

**FACULDADE DO CENTRO DO PARANÁ - UCP
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

SANDRA KAROLUZ

**RELATO DE CASO:
TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CERATOCONJUNTIVITE SECA EM CÃES**

PITANGA - PR

2021

SANDRA KAROLUZ

RELATO DE CASO:

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CERATOCONJUNTIVITE SECA EM CÃES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Faculdade do Centro do Paraná - UCP, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária.

Professor Orientador: João Vitor Hoepfner Sebben.

PITANGA-PR

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

Faculdade do Centro do Paraná

Curso de Medicina Veterinária

Relatório Final de Estágio Supervisionado

Área de estágio: Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

RELATO DE CASO:

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CERATOCONJUNTIVITE SECA EM CÃES

Acadêmico: Sandra Karoluz

Orientador: Prof. João Vitor Hoepfner Sebben.

Supervisor: Mairon Graciani dos Santos

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado e aprovado com nota _____(__,__) para obtenção de grau no Curso de Medicina Veterinária, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Orientador: João Vitor Hoepfner Sebben.

Prof.:

Prof.:

Junho de 2021, Pitanga-PR

*Dedico este trabalho aos meus pais Miguel
Karoluz Primo e Lídia Procopiuk Karoluz.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, e ao Espírito Santo por me dar inspiração e discernimento ao estudar. A minha família, pais, irmãos, cunhada, meus sobrinhos Carina, João Eduardo, José Henrique, Pedro Miguel e João Gabriel pelo amor e carinho que sempre tiveram para com a minha pessoa, amo vocês! Ao meu orientador, Médico Veterinário Dr. João Vitor Sebben pelo tempo dedicado comigo e pelo trabalho realizado, por acreditar na minha capacidade, sua amizade e seu respeito e consideração constantes comigo. Ao Médico Veterinário Dr. Mairon Graciani dos Santos pela coorientação, por dividir seus conhecimentos, orientar, sugerir e me acompanhar desde o início do estágio, e pelo desenvolvimento do relato de caso neste trabalho. A Clínica veterinária Unidade Animal e seu proprietário Dr. João Luiz Zardo, pela oportunidade de estágio concedida a minha pessoa, onde foi possível aprimorar meus conhecimentos referentes à área de pequenos animais. Estendo assim meus sinceros agradecimentos a toda equipe de funcionários da clínica onde fui muito bem recebida e amparada. Aos colegas de sala pelos cinco anos de convívio, pelas amizades geradas, conhecimento compartilhado e adquiridos que serão levados para todo o sempre.

“A compaixão pelos animais está intimamente ligada a bondade de caráter, e quem é cruel com os animais não pode ser um bom homem.”

Arthur Schopenhauer

LISTA DE FOTOS

Foto 01 - Local de Estágio	14
Foto 02 - Olho canino acometido por CCS	22
Foto 03 - Olho de um cão com CCS, com secreção mucosa aderida as pálpebras e córnea, apresentando neovascularização corneal e hiperemia conjuntival	23
Foto 04 - Teste de Schirmer	24
Foto 05 - Fêmea 01 com secreção aderida a pele sem hidratação na região ocular	26
Foto 06 - Fêmea 02 com secreção aderida a pele sem hidratação na região ocular	27
Foto 07 - Retirada da glândula salivar da fêmea 01	27
Foto 08 - Glândula salivar já retirada colocada em solução fisiológica	28
Foto 09 - Implantação da glândula a pálpebra superior	28

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Bulbo do olho seccionado (representação esquemática)	20
Figura 02 - Olho esquerdo do cão demonstrando a terceira pálpebra e o aparelho lacrimal	21

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Número de casos acompanhados

16

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BID	Uma vez ao dia
°C	Celsius
CCS	Ceratoconjuntivite Seca
Dr.	Doutor
FC	Frequência Cardíaca
FR	Frequência Respiratória
MV	Médico Veterinário
PR	Paraná
QID	Quatro vezes ao dia
®	Marca Registrada
TID	Três vezes ao dia
TLS	Teste Lacrimal de Schirmer
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso relata as atividades técnicas desenvolvidas durante a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado da Faculdade do Centro do Paraná - UCP. As atividades foram desenvolvidas no período de 01 de fevereiro a 30 de junho de 2021 na Empresa Unidade Animal Clínica Médica Veterinária, situada em Caçador - SC. Foram realizadas atividades na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais sob supervisão do Médico Veterinário (MV) Dr. Mairon Graciani dos Santos. A orientação da elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi realizada pelo MV Dr. João Vitor H. Sebben, professor do curso de Medicina Veterinária da Faculdade do Centro do Paraná - UCP. Foram relatadas as atividades realizadas no estágio e a descrição da empresa Unidade Animal Clínica Médica Veterinária. No segundo momento, foi elaborada uma revisão bibliográfica sobre o tema "Ceratoconjuntivite seca" (CCS). Em seguida, relatou-se o caso de dois animais com doença de CCS, os quais passaram por teste Schirmer comprovando a CCS e posteriormente o procedimento cirúrgico para implantação da glândula salivar na terceira pálpebra, o que possibilitaria a melhora do tempo de preenchimento lacrimal, melhora da visão assim como também traria mais qualidade de vida aos animais. As cirurgias ocorreram bem conforme o esperado sem nenhuma complicação e com quatorze dias apresentaram melhora significativa no tempo de preenchimento lacrimal.

Palavras-chave: oftalmologia; lacrimoestimuladores; beagle.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO	14
1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO	15
1.1. Descrição do Local de Estágio	15
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO	16
2.1. Casuísticas	16
CAPÍTULO II – CERATOCONJUNTIVITE SECA	18
RESUMO	19
ABSTRACT	19
1. INTRODUÇÃO	20
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
2.1. Olho Canino	20
2.2. Aparelho Lacrimal	21
2.3. Sinais Clínicos	23
2.4. Diagnóstico	24
2.5. Causas	25
2.6. Tratamento	26
3. RELATO DE CASO	26
4. DISCUSSÃO	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
6. REFERÊNCIAS	32

CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado na Unidade Animal Centro Clínico Veterinário conforme (Foto 01) durante o período de 01 de fevereiro a 31 de maio de 2021, com carga horária semanal de 20 horas, totalizando 300 horas.

Foto 01 - Fachada da Unidade Animal Centro Clínico Veterinário



Fonte: Autor, 2021.

A empresa está localizada na Rua Alcides Tombini, nº155, bairro Paraíso, na cidade de Caçador, estado de Santa Catarina. Iniciou suas atividades no dia 26 de novembro de 2014, tendo como atividade principal inicial o Comércio Varejista de Animais Vivos e de Artigos e Alimentos Para Animais de Estimação, Higiene e Embelezamento de Animais Domésticos, Atividades Veterinárias, Comércio Varejista de Medicamentos Veterinários.

O horário normal de funcionamento acontece de segunda à sexta-feira das 08:00 às 12:00hrs, e das 13:00 às 19:00hrs, já aos sábados das 08:00 às 13:00hrs. Nos demais horários, o atendimento é através de plantão para urgência e emergência via telefone por 24 horas.

1.1. Descrição do local de estágio

Atualmente o Centro Veterinário conta com dois ambientes para atendimento de consultas veterinárias e vacinas em tempo integral, laboratório para exames de hemograma e bioquímico, centro de radiologia para exames de raio-x, centro cirúrgico completo para cirurgias de pequenos animais, aparelho de ultrassonografia e Pet hotel, conta também com uma loja de Pet shop anexa contendo produtos do ramo pet para cães e gatos como rações,

vacinas, medicamentos, vestuário, comedouros, bebedouros, brinquedos, produtos de higiene pessoal de animais além de outros itens. O supervisor do estágio foi o Médico Veterinário Marlon Graciani, CRMV; 07305 SC.

Conta com nove médicos veterinários de diferentes especialidades, sendo: João Luiz Zardo (Dermatologia); Mairon Graciani (Oftalmologia); Thayse Wordell (Acupuntura, Fisioterapia e Microfisioterapia); Joao Vitor Alexandre Souza (Médico cirurgião); Carol Trombini (Anestesista); plantonistas: Dyane Martins, Bruna Oliveira, Andressa Schuster e Bianca Lima, quatro enfermeiros-veterinários, sendo dois no período integral de funcionamento e dois no período de plantão, duas recepcionistas e uma funcionária para a limpeza.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

Durante o período de estágio realizado na clínica, foram acompanhadas as atividades realizadas na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais sempre com orientação e supervisão dos médicos veterinários presentes no estabelecimento.

Dentre as atividades realizadas no setor de clínica médica, no período de estágio foram atendidos e acompanhados diversos procedimentos e casuísticas como: recepção de tutores e pacientes; anamnese e exame clínico dos animais; aferição de parâmetros como temperatura (TR), frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), preparação de pacientes para internamento; procedimentos como limpeza e curativos após atendimento de traumas ou atropelamentos; aplicação de medicações em pacientes internados; inalação; reposição de medicamentos e produtos de uso diário nos diversos setores da clínica; limpeza de pacientes e ambiente de internação; acompanhamento de pacientes durante exames realizados como raio-x e ultrassom; alimentação dos animais; conferência e alimentação de dados do sistema da clínica (SIMPLESVET), o qual é feito diariamente e após os termos de plantões; auxiliar e acompanhar cirurgias de diferentes especialidades.

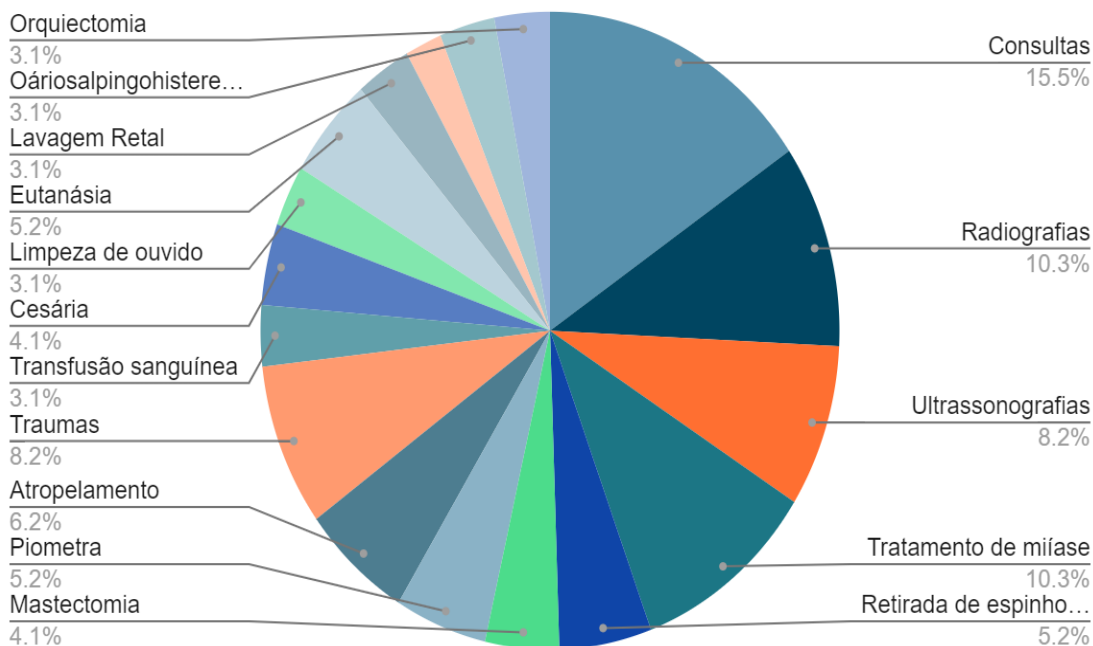
2.1. CASUÍSTICAS

No período do estágio, várias casuísticas foram acompanhadas, devido grande movimentação de atendimentos, sejam de consultas, procedimentos ou cirurgias. Estas foram descritas no gráfico 01, com a quantidade em porcentagem e quais os casos foram assistidos

durante o período de estágio na Unidade Animal Centro Clínico Veterinário entre 01 de fevereiro a 05 de maio de 2021.

Gráfico 01 - Procedimentos acompanhados.

Points scored



Fonte: o Autor, 2021

Conforme as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado, optou-se por revisar e relatar um tema específico. Em conversa com o médico responsável, Dr. Mairon, a opção escolhida para realizar o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), foi o tema de ceratoconjuntivite seca em cães (CCS).

Para descrever sobre o tema, foi feito o acompanhamento e tratamento dos animais na clínica e assim um relato de caso o qual possibilita ter todas as informações sobre a doença, como causas, sintomas e tratamentos que vem acontecendo nos tempos atuais com base na literatura veterinária.

CAPÍTULO II – CERATOCONJUNTIVITE SECA

RESUMO

A Ceratoconjuntivite seca (CCS) ou ainda Olho Seco, é uma doença oftalmológica comum em cães que causa a baixa produção das lágrimas e conseqüente ressecamento da região ocular e se não tratada corretamente pode levar o animal a cegueira e até mesmo a morte. A doença pode ocorrer tanto de forma unilateral quanto bilateralmente, com sintomas iniciais como coceira e secreção ocular, causando a inflamação da conjuntiva e da córnea do olho. Seu diagnóstico principal é feito através do teste lacrimal de Schirmer. A CCS tem associação à predisposição genética, trauma ou alterações neurológicas do olho. Quando detectada precocemente, possibilita tratamento com fármacos como lacrimo estimuladores, caso não tenha sucesso, a cirurgia é a segunda opção indicada. O pós-operatório de CCS normalmente não é de difícil controle e o processo cirúrgico normalmente tem bons resultados. Neste trabalho foi relatado o caso clínico de dois cães acometidos por CCS da raça Beagles, com convivência no mesmo ambiente, que após avaliados e passarem por anamnese detalhada pelo médico veterinário responsável, foram diagnosticados pelo teste de Schirmer. Para o tratamento dos mesmos, foi realizado um processo medicamentoso pré cirúrgico e na seqüência, a cirurgia utilizando glândulas da parede da arcada dentária para implantação na região ocular possibilitando a volta da produção lacrimal na região ocular em ambos os animais.

ABSTRACT

Keratoconjunctivitis sicca (CCS) or Dry Eye is a common eye disease in dogs that causes low tear production and consequent dryness of the ocular region and if not treated correctly can lead to blindness and even death. The disease can occur either unilaterally or bilaterally, with initial symptoms such as itching and ocular discharge, causing inflammation of the conjunctiva and cornea of the eye. Its main diagnosis is made using the Schirmer tear test. CCS is associated with genetic predisposition, trauma or neurological changes in the eye. When detected early, it allows treatment with drugs such as tear stimulators, if unsuccessful, surgery is the second option indicated. The postoperative period of CCS is usually not difficult to control and the surgical process usually has good results. This paper reports the clinical case of two dogs affected by SCC of the Beagles breed, living in the same environment, which after being evaluated and undergoing detailed anamnesis by the responsible veterinarian, were diagnosed by Schirmer's test. For their treatment, a pre-surgical drug process was performed, followed by surgery using glands from the wall of the dental arch for implantation in the ocular region, enabling the return of tear production in the ocular region in both animals.

1. INTRODUÇÃO

Considerando o que observa-se na literatura dentro da medicina veterinária e mais especificamente na oftalmologia em cães, este trabalho visa descrever um relato de caso de Ceratoconjuntivite seca em cães, desde sua anamnese, exames oftálmicos avaliativos, bem como o tratamento recomendado pelo médico Veterinário especialista.

As patologias oculares Lima (2017), são de suma importância ao referir-se ao estudo do órgão da visão, as afecções oftálmicas normalmente tem seu diagnóstico estabelecido e são bem frequentes. A CCS é uma delas e afeta cães de várias raças e idades, assim como por diversas causas. Esta pode ser associada a uma primeira enfermidade ou não possuindo tratamento medicamento ou cirúrgico de acordo com o grau ou intensidade da mesma.

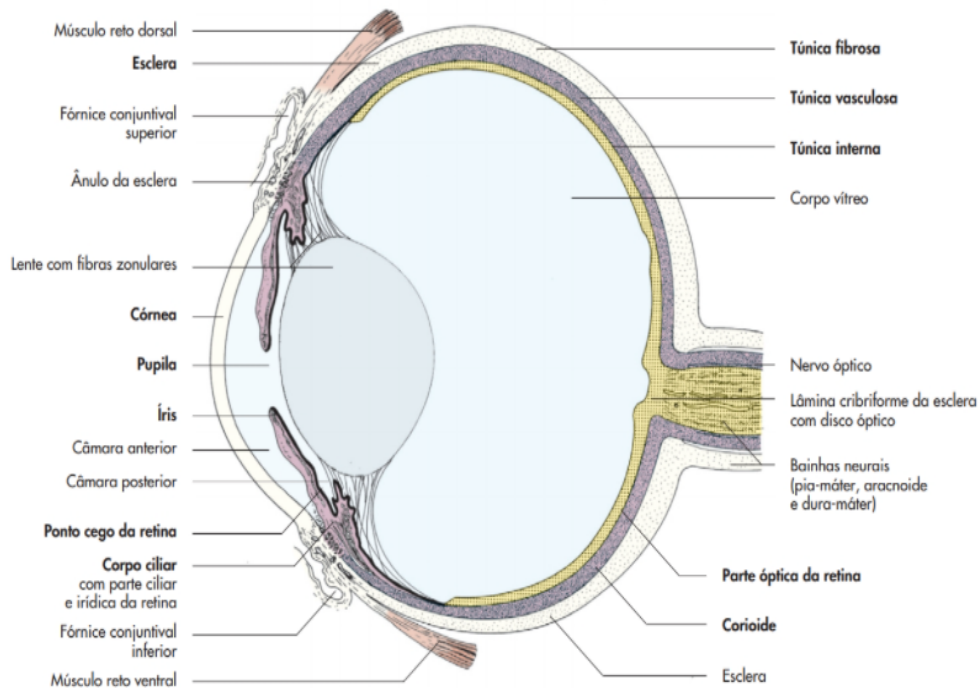
A CCS ou síndrome do olho seco Castanho (2013) é um motivo de frustração para muitos pacientes, profissionais que descrevem o caso e usam uma abordagem terapêutica, como não citar para tutores que na grande maioria dos casos tem a dificuldade no decorrer do tratamento e normalmente são vencidos pelos sintomas que vão aparecendo no decorrer da doença.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Olho Canino

O olho de acordo com Budras (2012) e Singh (2019) é o órgão responsável pela visão este consiste em um bulbo do olho, nervo óptico e envoltórios, trajetos visuais centrais e centros visuais do cérebro, conta também com estruturas acessórias que movimentam o bulbo do olho, as pálpebras que fazem a proteção e o aparelho lacrimal o qual possibilita a umidade do órgão, que podemos observar na figura 01 através do bulbo do seccionado demonstrando suas estruturas.

Figura 01: Bulbo do olho seccionado (representação esquemática):



Fonte: Horst, 2016.

A posição do olho dos mamíferos domésticos como citado em Singh (2019), é diferente dos humanos, pois estão relacionados ao hábito dos animais, alimentação e mesmo ao ambiente em que vivem, tendo assim os olhos bem à frente, fornecendo amplo campo binocular o que possibilita maior facilidade na aproximação de objetos bem como profundidades e proporção.

As pálpebras possuem várias funções, como proteção, secreção de glândulas társicas e das células caliciformes, efetuam a evaporação da lágrima e a drenagem para o ducto nasolacrimal, além de proteção contra traumatismos (FEITOSA, 2020).

2.2. Aparelho Lacrimal

De acordo com Singh (2019), o aparelho lacrimal é formado pela glândula lacrimal, demais glândulas associadas a terceira pálpebra, pequenas glândulas acessórias e o sistema de ductos que transportam a lágrima para a evaporação na cavidade nasal.

Segundo Silva (2017), o aparelho lacrimal tem a função de fazer a manutenção do bulbo ocular e da camada uniforme de lágrimas sobre a córnea, remove materiais e corpos

estranhos da córnea e do saco conjuntival além de ser responsável pela sua nutrição e prevenção de possíveis infecções por conter ação antimicrobiana na lágrima.

A secreção não só limpa a córnea, a conjuntiva e o saco conjuntival, mas também confere proteção contra processo inflamatório, por ser composta de substâncias antibacterianas eficazes (BUDRAS, 2012).

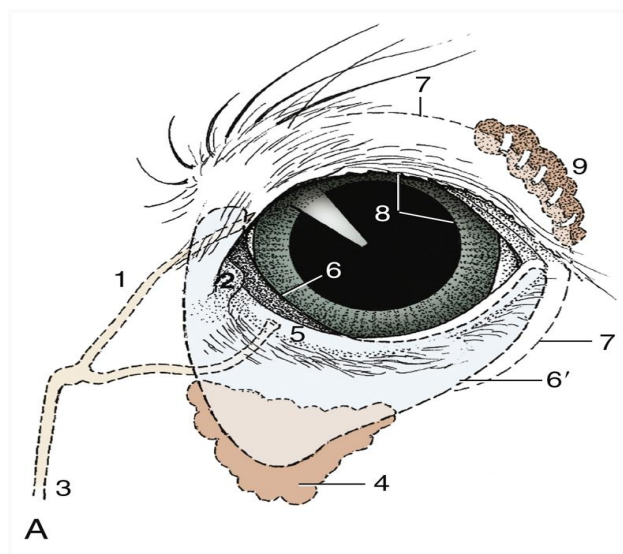
A glândula lacrimal e a glândula nasal lateral são inervadas pela porção parassimpática do nervo facial (NELSON, 2015).

Para realizar a produção correta da lágrima conforme Nelson (2015) é realizado o teste de Schirmer, já a função da glândula nasal lateral é feita através de avaliação de secura na narina ipsilateral.

Para que haja a CCS propriamente dita, Budras (2012) afirma que ocorre o ressecamento patológico do filme lacrimal causando a inflamação seca da córnea e da conjuntiva em si.

Na figura 02 Singh (2019) descreve o aparelho lacrimal e a terceira pálpebra do cão demonstrados no olho esquerdo.

Figura 02: Olho esquerdo do cão demonstrando a terceira pálpebra e o aparelho lacrimal: 1 - canalículo superior; 2 - carúncula lacrimal; 3 - ducto nasolacrimal; 4 - glândula da terceira pálpebra; 5 - ponto lacrimal; 6 - terceira pálpebra; 7 - posição do fórnix conjuntival; 8 - pupila; 9 - glândula lacrimal.



Fonte: Singh, 2019.

2.3. Sinais Clínicos

Os sinais clínicos são dependentes de fatores como: situação unilateral ou bilateral, aguda ou crônica, temporária ou permanente (ÓRIA, 2016).

A ocorrência de ressecamento patológico do filme lacrimal resulta em ceratoconjuntivite seca (inflamação seca da córnea e conjuntiva) (BUDRAS, 2012).

Para Tilley (2015) os cães são mais sintomáticos que gatos, entre os sinais clínicos blefarospasmo, hiperemia conjuntival, quemose, membrana nictitante proeminente, enoftalmia, secreção ocular mucosa tendendo a mucopurulenta, alterações da córnea (doença crônica), vascularização superficial, alterações na pigmentação, a ulceração, a diminuição da visão com o decorrer da doença e em casos mais graves a perda total da visão.

Na citação de Merck (2018), vemos a associação de doenças metabólicas como diabetes melito e hipocalcemia que desenvolvem a catarata, hiperadrenocorticismismo que pode levar não só a catarata como também doença de córnea e lipemia retiniana e o hipotireoidismo que pode levar a CCS, hemorragia intraocular devido a elevação da pressão sanguínea sistêmica e hiperlipidemia.

É possível observar a falta de hidratação (Foto 02), tendo como consequência a visão opaca do cão e também o leve início na produção de inflamação da região corneal.

Foto 02: Olho canino acometido por CCS (imunomediada) com início de produção de secreção e opacidade:



Fonte: o autor, 2021.

O olho pode ter consequências mais severas na visão (Foto 03), não somente a desidratação que resseca totalmente o órgão mas também, uma grande quantidade de secreção a qual acaba trazendo além da dor a dificuldade da visão para o animal.

Foto 03: olho de um cão com CCS, com secreção mucosa aderida as pálpebras e córnea, apresentando neovascularização corneal e hiperemia conjuntival:



Fonte: Leandro, 2018.

2.4. Diagnóstico

A CCS é muito confundida com a conjuntivite bacteriana Tilley (2015), pois os cães acometidos pela doença em sua fase crônica, têm proliferação bacteriana secundária o que é diferenciada após teste de Schirmer o qual é indicado para diagnóstico exato.

Antes que seja utilizado qualquer solução no local, Silva (2017) relata que é necessário fazer o teste de Schirmer, o qual avalia a produção lacrimal nos olhos do animal, que consiste em colocar uma fita para esse tipo de exame no saco conjuntival e este permanece por um (01) minuto, e assim se faz uma interpretação do teste o qual indica a quantidade em milímetros foram molhados pela lágrima ou não durante o tempo no qual foi realizado, o qual é possível observar na figura 06 durante o teste realizado.

Na foto 04 está sendo feito o teste de Schirmer sendo realizado em cão SRD para mensuração de produção quantitativa do filme lacrimal.

Foto 04: Teste de Schirmer.



Fonte: Neto, 2016.

Segundo Merck (2014), às referências para cães são entre 15 a 25 mm/minuto, os animais que demonstrarem entre 10 a 15 mm/minuto já devem ser acompanhados pois podem vir a desenvolver ou estar na fase inicial da doença, já testes que tenham resultados inferiores a 10 mm/minuto são considerados positivos para a CCS e inferiores a 5 mm/minuto são considerados graves.

2.5. Causas

As causas segundo Silva (2017) de conjuntivites podem estar associadas a algumas doenças, na cinomose por exemplo, o animal apresenta conjuntivite mucosa nos olhos podendo desta forma vir a desenvolver a CCS pela toxicidade sobre a glândula lacrimal.

Podem ser imunológicos Tilley (2015), associadas a doenças imunomediadas como a Atopia, Congênitas e em diferentes raças, doenças neurológicas que possa vir interromper a inervação da glândula lacrimal, intoxicação por medicamentos como agentes que contém sulfa (trimetoprima-sulfametoxazol).

Segundo Merck (2014), hereditariedade, cinomose, tratamentos com sulfa e traumatismos não são causas tão frequentes nos cães.

2.6. TRATAMENTO

Os agentes estimuladores Silva (2017), são bem utilizados no tratamento com o objetivo de estimular novamente a produção lacrimal, bastante documentado inclusive para o uso em cães com doenças inflamatórias como CCS ou ainda ceratite superficial crônica.

Para o tratamento cirúrgico, Budras (2012) é possível transferir o ducto parotídeo que passa sobre o músculo masseter para a comissura lateral da pálpebra que vai então substituir a lágrima nos casos de ressecamento do fluxo lacrimal.

Importante ressaltar que Fossum (2014) para que uma cirurgia oftálmica tenha sucesso, a escolha do método assim como os materiais e equipamentos apropriados para tal situação são de extrema importância, além de que cada animal, deve passar por uma análise para não haver nenhum tipo de anormalidade cirúrgica.

Ainda segundo Fossum (2014), cirurgias oftálmicas em pequenos animais necessitam de anestesia geral, pois o risco de ocorrer um trauma é bem maior nas cirurgias veterinárias comparadas às humanas.

3. RELATO DE CASO

O presente relato de caso é referente a dois animais da raça Beagle, ambas fêmeas e irmãs, as quais foram levadas pela tutora à Unidade Animal Centro Clínico Veterinário para consulta e avaliação com o Médico Veterinário Dr. Mairon Graciani dos Santos. A tutora apresentou a queixa de que as pacientes tinham muita secreção ocular em ambos os olhos e que já haviam realizado vários procedimentos e tratamentos com variados profissionais da área sem êxito, sendo estes colírios a Base de antibiótico e anti-inflamatório, lubrificante e pomadas, sem saber corretamente citar nomes comerciais e também os princípios ativos, tendo a única certeza do uso de *Regencel*®.

Uma das fêmeas já havia realizado procedimento de retirada da glândula da 3ª pálpebra há um ano, sendo esta a que apresentava grande quantidade de secreção ocular. Ainda segundo a tutora, após o uso dos medicamentos indicados anteriormente, os resultados eram imediatos, porém com o passar do tempo o quadro se restabelecia, não se observando falta de visão, porém o desconforto ocular nos animais era visível.

Ao realizar o exame físico de ambos os animais, os parâmetros apresentaram-se normais: temperatura apresentou-se com média de 38,8 °C; a frequência cardíaca variou entre

95 a 100 batimentos por minutos (bpm); mucosas normocoradas úmidas indicando que o paciente estava hidratado; sem presença de dor abdominal e linfonodos não reativos à palpação.

Em relação aos parâmetros oftálmicos, após ser realizado o Teste Lacrimal de Schirmer (TLS) foram observados: Paciente 01 Schirmer 03 (milímetros) mm em olho direito e 08 mm em olho esquerdo; paciente 02 Schirmer 00 mm em olho direito e 06 mm em olho esquerdo.

Avaliação de fundo de olho normal, presença de secreção muco purulenta no canto medial de ambos os olhos, leve edema corneano principalmente no olho esquerdo e presença de desconforto ao manipular os olhos das mesmas.

Chegou-se a um diagnóstico de CCS através do resultado do TLS, e também por serem irmãs por causa imuno-mediadas. É importante ressaltar que a paciente 02 apresentava um quadro mais evoluído, devido à retirada da glândula da 3ª pálpebra.

Após avaliação foi optado por procedimento cirúrgico para os animais com o transplante das glândulas salivares, dessa forma, como tratamento pré-operatório foi instituído *Stomorgyl*® três vezes ao dia (TID) para que fosse feita profilaxia das bactérias da boca tendo então um leito doador séptico para realizar o procedimento cirúrgico; o uso de *Zypred*® via tópico (01 gota) uma vez ao dia (BID); pomada de *Ciclosporina*® (TID).

Nas fotos 05 e 06 é possível visualizar a região ocular antes do procedimento cirúrgico, demonstrando a falta de hidratação e também a secreção aderida à pálpebra de ambos os animais.

Foto 05: Fêmea 01 com secreção aderida a pele sem hidratação na região ocular:



Fonte: o autor, 2021.

Foto 06: Fêmea 02 com secreção aderida a pele sem hidratação na região ocular:



Fonte: o autor, 2021.

Para o processo cirúrgico os animais mantiveram jejum de 12 horas, sendo realizado protocolo de anestesia com MPA de *Acepran*® dose de 0,02mg/kg e *Morfina*® 0,2mg/kg; indução com *Propofol*® 3mg/kg e *Quetamina*® 1 mg/kg, seguindo a manutenção com Isoflurano. Já a anestesia local foi feita com Colírio anestésico®.

O procedimento em si resultou inicialmente na obtenção da glândula salivar da fêmea 01 como é possível observar na figura 09, para posteriormente ser inserida na pálpebra ocular.

Foto 07: retirada da glândula salivar da fêmea 01 :



Fonte: o autor, 2021.

A glândula salivar então retirada, foi colocada em um recipiente com soro fisiológico para mantê-la hidratada até o momento exato da sutura na pálpebra conforme mostra a foto 08.

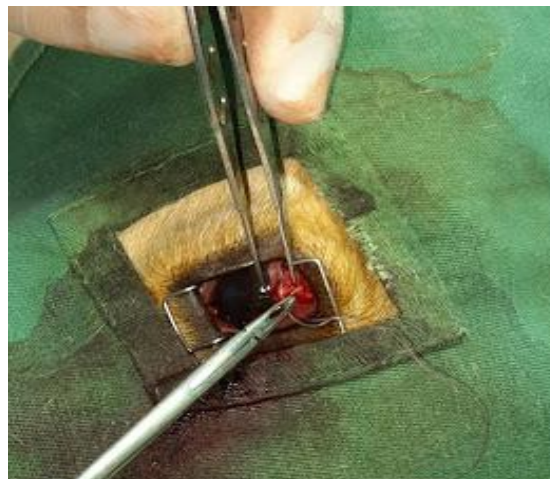
Foto 08: Glândula salivar já retirada colocada em solução fisiológica :



Fonte: o autor, 2021.

Na sequência, foi preparado um leito receptor no fórnice conjuntival, com abertura da pálpebra criando uma área na face posterior da pálpebra superior e como mostra na figura 11, implantou-se a glândula junto à pálpebra.

Foto 09 - Implantação da glândula a pálpebra superior:



Fonte: o autor, 2021.

Após a implantação, como mostra a foto 10, foi realizada sutura do enxerto glandular a conjuntiva em padrão simples interrompido.

Foto 10: Sutura da glândula à pálpebra superior:



Fonte: o autor, 2021.

O pós-cirúrgico dos animais foi feito com *Prednisolona*® oral 0,1 mg/kg por um período de 10 dias com dose de desmame a partir do 8º dia, *Stomorgyl*® antibioticoterapia da boca devido ao procedimento de retirada da glândula, seguindo também com *Zypred*® colírio quatro vezes ao dia (QID), *Lacri*® lubrificante (QID) e *Ciclosporina*® pomada (BID).

Com o transplante das glândulas, observou-se nas pacientes, a melhora na produção lacrimal em 2 mm por olho; melhora no tempo de ruptura do filme lacrimal em comparação a primeira avaliação a qual era de 2 segundos para 3,7 segundos, aguardando ainda uma nova avaliação no retorno dos animais.

Para uso em casa a medicação de eleição foi *Prednisolona*® oral, (0,1 mg por kg por 10 dias) com doses de desmame a partir do 8º dia; *Stomorgyl*® para antibiótico terapia da boca devido ao procedimento de retirada da glândula (ferida cirúrgica); nos olhos a continuação de *Zipred*® (QID); um lubrificante, *Lacri*® (QID); e pomada de *Ciclosporina*® (BID).

O retorno dos animais aconteceu doze dias depois do procedimento cirúrgico, sendo que a fêmea 01 teve uma melhora de 03 milímetros (mm) no olho direito e 05 mm no olho esquerdo e um tempo de ruptura lacrimal com melhora de 01 segundo. Já a fêmea 02 com melhora de 05 mm no olho direito e 07 mm no olho esquerdo com tempo de ruptura lacrimal também de 01 segundo.

4. DISCUSSÃO

De acordo com o caso relatado, os animais já haviam passado por alguns profissionais os quais não realizaram tratamento corrido e possivelmente não haviam diagnosticado a CCS, assim os tratamentos não davam resultado pois os sintomas principais não foram atentados pelo MV anterior. Sintomas como secreções oculares, a falta de umidade nos olhos que já poderiam ser caracterizados como possíveis indícios da CCS, Silva (2017) afirma que o aparelho lacrimal tem a função de fazer a manutenção nutrindo e prevenindo possíveis infecções.

Ao realizar um exame oftálmico, é importante atentar-se aos detalhes, sintomas existentes ou que já tenham ocorrido com o paciente, não descartando nenhuma possibilidade, pois Budras (2012) afirma que para haver a CCS propriamente dita, ocorre o ressecamento patológico do filme lacrimal causando a inflamação seca da córnea e da conjuntiva em si. Muitas vezes este sintoma é ignorado em sua fase inicial pelos tutores, o que pode levar o paciente a um caso muito mais agravado.

Ainda no que se diz respeito aos sintomas aqui já relatados, as fêmeas tiveram a confirmação da doença através do teste de Schirmer realizado pelo MV Dr. Mairon, durante a consulta. Na citação de Merck (2014), às referências que tenham resultados inferiores a 10 mm/minuto são considerados positivos para a CCS e inferiores a 5 mm/minuto são considerados graves, confirmando desta forma que os dois animais possuíam valores abaixo de 10 mm/minuto.

Referente ao tratamento, o uso de agentes estimuladores é indicado, objetivando a produção lacrimal Silva (2017), porém no presente relato de caso infelizmente o quadro já estava agravado e os estimuladores usados já não faziam mais o efeito necessário.

Quando os fármacos não fazem mais o efeito desejado, ou ainda como aqui foi relatado não surtiram efeito, a opção para a CCS é cirúrgica. As fêmeas foram submetidas a este processo, Budras (2012) em sua fala, confirma que é possível transferir o ducto parotídeo que passa sobre o músculo masseter para a comissura lateral da pálpebra que vai então substituir a lágrima.

Como todo e qualquer processo cirúrgico, é imprescindível a escolha dos materiais e métodos que venham confirmar o sucesso do mesmo. No que se diz respeito à oftalmologia da área veterinária, isso é ainda mais importante, para Fossum (2014), cada animal deve passar por uma análise para não haver nenhum tipo de anormalidade cirúrgica, pois pequenos

animais necessitam de anestesia geral e o risco de ocorrer um trauma é bem maior nas cirurgias veterinárias comparadas às humanas.

De fato, a escolha pelo implante da glândula salivar foi bem aceita, valendo ressaltar que a cirurgia dos dois animais obteve resultados positivos, o que confirma este tipo de tratamento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os casos oftálmicos ainda tenham pouco registro e material para discussão, assim como profissionais especialistas na área, através deste relato de caso foi possível observar que através de uma boa avaliação, anamnese correta, levando em conta o histórico de insucesso de muitos tratamentos frustrados, é possível trazer ao paciente canino uma melhora significativa no quadro da CCS, assim como qualidade de vida ao animal.

O procedimento cirúrgico para tratamento de CCS em cães, neste caso, teve um prognóstico favorável e trouxe uma melhora significativa nos animais, tanto para a melhora na hidratação e produção de lágrimas, bem como na qualidade de vida dos animais sem falar sobre a convivência com os tutores.

6. REFERÊNCIAS

BUDRAS, K. M. **Anatomia do cão: Texto e Atlas**. São Paulo: editora Manole, 2012.

CASTANHO L. S. **Transplante de glândulas salivares labiais no tratamento de olho seco em cães pela auto enxertia**. Rev Bras Oftalmol. 2013; 72 (6): 373-8

FEITOSA, F. F. L. **Semiologia Veterinária - A arte do Diagnóstico**. Rio de Janeiro: Roca, 2020.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LEANDRO, G. A. **Ceratoconjuntivite Seca em Cães**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.15 n.28; p. 2018.

HORST, K. **Anatomia dos Animais Domésticos**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

LEANDRO, G. A. **Ceratoconjuntivite Seca em Cães**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.15 n.28; p. 2018.

LIMA, S. R. D. **Patologia Veterinária, 2ª edição**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, Roca, 2017.

MERCK. **Manual Merck de Veterinária**, 10ª edição. São Paulo, Grupo GEN, Roca, 2018.

NELSON, R. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Elsevier: Grupo GEN, 2015.

NETO A. J. B. M. **Efeito da ovariectomia sobre a produção lacrimal em cadelas hípidas através do teste da lágrima de Schirmer, durante um período de 90 dias**.

Universidade Federal da Paraíba, 2016.

ORIÁ, A.P. et al. **Ceratoconjuntivite seca em cães**. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 30, Ed. 135, Art. 914, 2010.

SINGH, B. **Tratado de Anatomia Veterinária**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019.

9788595157439. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157439/>. Acesso em: 20 May 2021.

TILLEY, L.P. **Consulta Veterinária em 5 Minutos: Espécies Canina e Felina**. São Paulo:

Editora Manole, 2015. 9788520448083. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520448083/>. Acesso em: 19 May 2021.