse persistente;
- Alterações na respiração;
- Mau hálito;
- Dor
- Modificações do comportamento.

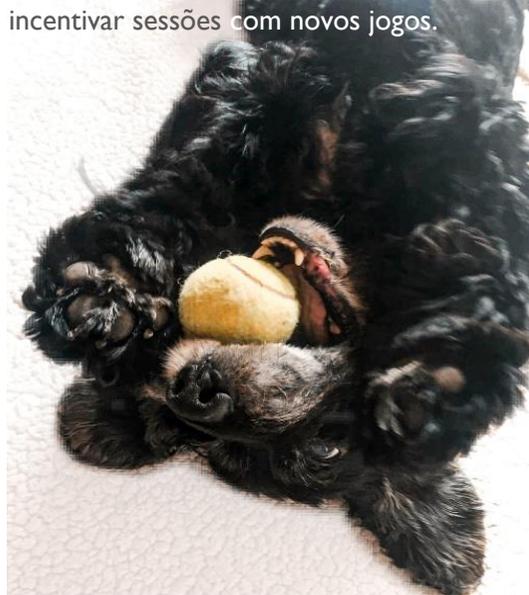


### Quais as abordagens práticas a ter em casa?

- Não gritar ou punir o animal, isso aumentará o stress em qualquer fase da vida e pode ter consequências no futuro;
- Evitar mudar e reorganizar móveis, mantendo uma rotina diária;
- Proporcionar um ambiente adequado, seguro e confortável;
- Incluir na rotina sessões de 15 a 20 minutos de carinho, respeitando os limites do animal;
- Manter a casa organizada e oferecer espaços largos para passar. Poderá ser necessário a colocação de pisos antiderrapantes de forma a proporcionar maior segurança, tal como a

construção de rampas para ter acesso ao sofá ou cama (se isto for normal na sua rotina)

- Desenvolver uma rotina alimentar, não mudando os comedouros de sítio;
- Manter um horário de caminhada consistente. Reduzir a duração e intensidade dos exercícios. Sendo que, os passeios devem ser curtos e suaves;
- Manter práticas regulares de treinos curtos e simples, sempre reforçando positivamente e incentivar sessões com novos jogos.



**P** POLITÉCNICO  
DE PORTALEGRE  
Escola Superior  
Agrária de Elvas

Daniela Borralho  
2020

# Cuidados Geriátricos em Cães

*Enfermagem Veterinária*

O envelhecimento é um processo natural e progressivo dos estágios de vida do cão. Que leva a mudanças na qualidade de vida do animal e do tutor. É, por isso, preciso implementar práticas na rotina, tanto na medicina preventiva como em alertar sobre problemas associados ao envelhecimento.



“Um animal sênior é aquele que se encontra no último quarto do tempo médio de vida para a raça em questão, e um geriátrico aquele que ultrapassa esse tempo médio de vida” citado por AAHA

Na consulta, deve-se obter uma anamnese e exame físico detalhado relacionado à idade do paciente e uma avaliação laboratorial que deve incluir: hemograma, bioquímica e análises à urina. Ajudando a detetar doenças precoces nestes pacientes.

### Suporte Nutricional

Uma boa alimentação durante toda a vida, ajuda a evitar problemas associados ao envelhecimento. A dieta deve conter níveis de proteína elevados e níveis baixos de gordura. Estas devem ser de alta qualidade e alta digestibilidade. Deve-se optar por rações suplementadas com ácidos graxos essenciais, principalmente, ómega 3; e ricas em

antioxidantes (vitamina E, vitamina C), prevenindo problemas de obesidade, de modo a manter uma digestão saudável. Outros nutrientes essenciais, são: a fibra, minerais, zinco e selênio.

### Enriquecimento Ambiental

Todos os animais precisam de um ambiente adaptado às suas necessidades fisiológicas, comportamentais e mentais. Este é um processo ativo, dinâmico e de renovação de um ambiente que tem como objetivo fornecer satisfação e compensar as necessidades básicas do indivíduo, respeitando a espécie, idade, raça, individualidade e comportamento. E este ocorre por meio de fatores sociais, alimentares, físicos, sensoriais e cognitivos.



### Quais são os cuidados especializados a ter em casa?

#### Sinais a vigiar

Primeiro é bom tirarmos a ideia, que nada pode ser feito quando o nosso animal de estimação se apresenta com sinais de velhice.

— Peso em kg do cão adulto —

| Idade em anos | 0-9,1 | 9,5-22,7 | 23,2-54,5 | >54,5 |
|---------------|-------|----------|-----------|-------|
|               | 3     | 28       | 29        | 31    |
| 4             | 33    | 34       | 38        | 49    |
| 5             | 38    | 39       | 45        | 59    |
| 6             | 42    | 44       | 52        | 69    |
| 7             | 46    | 49       | 59        | 79    |
| 8             | 50    | 54       | 66        | 89    |
| 9             | 54    | 59       | 73        | 99    |
| 10            | 58    | 64       | 80        |       |
| 11            | 62    | 69       | 87        |       |
| 12            | 66    | 74       | 94        |       |
| 13            | 70    | 79       |           |       |
| 14            | 74    | 84       |           |       |
| 15            | 78    | 89       |           |       |
| 16            | 82    | 94       |           |       |
| 17            | 86    |          |           |       |
| 18            | 90    |          |           |       |
| 19            | 94    |          |           |       |

■ Adulto  
■ Idoso  
■ Geriátrico

Tabela de analogia da idade humana/cão (Willem set al., 2016; Gil, 2019).

### Plano de saúde geriátrico

Têm como objetivo o rastreio de cães geriátricos saudáveis e instituir uma avaliação para comparações futuras. Vacinas em dia, desparasitação e check-up permitem detetar a doença numa fase inicial. Os tutores de cães seniores, devem iniciar o rastreio quando o cão atinge os 7 anos de idade e devem realizar visitas de rotina ao veterinário a cada 6 meses.