



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA EM CÃES: ALZHEIMER CANINO
E OS DESAFIOS DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Vanessa Marques Nogueira Pires

Orientador: Prof. Esp. Kaio Fábio de Oliveira Silva

Trindade-GO

Ano 2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA EM CÃES:
ALZHEIMER CANINO E OS DESAFIOS DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Vanessa Marques Nogueira Pires

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Médico
Veterinário.**

Orientador: Prof. Esp. Kaio Fábio de Oliveira Silva

Trindade - GO

Ano 2024

Vanessa Marques Nogueira Pires

**SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA EM CÃES:
ALZHEIMER CANINO E OS DESAFIOS DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitários Goyazes –
UniGoyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Medicina
Veterinária.

Prof. Esp. Kaio Fábio de Oliveira Silva
Centro Universitário Unigoyazes

Prof. Esp. Natânia Carvalho Silva
Centro Universitário Unigoyazes

M.V. Esp. Suellen Araújo Gonçalves

Trindade - GO

02/12/2024

AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu agradeço a Deus por ter me sustentado até aqui e por ter me dado força e sabedoria para lidar com todas as dificuldades que enfrentei no início, meio e até ao fim desta caminhada.

Agradeço aos meus pais que me apoiaram e me incentivaram a nunca desistir , que foram os pilares que sustentaram até aqui mesmo com todas as lutas e provas eles estavam ali para me manter em pé e seguir firme nessa jornada.

Agradeço às minhas irmãs que me ajudaram quando foi preciso e me apoiaram desde o começo.

Agradeço ao meu marido que também me incentivou e me ajudou a continuar , e ao meu filho que por ele me fez querer prosseguir por esse caminho.

Agradeço aos meus amigos que me acompanharam nesses anos todos e que me ajudaram também a continuar e deixaram meus dias na faculdades mais leves.

Agradeço ao meu Orientador Prof. Esp. Kaio Fábio de Oliveira Silva , por ter primeiramente aceitado ser meu professor orientador , nessa fase que tanto assusta os alunos, por toda paciência e ensinamentos passados para mim.

Agradeço aos professores que me acompanharam todos esses anos na faculdade, que me ajudou e ensinou não somente para carreira profissional mais para a vida.

Agradeço aos Médicos Veterinários do Centro Municipal de Atendimento Veterinário por todo ensinamento que foi passado para mim e pela paciência que tiveram comigo nesse período de estágio.

“Tudo posso naquele que me fortalece.”

Filipenses 4:13

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	10
1. IDENTIFICAÇÃO	10
1.1. Nome do aluno: Vanessa Marques Nogueira Pires Matrícula: 20192002593	10
1.2. Nome do supervisor (a): Ianka Barcelos Borges	10
1.3. Nome do orientador: Kaio Fábio de Oliveira Silva	10
2. LOCAL DE ESTÁGIO	10
2.1. Nome do local estágio: Centro Municipal de Atendimento Veterinário	10
2.2. Localização: Rua 08 , Conjunto sol dourado – Trindade – GO	10
2.3. Justificativa de escolha do campo de estágio:	10
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DA ROTINA DE ESTÁGIO	11
3.1. Descrição do local de estágio:	11
3.2. Descrição da rotina de estágio:	15
3.3. Resumo quantificado das atividades:	15
CAPÍTULO 2 – SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA CANINA : ALZHEIMER CANINO E OS DESAFIOS DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	20
1- INTRODUÇÃO	20
2. REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1. DISFUNÇÃO COGNITIVA	21
2.2. SINAIS CLÍNICOS	21
2.3 DIAGNÓSTICO	23
2.3 TRATAMENTO	23
3. CONCLUSÃO	25
4- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Centro Municipal de Atendimento Veterinário.....	11
Figura 2- Recepção.....	12
Figura 3- Consultório: A- uma mesa, uma mesa de cabeceira, duas cadeiras, uma pia para higienização, uma bancada para atendimento, um armário, um ar-condicionado, dois cestos de lixos um para lixo comum e outro para infectante. B: uma mesa, uma mesa de cabeceira, uma pia para higienização, duas cadeiras, uma bancada, um ar-condicionado, dois cestos de lixos um para lixo comum e outro para infectante.....	12
Figura 4- Sala de procedimentos: uma mesa, duas cadeiras, uma mesa de cabeceira, um armário, uma mesa inox, uma pia para higienização, uma bancada e um ar-condicionado, cestos de lixos um para lixo comum e outro para infectante.....	13
Figura 5- Sala de triagem: Uma mesa, duas cadeiras, uma mesa de cabeceira, uma balança, uma pia para higienização e um cesto de lixo.....	13
Figura 6- Sala de vacina: Uma mesa, duas cadeiras, uma mesa inox, dois freezer, um cesto de lixo, um ar-condicionado.....	14
Figura 7- Número absoluto de caninos por idade.....	16
Figura 8- Número absoluto de felinos por idade.....	16
Figura 9- Número absoluto de caninos por raça	17
Figura 10- Número absoluto de causas dos atendimentos em caninos.....	18
Figura 11- Número absoluto de causas dos atendimentos em felinos.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Número absoluto e porcentagem de consultas, que foram separadas por espécie acompanhadas no estágio obrigatório supervisionado.....	15
Tabela 2- Numero absoluto e porcentagem de caninos, que foram separados por sexo	15
Tabela 3- Numero Absoluto e porcentagem de felinos, que foram separados por sexo.....	15
Tabela 4- Número absoluto de caninos e felinos que fizeram vacinação Antirrábica	19

LISTA DE ABREVIATURAS

CMAV- Centro municipal de atendimento veterinário

MED. VET. - Médico veterinário

VET - Veterinário

TPC- Tempo de preenchimento capilar

FR- Frequência respiratória

SRD- Sem raça definida

DCC- Disfunção cognitiva canina

SDCC- Síndrome da disfunção cognitiva canina

DAH- Doença de alzheimer humana

DISHAAL- Desorientação; Interações sociais ausentes; Sono/Vigília; Higiene; Atividades irregulares; Ansiedade; Leasing (termo em inglês que significa aprendizagem e memória.)

TC- Tomografia computadorizada

RM- Ressonância magnética

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Nome do aluno: Vanessa Marques Nogueira Pires Matrícula: 20192002593

1.2. Nome do supervisor (a): Ianka Barcelos Borges

1.3. Nome do orientador: Kaio Fábio de Oliveira Silva

2. LOCAL DE ESTÁGIO

2.1. Nome do local estágio: Centro Municipal de Atendimento Veterinário

2.2. Localização: Rua 08 , Conjunto sol dourado – Trindade – GO

2.3. Justificativa de escolha do campo de estágio:

Ao passar pela vida acadêmica me deparei com várias áreas de possível atuação na medicina veterinária, desde que entrei me imaginei em duas possíveis áreas, sendo a clínica médica de pequenos animais e inspeção de alimentos, duas áreas opostas, mas que tive afinidade. Com isso, tive a oportunidade de me aprofundar mais na clínica médica de pequenos, onde tive um pouco da rotina de como lidar com a área e tive muito apreço. Diante disso, almejei atuar nessa área em questão e resolvi aprofundar mais na clínica médica de pequenos animais.

Portanto, busco adquirir novos conhecimentos e experiências , com o intuito de proporcionar oportunidades de aprendizado com profissionais experientes, além de aprimorar minhas habilidades. Além disso, essa escolha é motivada pela possibilidade de estabelecer conexões profissionais, que enriquece significativamente minha formação e preparação para a prática profissional.

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1. Descrição do local de estágio:

O Centro Municipal de Atendimento Veterinário (CMAV) se localiza na Rua 08, Conjunto Sol dourado – Trindade- GO (figura 1), sendo este centro da prefeitura de Trindade e tendo como responsável técnico a Med. Vet. Ianka Barcelos Borges, sendo também a supervisora do estágio. O ambiente conta com 10 cômodos sendo, uma recepção, com vinte assentos, uma mesa de cabeceira, uma mesa onde fica telefone e caderno de anotações (figura 2), dois consultórios, ambos possui uma mesa, uma mesa de cabeceira ao lado, duas cadeiras, um armário para insumos, uma pia para higienização, dois cesto de lixos sendo um comum e um para material infectante, um descarpack para descartar seringas, um balcão em pedra para atendimento veterinário, um ar-condicionado (figura 3), uma sala de procedimentos com uma mesa, uma mesa de cabeceira , duas cadeiras, uma mesa inox para o atendimento vet, um armário para insumos, uma pia para higienização, dois cestos de lixos, sendo um para lixo comum e outro para material infectante, um descarpack para descartar seringas, um balcão em pedra, e um ar-condicionado (figura 4), uma sala de triagem que contém uma mesa, uma mesa de cabeceira, duas cadeiras, 1 balança, uma pia de higienização e um cesto de lixo (figura 5), uma sala de vacina com 2 geladeiras, uma mesa inox para aplicação de vacina, uma mesa para preenchimento de cartão, duas cadeiras, um ar-condicionado, um cesto de lixo e um descarpack para descartar seringas, uma sala de emergência, porém não está em funcionamento, uma cozinha, uma sala de depósito de material de limpeza, uma sala de administração.



Figura 1- Centro Municipal de atendimento Veterinário

Fonte: Autoria própria (2024).



Figura 2- Recepção

Fonte: Autoria própria (2024).



Figura 3- Consultório **A**- uma mesa, uma mesa de cabeceira para guardar documentos, duas cadeiras para o Vet e o tutor, uma pia para higienização, um bancada para atendimento Vet, um armário para guardar insumos, um ar-condicionado, dois cestos de lixo um para lixo comum e outro para infectante. Consultório **B**- uma mesa, uma mesa de cabeceira , uma pia para higienização, duas cadeiras para Vet e tutor, uma bancada para atendimento Vet, um ar-condicionado, dois cestos lixo um para lixo comum e outro para infectante.



Figura 4- Sala de Procedimentos- uma mesa, duas cadeiras para Vet e tutor, uma mesa de cabeceira, um armário para insumos, uma mesa inox para atendimento, uma pia para higienização, uma bancada e um ar-condicionado, dois cestos de lixo um para lixo comum e outro para infectante



Figura 5- Sala de triagem- uma mesa, duas cadeiras para funcionário e tutor, uma mesa de cabeceira, uma balança para pesagem dos animais, uma pia para higienização e um cesto de lixo.

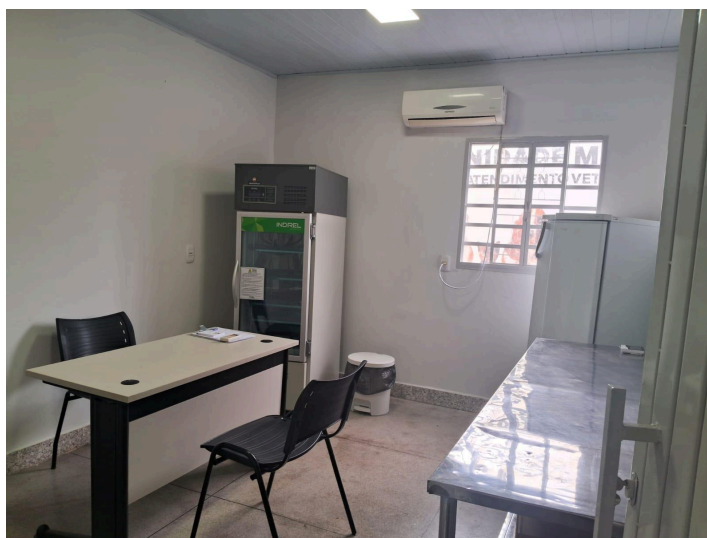


Figura 6- Sala de vacina- uma mesa, duas cadeiras para Vet e tutor, uma mesa inox para atendimento Vet, dois freezer para armazenamento de vacina, um cesto de lixo, um ar-condicionado.

3.2. Descrição da rotina de estágio:

O estágio curricular obrigatório teve início dia 26 de agosto de 2024, foi estabelecido de segunda a sexta, composta por 6 horas diárias, sendo de segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira ter início das 07:00 horas da manhã e finalizar as 13:00 hora da tarde, e na terça-feira e quinta-feira iniciar as 12:00 horas e finalizar as 17:00 horas da tarde. Totalizando 440 horas obrigatórias.

Durante o estágio por dezessete dias ficamos no carreiródromo Ada Cyra localizado no endereço rua antônio de souza aguiar , setor Cristina em Trindade, para fazer a campanha de vacinação antirrábica em cães e gatos. Após esse período fiquei no CMAV, onde tive a seguinte rotina: fazia a triagem dos pacientes que chegavam no local, e organizava para iniciar o atendimento dos pacientes nos consultórios, passando as informações que eram coletadas na triagem para o veterinário.

Os pacientes eram atendidos por ordem de chegada, com isso, após a triagem eu acompanhava todas as consultas, auxiliando e ajudando o médico veterinário, na contenção dos pacientes, exame físico, aferindo temperatura, tempo de preenchimento capilar (TPC), auscultação cardíaca, auscultação pulmonar, frequência respiratória (FR), palpação, percussão e nível de desidratação.

Quando necessário auxiliava na limpeza de feridas e soroterapia. Quando o paciente era atendido limpava o consultório e chamava o próximo paciente.

Fazia também a vacinação antirrábica em cães e gatos, e auxiliava os veterinários na avaliação para cadastro de castração.

3.3. Resumo quantificado das atividades:

Durante o estágio obrigatório supervisionado, foram realizadas 94 consultas (Tabela 1), sendo 72 consultas em caninos e 22 em felinos. Dentre essas 72 consultas da espécie canina 39 (54,17%) foram fêmeas e 33 (45,83%) foram machos (Tabela 2). Na espécie felina de 22 consultas realizadas (Tabela 1), 13 (59,10%) eram fêmeas e 9 (40,90%) eram machos (Tabela 3).

Tabela 1- Número absoluto e porcentagem de consultas, que foram separadas por espécie acompanhadas no estágio obrigatório supervisionado.

Espécie	Quantitativo	Porcentagem (%)
Canino	72	76,59%
Felino	22	23,41%
Total	94	100,00%

Fonte: Autoria própria (2024).

Tabela 2- Numero absoluto e porcentagem de caninos, que foram separados por sexo.

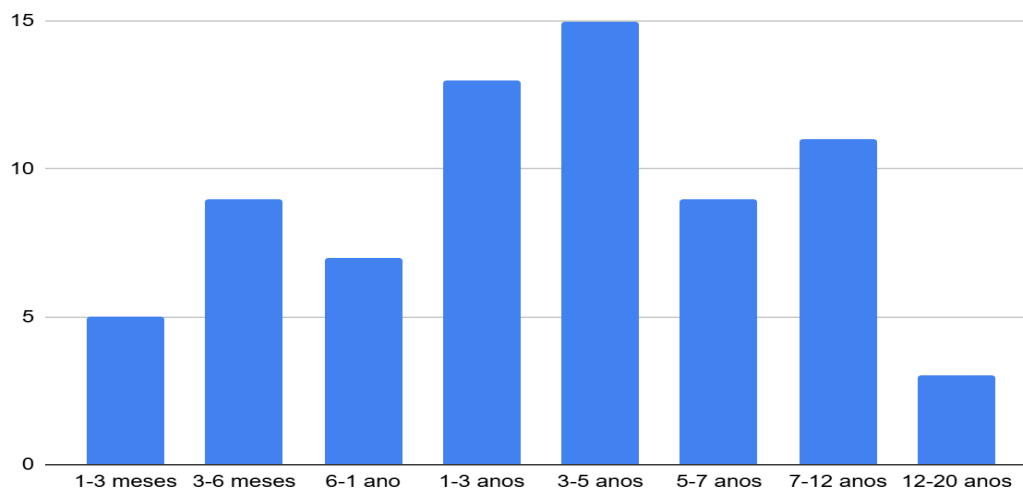
Espécie	Quantitativo	Porcentagem (%)
Canino	72	76,59%
Felino	22	23,41%
Total	94	100,00%

Fonte: Autoria Própria (2024)

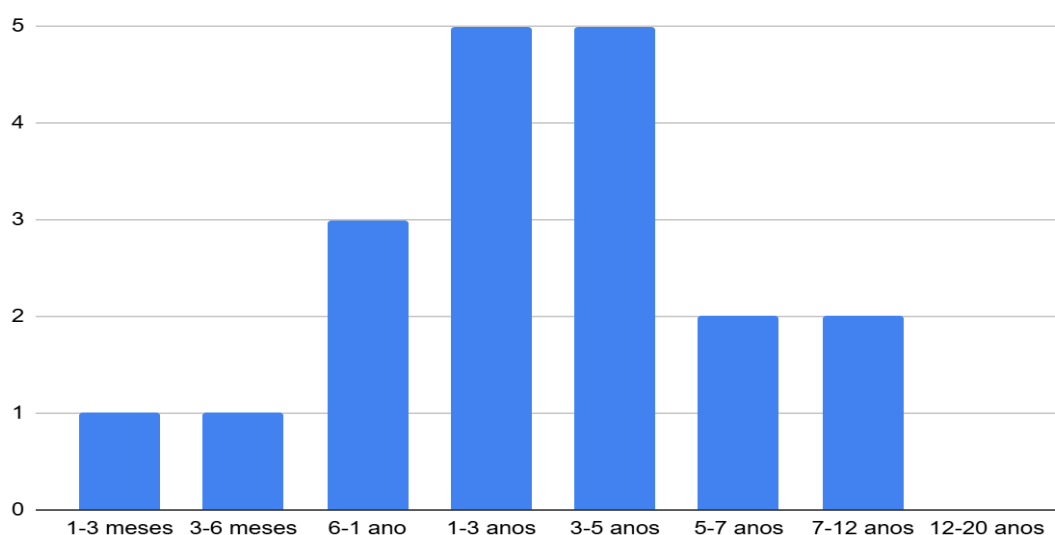
Tabela 3- Número absoluto e porcentagem de felinos, que foram separados por sexo.

Sexo	Quantitativo	Porcentagem(%)
Fêmea	13	59,10%
Macho	9	40,90%
Total	22	100%

Fonte: Autoria Própria (2024)

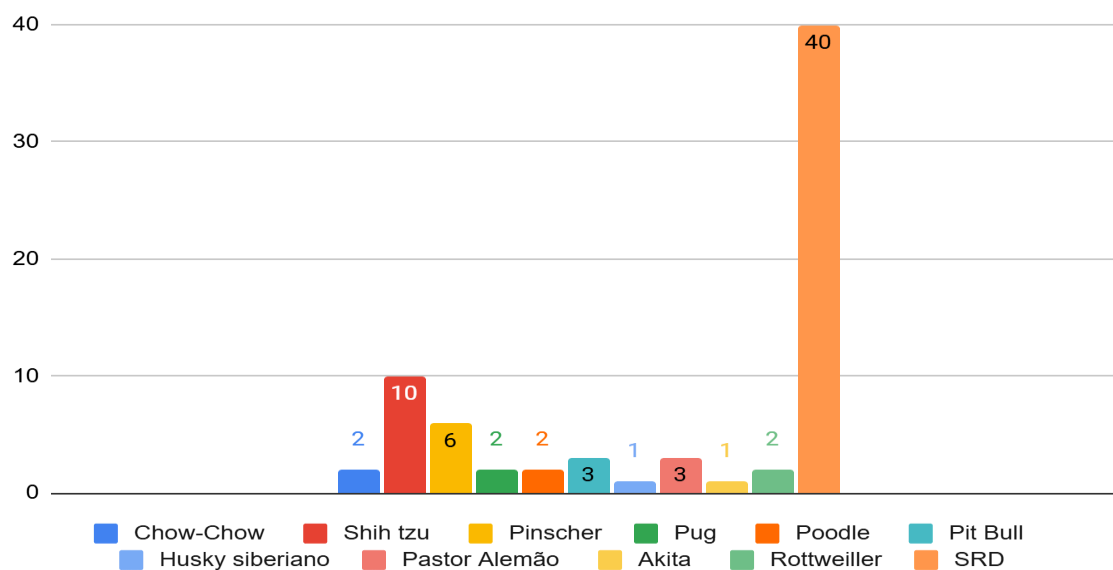
Figura 7- Número absoluto de caninos por idade.

Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 8- Número absoluto de felinos por idade.

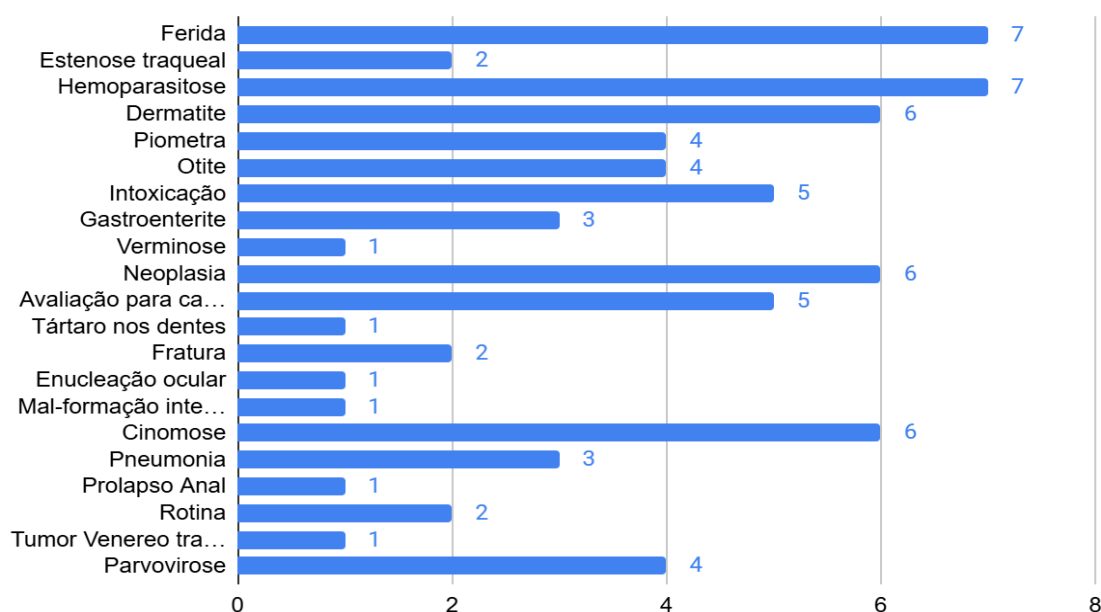
Fonte: Autoria própria (2024)

Dentre das 72 consultas realizadas na espécie canina, os cães SRD tiveram maior número de atendimentos, seguidos pela raça Shih Tzu (Figura 9). Com 22 consultas na espécie felina, só tivemos atendimento de gatos SRD.

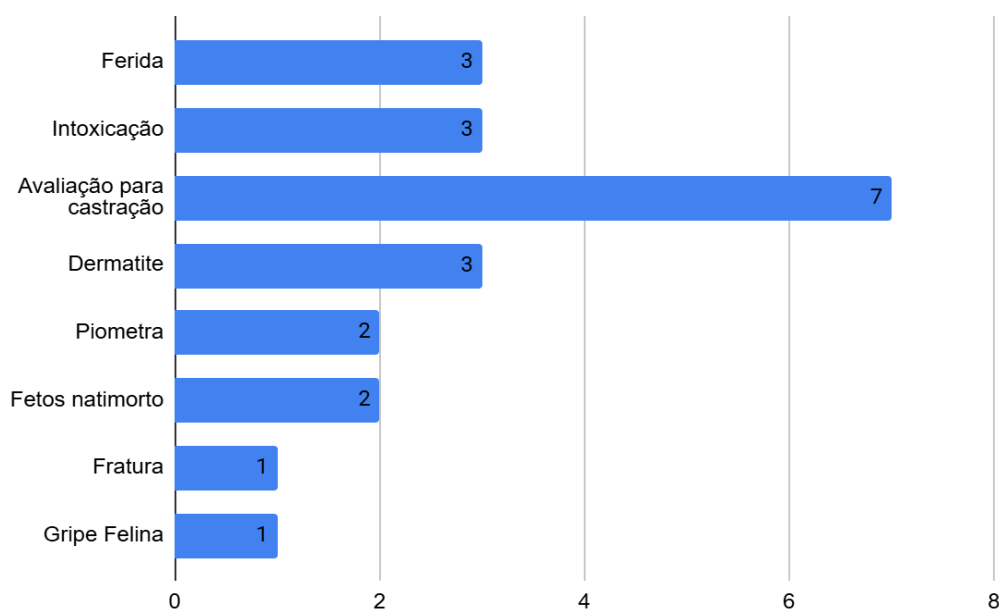
Figura 9- Número absoluto de caninos por raça.

Fonte: Autoria Própria (2024)

O maior motivo para atendimentos na espécie canina foram hemoparasitose seguida de Feridas causadas por traumas (Figura 11). Na espécie felina, foi feita Avaliação para castração (Figura 12). Já em relação a vacinação antirrábica foram o total 111, sendo 87,38% em cães e 12,62% em felinos.

Figura 10- Número absoluto de causas dos atendimentos em caninos

Fonte: Autoria própria (2024)

Figura 11- Número absoluto de causas dos atendimentos em felinos

Fonte: Autoria própria (2024)

Tabela 4- Número absoluto de Caninos e Felinos que fizeram vacinação Antirrábica

Espécie	Quantitativo	Porcentagem
Caninos	97	87,38%
Felinos	14	12,62%
Total	111	100%

Fonte: Autoria Própria

CAPÍTULO 2 – SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA CANINA : ALZHEIMER CANINO E OS DESAFIOS DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

1- INTRODUÇÃO

Segundo Mendes & Dias (2023), nas últimas décadas, tem-se notado um avanço significativo na Medicina veterinária, resultando em melhorias dos cuidados médicos dos animais e melhor qualidade de vida. Com isso, veio junto um aumento da expectativa de vida dos cães, decorrente de uma combinação de fatores como a nutrição adequada, cuidados veterinários preventivos e o crescimento da conscientização dos tutores, e isso trouxe à tona uma série de novos desafios com relação ao envelhecimento. Dentre esses desafios a disfunção cognitiva canina (DCC) se destaca como de grande relevância, pois é muito comparada à doença de Alzheimer em humanos (DIAS; MENDES, 2023). Apesar dessa relevância é uma condição pouco conhecida e estudada, tanto no âmbito acadêmico quanto pela sociedade em geral. Assim, essa condição não só afeta a qualidade de vida dos cães como também impacta profundamente a relação entre os animais e seus tutores, gerando sentimentos de angústia e perda, à medida que a doença progride (PANTOJA, 2010).

Segundo Mendes & Dias (2023), a Síndrome da Disfunção Cognitiva (SDCC), afeta os cães idosos não só cognitivamente mas também fisicamente. É uma enfermidade neurodegenerativa que progride com o passar do tempo, e muitos sinais clínicos são passados despercebidos pelo tutor, sendo muitas vezes confundidos com o envelhecimento natural do animal. As principais manifestações clínicas percebidas nos cães com essa síndrome são comportamentos anormais praticados por eles, como: agressividade com os animais e com o próprio tutor, não atender ao chamado e não reconhecer onde está, estes são uns dos sinais que foram percebidos pelos tutores.(SALVIN *et al.*,2010).

Com isso, o principal objetivo desse trabalho é apresentar a etiologia da SDCC, avaliar o impacto que essa condição causa na qualidade de vida dos animais e identificar as melhores práticas para o diagnóstico precoce e tratamento. Este trabalho foi derivado de artigos científicos, livros e revistas datados desde 1999 a 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. DISFUNÇÃO COGNITIVA

Uma das principais alterações de comportamento em cães é associada ao envelhecimento natural, entretanto, também podem estar associada a síndrome da disfunção cognitiva canina (SDCC), que é uma doença neurodegenerativa, reconhecida pelo deterioramento cognitivo progressivo, que ocorre devido à degeneração patológica do cérebro, essa condição acomete animais idosos a partir de 6 anos de idade. Essa doença resulta em uma diminuição na qualidade de vida do cão e ao vínculo com o tutor, pois as mudanças no comportamento do animal afeta a relação entre ambos e em casos piores o tutor chega a pensar em opções como eutanásia (PANTOJA, 2010 ; SILVA *et al.*, 2018 ; BENNETT, 2012 ; MARCOLINO *et al.* , 2016).

Essa enfermidade ocorre devido o acúmulo de placas do conjunto de moléculas extracelulares no cérebro, sobretudo Beta-amilóide, análogo ao que ocorre em humanos no Alzheimer (BORRÁS *et al.*, 1999; DIMAKOPOULOUS e MAYER , 2002). Existem muita similaridade entre a DCC e a Doença de Alzheimer Humana (DAH), que inclui a progressão da característica clínica, reação aos medicamentos e anormalidade neuropatológica (FAGUNDES e MAZZOTTI, 2016 ; ROSADO,B *et al.*, 2012).

Em relação ao sexo do animal e a questão reprodutiva, pesquisas indicam que fêmeas e machos castrados podem ter maior predisposição a ter à SDCC, pois, os estudos demonstram que o efeito hormonal do estrogênio ou da testosterona, podem ajudar a prevenir essa enfermidade, pois segundo os estudos os hormônios atuam como protetores neurais, que age reduzindo o acúmulo da Beta-amilóide no tecido (AZKONA *et al.*, 2009). Segundo (AZKONA *et al.*,2009) não há propensão com relação a raça e porte dos animais, entretanto, cães de porte maior, podem apresentar predisposição a ter essa condição, devido a essa classe ser suscetível ao envelhecimento precoce.

2.2. SINAIS CLÍNICOS

Os tutores são aliados primordiais para detectar os sinais clínicos dos cães decorrentes da SDCC, já que esses sinais ocorrem em casa. Os indícios presentes nesses cães são relacionados a modificação da cognição e das características

comportamentais, com isso, eles apresentam sinais de agressividade com outros animais e até mesmo com seus próprios tutores. Destaca-se que é de grande importância o convívio próximo do tutor com seu cão, para que se tiver alterações bruscas em seu comportamento, o tutor analise esses sinais e isso possa induzi-lo a levar o seu animal ao médico veterinário e obter o diagnóstico precoce da SDCC (SALVIN *et al.*, 2010).

Segundo (HEAD, 2001; HEATH, 2004; LANDSBERG *et al.*, 2005) os sinais clínicos observados refletem déficits de memória e aprendizado como: desorientação, mudanças no ciclo de sono/vigília, mudanças na interação social e ambiental e perda do treinamento higiênico. De acordo com (FRANK, 2002) os sinais de desorientação incluem perder-se dentro da própria casa, olhar fixo no espaço, e andar sem propósito aparente. Já em relação às mudanças na interação social e ambiental, incluem diminuição na interação entre outros animais e até mesmo com o próprio tutor e o não reconhecimento de membros da família. As mudanças de ciclo de sono/vigília, incluem a troca de sono entre o dia e a noite, animais passam a dormir o dia todo e ficar acordado durante a noite, e neste período noturno os cães podem vocalizar, chorar e arranhar o chão. Os indícios de perda de treinamento higiênico incluem defecar e urinar em lugares que não foram ensinados dentro da casa, podendo o animal fazer isso até mesmo na frente do tutor (CUMMINGS *et al.*, 1996;). Segundo (NEILSON *et al.*, 2001) os sinais no ciclo sono/vigília são observados também em humanos além dos outros sinais citados acima e sugere-se uma ruptura no ciclo circadiano.

DISHAAL

Segundo (LANDSBERG *et al.*, 2012) a ferramenta DISHAAL é amplamente utilizada por médicos veterinários para auxiliar na detecção precoce da SDCC, permitindo uma intervenção mais eficaz. Essa sigla representa o seguinte significado:

- **Desorientação;**
- **Interações sociais ausentes;**
- **Sono/vigília;**
- **Higiene;**
- **Atividades irregulares;**
- **Ansiedade;**
- **Learning** (termo em inglês que significa: aprendizagem e memória).

2.3 DIAGNÓSTICO

A SDCC é uma doença que causa grande desafios para os veterinários quando se diz respeito ao diagnóstico, devido aos tutores pensarem que são sinais naturais do envelhecimento animal. Para se ter um diagnóstico dessa enfermidade é necessário excluir outras disfunções que tem sinal clínico semelhante ao da SDCC, para isso é indispensável o médico veterinário ter o histórico completo do animal através de questionamentos feitos ao tutor (LANDESBURG & HEAD, 2008). A Partir da ferramenta DISHAAL é necessário que o cão apresente ao menos dois sinais clínicos em uma mesma categoria, e ter idade superior aos 7 anos, não podendo ter apresentado esses sinais antes dessa faixa etária de idade, para assim poder começar a pensar em SDCC (OSELLA *et al.*,. 2007).

Para se ter diagnóstico confirmatório da doença é somente com exame neuropatológico post mortem do cérebro. Entretanto, os exames presuntivo podem ser feitos com base no que foi detalhado pelo tutor na anamnese, sendo de extrema importância a realização da ressonância magnética (RM), tomografia computadorizada (TC), para exclusão de possíveis patologias encefálicas. Outro exame que pode ser solicitado é a coleta do líquido cefalorraquidiano, para poder descartar a presença de doenças inflamatórias ou neoplasias. O maior desafio para se obter o diagnóstico assertivo é a relutância do tutor ao fazer os exames, devido ao alto custo e ao risco da anestesia. Além disso, muitos tutores acreditam que o tratamento para essa condição não terá resultado significativo para que eles possam arcar com exames e obter esse diagnóstico (DEWEY & COSTA, 2016; SOUSA & SOUZA, 2019; BAGLEY, 1997; SVICERO *et al.*,.2017).

2.3 TRATAMENTO

Como o diagnóstico de animais com SDDC é descoberto em muitos casos tarde, o tratamento também tende a ser tardio, o que muitas vezes prejudica na qualidade de vida dos cães. A SDDC é uma doença irreversível, progressiva e sem cura, com isso, o principal objetivo do tratamento e retardar o máximo a evolução da perda cognitiva (LANDSBURG & HEAD, 2008; DIAS & MENDES,.2023).

Segundo (LANDSBERG *et al*, 2011) um estudo feito em cães com enriquecimento ambiental e nutricional mostrou melhora no quadro cognitivo, enquanto cães que estiveram sem esse enriquecimento ambiental e nutricional sofreram uma diminuição na função cognitiva. Com isso, para uma melhora significativa nos cães, exercitar os sentidos é o primeiro passo para um tratamento adequado. Estimular eles a se alimentarem, a sentir cheiro, correr, socializar com outros animais e objetos se mostrou bem efetivo. Já em relação a nutrição ela visa proteger o tecido cerebral das manifestações causadas pela Disfunção cognitiva, com isso, a mudança na dieta é de suma importância para o tratamento. As vitaminas A e E , complexo B, ômega-3 e ômega-6, são nutrientes muito importantes para cães idosos acometidos por essa doença, pois elas atuam como fonte de energia cerebral, e junto com a alimentação adequada ajuda a suprir as necessidades energéticas tanto do corpo quanto do cérebro.

As terapias medicamentosas mais conhecidas atualmente são: **Ansiolíticos** como **Diazepam** para deixar o animal tranquilo no período da noite para assim poder controlar os distúrbios do sono que alguns animais podem apresentar sendo utilizado na dose 0,1 mg/kg. A **selegilina** é um psicofármaco que tem como finalidade terapêutica auxiliar nos transtornos psiquiátricos, atuando com o aumento dos níveis de dopamina, possui efeito antioxidante, além de diminuir o risco de morte celular . Ele vai ajudar a inibir a enzima monoamina-oxidase B (MAO-B), que metaboliza dopamina, tiramina e feniletilamina ou seja sua inibição causa o aumento dessas substâncias e da sua concentração nas sinapses neurais. Para este fármaco é indicado 1 a 2 mg/kg, uma vez ao dia. Este fármaco demonstrou resultados excelentes para essa enfermidade, reduzindo os sinais clínicos presentes. (LANDSBERG *et al.*, 2011; GALLEG0 *et al.*, 2010).

Outro terapêutico que se mostrou efetivo foi a **Propentofilina** da classe metilxantina, ela atua como neuroprotetor melhorando o fluxo sanguíneo no cérebro melhorando sua oxigenação, ela faz com que reduza as alterações comportamentais melhorando a qualidade de vida do animal idoso, porém pacientes cardiopatas não é indicado este medicamento. A dose indicada deste fármaco é de 3 a 5mg/kg de 12 em 12 horas durante de 4 a 6 semanas, e deve ser administrado 1 hora antes da alimentação. Já a **nicergolina** ajuda na melhora da glicose no cérebro , e também possui ação em sistemas neurotransmissores. Ela é indicada para tratamento de transtornos metabólicos vasculares cerebrais decorrentes do envelhecimento. A dose indicada é de 0,25 a 0,5 mg/kg, 1 vez ao dia durante 30 dias ou mais. Contudo,

ao prescrever esses fármacos ao paciente deve-se atentar ao estado geral de saúde dele, pois interações medicamentosas com outros fármacos podem causar efeito adverso ao paciente e assim prejudicar o tratamento e até mesmo seu estado de saúde (LANDSBERG *et al.*, 2011; AZKONA *et al.*, 2005; GALLEGO *et al.*, 2010; BONDAN *et al.*, 2016).

O principal objeto do tratamento farmacológico é tentar restaurar os neurotransmissores deixando eles próximos da normalidade e evitar que o animal manifeste os sinais clínicos que essa doença causa, e também que essa condição progrida (LANDSBERG *et al.*, 2011; RUEHL; HART, 1998).

3. CONCLUSÃO

Como a Síndrome da Disfunção Cognitiva Canina (SDCC) é uma doença que não é muito conhecida, e tem diagnóstico complexo, e de extrema importância que o tutor fique atento aos sinais clínicos presente em seu cão, pois mesmo que essa enfermidade não tem cura, o tratamento bem feito tem se mostrado bem efetivo, além de retardar a progressão da doença e possibilitar uma qualidade de vida melhor para o animal. As informações contidas neste trabalho, nos mostra como é importante ficar atento aos sinais de mudança de comportamentos dos nossos pets, a fim de diagnosticar doenças como essa precocemente e evitar os desgastes que ela causa na relação entre humanos e animais.

4- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZKONA, G.; GARCÍA-BELENQUER, S.; CHACÓN, G.; ROSADO, M.; LEÓN, M.; PALACIO, J. Prevalence and risk factors of behavioural changes associated with age related cognitive impairment in geriatric dogs. **Journal of Small Animal Practice**, v. 50, p 87-90, 2009.

BORRÁS, D.; FERRER, I.; PUMAROLA, M. Age-related changes in the brain of the dog. **Veterinary Pathology**, 36(3): 202-211, 1999.

BAGLEY RS. Common neurologic diseases of older animals. **Vet Clin North Am Small Anim Pract.** 27(6):1451-86.; 1997.

BENNETT S. Cognitive dysfunction in dogs: **pathologic neurodegeneration or just growing older?** **Vet J.**; 194(2):141-2.; 2012.

BONDAN EF, MARTINS MFM, DOSSA PD, VIEBIG LB, CARDOSO CV, MARTINS Jr JL, et al. Propentofylline reduces glial scar development following gliotoxic damage in the rat brainstem. **Arq Neuropsiquiatr.** ;74(9):730-6.; 2016

CUMMINGS, B.; HEAD, E.; RUEHL, W.; MILGRAM, N.; COTMAN, C. The Canine as an Animal Model of Human Aging and Dementia. **Neurobiology of Aging**, v. 17, n.2, p. 259-268, 1996.

DIMAKOPOULOUS, A.C.; MAYER, R.J. Aspects of neurodegeneration in the canine brain. **The Journal of Nutrition**, 132(6): 1579-1582, 2002.

DEWEY, C. W., DAVIES, E. S., XIE, H., & WAKSHLAG, J. J. (2019). Canine cognitive dysfunction: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561619300233?via%3Dihub> .Acesso em 12 de setembro de 2024.

DIAS, A.; MENDES, P. Síndrome da Disfunção Cognitiva Canina. Pubvet, 2023. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3266> . Acesso em 09 de setembro de 2024

FAGUNDES TS, MAZZOTTI GA. Medvop - **Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**; 2016; 12(45); 1

GALLEGO D, FIGUEROA J, OROZCO C. Síndrome de disfunción cognitiva de perros geriátricos. **Rev MVZ Córdoba.** 2010;15(3):2252-62.

HEAD, E. Brain Aging in Dogs: Parallels with Human Brain Aging and Alzheimer's Disease. **Veterinary Therapeutics**, v. 2, n. 3, p. 247-260, 2001.

HEATH, S. Canine Dementia – It's Diagnosis, Treatment and Medical Differentials. WSAVA 2004 Congress. Disponível em: <https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?meta=Generic&pId=11181&id=3852125> . Acesso em: 12 de setembro de 2024.

LANDSBERG, G. M., & HEAD, E. (2008). Senilidade e seus efeitos sobre o comportamento. In J. D. Hoskins (Ed.), **Geriatrics e Gerontologia do Cão e Gato** (pp. 33–48). Roca, Brasil.

LANDSBERG GM, DEPORTER T, ARAUJO JA. Clinical signs and management of anxiety, sleeplessness, and cognitive dysfunction in the senior pet. **Vet Clin North Am Small Anim Pract.** 2011;41(3):565-90.

LANDSBERG, G. Therapeutic agents for the treatment of cognitive dysfunction syndrome in senior dogs. **Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry**, v. 29, p 471-479, 2005.

MARCOLINO G, ESCODRO PB, SOUZA FW, NOTOMI MK. Utilização de formulário clínico para reconhecimento de distúrbio cognitivo em cães idosos. **Ciênc Vet Trop.** ;19(2):11-8; 2016.

NEILSON JC, HART BL, CLIFF KD, RUEHL WW. Prevalence of behavioral changes associated with age-related cognitive impairment in dogs. **J Am Vet Med Assoc**, v. 218, n. 11, p. 1787-1791, 2001.

Osella, M. C., Re, G., Odore, R., Girardi, C., Badino, P., Barbero, R., & Bergamasco, L. (2007). Canine cognitive dysfunction syndrome: prevalence, clinical signs and treatment with a neuroprotective nutraceutical. *Applied Animal Behaviour Science*, 105(4), 297–310. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.11.007> , Acesso em 18 de setembro de 2024

PANTOJA, LILIANE NARCISO. Contribuição ao Diagnóstico Clínico da Disfunção Cognitiva Canina. 2010. 54p Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária, Ciências Clínicas). **Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.** 2010.

RUEHL, W.W; HART, B.L. In: DODMAN, N.H.; SHUSTER, L. *Psychopharmacology of Animal Behavior Disorders*. Iowa: **Blackwell Science**, 1998, cap 13, p.283-303.

ROSADO, B et al. Effect of age and severity of cognitive dysfunction on spontaneous activity in pet dogs–Part 1: Locomotor and exploratory behaviour. **The Veterinary Journal**, 194(2): 189-195, 2012

SALVIN, H. E., MCGREEVY, P. D., SACHDEV, P. S., & VALENZUELA, M. J. (2010). Under diagnosis of canine cognitive dysfunction: a cross-sectional survey of older companion dogs. *The Veterinary Journal*, 184(3), 277–281. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2009.11.007> . Acesso em 19 de setembro de 2024

SVICERO DJ, HECKLER MCT, AMORIM RM. Prevalence of behavioral changes in senile dogs. **Cienc Rural.** 47(2): e20151645; 2017.

SOUZA, A. V, & SOUZA, L. F. C. B. (2019). Síndrome da disfunção cognitiva em cães–revisão de literatura. **Ciência Veterinária UniFil, Londrina**, 1(3), 121–137.