

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**FACULDADE DE VETERINÁRIA**  
**DISCIPLINA DE ESTÁGIO CURRICULAR EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**PROLAPSO DA GLÂNDULA DA TERCEIRA PÁLPEBRA EM CÃES**

Elaborado por Cláudio Leonardo Montassieur de Menezes  
acadêmico da Faculdade de Veterinária

**PORTO ALEGRE**

**2007/1**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**FACULDADE DE VETERINÁRIA**  
**DISCIPLINA DE ESTÁGIO CURRICULAR EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**PROLAPSO DA GLÂNDULA DA TERCEIRA PÁLPEBRA EM CÃES**

**aluno:** Cláudio Leonardo Montassieur de Menezes

**cartão:** 00101817

**Monografia apresentada à Faculdade de Veterinária  
como requisito parcial para a obtenção da Graduação  
em Medicina Veterinária.**

**orientador:** prof. Dr. João Antonio Tadeu Pigatto

**co-orientadora:** M.V. Ana Carolina V. Rodarte de Almeida

**PORTO ALEGRE**

**2007/1**

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho se tornou possível, devido à colaboração de tantas pessoas maravilhosas, por quem tenho profunda e indissolúvel gratidão.

Agradeço à minha mãe, Valesca, pelo exemplo de dedicação e de renúncia em prol daqueles que nos são caros e ao meu pai, Cláudio, pelo exemplo de honestidade, seriedade e trabalho. A ambos, por todo o carinho, amor e apoio que recebi desde minha mais tenra idade, bem como pelas palavras de repreensão e disciplina quando estas se fizeram necessárias. Pois não é só com afagos que se constrói um caráter de bem.

A minha namorada, Aline, pelo amor, pela compreensão, pelo incentivo, pelo apoio irrestrito e incondicional e por ter estado ao meu lado tanto nos momentos de alegrias quanto de frustrações.

Ao Prof. Dr. Paulo Sérgio de Moraes Barros e demais amigos do Serviço de Oftalmologia do Hospital Veterinário da USP, pelos ensinamentos e experiência passada e pelo auxílio durante minha breve estada em São Paulo.

Ao meu orientador, Prof. Dr. João Antonio Tadeu Pigatto, pelo aprendizado e crescimento acadêmico que me proporcionou, tanto no dia-a-dia do Serviço de Oftalmologia Veterinária da UFRGS quanto durante a elaboração desta monografia.

A minha co-orientadora, Médica Veterinária Ana Carolina da Veiga Rodarte de Almeida, pelas sugestões e apoio prestado durante a elaboração deste trabalho.

Aos colegas da equipe do Serviço de Oftalmologia Veterinária da UFRGS, pelo companheirismo e pelo aprendizado e evolução conjunta que alcançamos.

Agradeço aos amigos e colegas de turma, pela convivência e pela troca de idéias. Juntos, estudamos, nos divertimos e também discutimos. Mas em todos os momentos, crescemos!

A todos os demais que auxiliaram neste processo, de uma forma ou de outra, meu muito obrigado!

## RESUMO

O prolapso da glândula da terceira pálpebra (“olho de cereja”) é o distúrbio primário mais comum deste anexo oftálmico. Caracteriza-se pelo edema e inflamação da glândula, resultando em exposição desta no canto naso medial do olho. Esta condição afeta cães e gatos e sua etiologia envolve a fraqueza das bandas de tecido conectivo que unem a membrana nictitante aos tecidos periorbitais. Devido significativa colaboração da glândula à produção lacrimal, esta não deve ser excisada, o que pode levar ao desenvolvimento de ceratoconjuntivite seca. O tratamento de escolha é a cirurgia, na qual a glândula é reduzida, voltando à sua posição anatômica. Objetivou-se realizar, neste trabalho, revisão bibliográfica sobre o prolapso da glândula da terceira pálpebra, abordando algumas das técnicas de reposicionamento cirúrgico previamente descritas.

**Palavras-chave:** terceira pálpebra, ceratoconjuntivite seca, reposicionamento cirúrgico, cães.

## **ABSTRACT**

*The third eyelid gland prolapse ("cherry eye") is the most common affection of this ophthalmic adnexa. It is characterized by gland's oedema and inflammation, resulting in its exposure in the naso medial canthus of the eye. This condition occurs in dogs and cats and its aetiology involves a weakness of the connective tissue bands that bind the membrana nictitans to the periorbital tissues. Due to the significant contribution of the gland of the third eyelid to lacrimal production, it does not have to be excised, which can favour the development of keratoconjunctivitis sicca. The treatment of choice is surgical, in which the gland is reduced, returning to its anatomical position. The objective of this paper is to perform a literature review about the prolapse of the gland of the third eyelid, approaching some of the previously described techniques for the surgical replacement of the prolapsed gland.*

**Key-words:** *third eyelid, keratoconjunctivitis sicca, surgical replacement, dogs.*

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, SÍMBOLOS E UNIDADES**

>: maior que

CCS: Ceratoconjuntivite Seca

EUA: Estados Unidos da América

HCV: Hospital de Clínicas Veterinárias

IgA: Imunoglobulina A

mm: milímetros

SRD: Sem Raça Definida

TLS1: Teste da Lágrima de Schirmer Tipo 1

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Posição anatômica da terceira pálpebra na espécie canina .....	12
<b>Figura 2</b> – Ilustração da estrutura histológica da terceira pálpebra do cão .....	13
<b>Figura 3</b> – Aspecto macroscópico do prolapso da glândula da terceira pálpebra .....	15
<b>Figura 4</b> – Apresentação bilateral em um canino da raça Beagle .....	15
<b>Figura 5</b> – Perfil racial dos cães com prolapso da glândula da terceira pálpebra atendidos no Serviço de Oftalmologia Veterinária da UFRGS .....	17
<b>Figura 6</b> – Perfil etário dos cães com prolapso da glândula da terceira pálpebra atendidos no Serviço de Oftalmologia Veterinária da UFRGS .....	18
<b>Figura 7</b> – Cão da raça Shar Pei com prolapso da glândula da terceira pálpebra .....	19
<b>Figura 8</b> – Cão da raça Shihar Tzu com prolapso da glândula da terceira pálpebra .....	19
<b>Figura 9</b> – Apresentação do hemangiossarcoma da terceira pálpebra em um canino .....	20
<b>Figura 10</b> – Epitélio corneano normal de cão. As células superficiais são classificadas como claras (B), médias (M) e escuras (D). As setas indicam descolamento de células escuras (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200) .....	22
<b>Figura 11</b> – Epitélio corneano de cão, 17 semanas após a remoção da terceira pálpebra. Nota-se redução no número de células claras e aumento de células esfoliadas. (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200) .....	22
<b>Figura 12</b> – Epitélio corneano de cão, 35 semanas após a remoção da terceira pálpebra. A aparência das células claras indica recuperação. Esfoliação celular ainda pode ser observada (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200) .....	22
<b>Figura 13</b> – Epitélio corneano de cão, 72 semanas após a remoção da terceira pálpebra. Nota-se recuperação das células superficiais. Esfoliação das células superficiais ainda presente. (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200) .....	22
<b>Figura 14</b> – Técnica de Kaswan & Martin: Apresentação pré-operatória da glândula prolapsada .....	24
<b>Figura 15</b> – Técnica de Kaswan & Martin: Incisão conjuntival na face bulbar da terceira pálpebra .....	24
<b>Figura 16</b> – Técnica de Kaswan & Martin: A agulha de sutura fixa o fio ao periósteo e belisca a glândula dorsalmente .....	24

<b>Figura 17</b> – Técnica de Kaswan & Martin: A agulha é inserida pelo ponto de onde emergiu e atravessa a glândula dorso medialmente .....	24
<b>Figura 18</b> – Técnica de Kaswan & Martin: A agulha é direcionada ventralmente e emerge pela incisão conjuntival .....	25
<b>Figura 19</b> – Técnica de Kaswan & Martin: Sutura da incisão da conjuntiva palpebral da membrana nictitante .....	25
<b>Figura 20</b> – Técnica de Stanley & Kaswan: A realização de uma incisão de pele facilita a fixação do fio pelo periósteo .....	26
<b>Figura 21</b> – Técnica de Stanley & Kaswan: As duas agulhas transpassam o periósteo da órbita e uma delas é inserida na incisão conjuntival e transpassa a glândula ..	26
<b>Figura 22</b> – Técnica de Stanley & Kaswan: A agulha é direcionada horizontalmente, entrando pelo mesmo ponto de onde emergiu .....	26
<b>Figura 23</b> – Técnica de Stanley & Kaswan: Encerramento da sutura com a agulha emergindo pela incisão da conjuntiva palpebral .....	26
<b>Figura 24</b> – Técnica de Moore: Incisão da conjuntiva bulbar e exposição de tecido glandular e do tecido conjuntival .....	27
<b>Figura 25</b> – Técnica de Moore: Sutura da glândula e do tecido conjuntivo epibulbar .....	27
<b>Figura 26</b> – Técnica de Moore: A primeira sutura é completada e demarca um terço da glândula .....	28
<b>Figura 27</b> – Técnica de Moore: A segunda sutura é feita, demarcando o terço contralateral .....	28
<b>Figura 28</b> – Técnica de Moore: Os fios são atados de forma reduzir a glândula em um bolso conjuntival .....	28
<b>Figura 29</b> – Técnica de Moore: As linhas pontilhadas representam as duas suturas com ponto isolado simples sob a conjuntiva .....	28
<b>Figura 30</b> – Técnica de Morgan: A face bulbar da terceira pálpebra é exposta e duas incisões são feitas na conjuntiva, paralelas à sua margem livre .....	29
<b>Figura 31</b> – Técnica de Morgan: Visão lateral da glândula e suas relações com os tecidos adjacentes ao início do procedimento .....	29
<b>Figura 32</b> – Técnica de Morgan: As incisões da conjuntiva bulbar são suturadas em padrão contínuo simples com fio absorvível .....	30
<b>Figura 33</b> – Técnica de Morgan: Visão lateral da glândula, reduzida em um bolso conjuntival .....	30

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Contribuição da glândula da terceira pálpebra na produção lacrimal .....	14
<b>Tabela 2</b> – Resultados da prevalência racial segundo Morgan <i>et al.</i> (1993) .....	16

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>A TERCEIRA PÁLPEBRA .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Descrição Anatômica .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Funções Fisiológicas .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>O PROLAPSO DA GLÂNDULA DA TERCEIRA PÁLPEBRA .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Etiologia .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>Prevalência Racial .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3</b>	<b>Prevalência Etária .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>SINAIS CLÍNICOS .....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>EVOLUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>19</b>
<b>6.1</b>	<b>Diagnóstico Diferencial .....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>TRATAMENTO .....</b>	<b>21</b>
<b>7.1</b>	<b>Técnicas de Ancoragem .....</b>	<b>23</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Técnica de Blogg .....</b>	<b>23</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Técnica de Kaswan &amp; Martin .....</b>	<b>23</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Técnica de Stanley &amp; Kaswan .....</b>	<b>25</b>
<b>7.2</b>	<b>Técnicas de Bolso .....</b>	<b>27</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Técnica de Moore .....</b>	<b>27</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Técnica de Morgan .....</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>DISCUSSÃO E CONCLUSÕES .....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O prolapso da glândula da terceira pálpebra é o distúrbio primário mais comum da terceira pálpebra – também chamada de membrana nictitante – em cães (GELATT, 2003). Caracteriza-se pela tumefação e inflamação da glândula lacrimal presente na terceira pálpebra, o que faz com que ela se projete sobre a borda livre desta membrana (MOORE, 1998). Essa condição também é conhecida pela denominação popular de “olho de cereja” (JENSEN, 1973; MOORE, 1998).

Esta patologia afeta majoritariamente cães, sendo citadas as raças Cocker Spaniel Inglês e Buldogue Inglês, assim como outras, entra as mais freqüentemente acometidas (KASWAN & MARTIN, 1985). Apesar de ser rara em gatos, esta afecção já foi relatada na espécie felina (SCHOOFS, 1999; CHAHORY *et al.*, 2004).

O prolapso ocorre devido à fraqueza – ou ausência – das bandas de tecido conjuntivo que unem a porção ventral da membrana nictitante aos tecidos periorbitais (STADES *et al.*, 1999; GELATT, 2003). Recentemente, foi proposto que esta alteração tem uma base hereditária (SWANSON & HERRMANN, 2005).

Devido à significativa colaboração da glândula, em média com 30% da porção aquosa da lágrima (GELLATT, 2003), esta deve ser preservada (MOORE, 1983; QUINN, 1990). A remoção da glândula pode provocar a redução na produção lacrimal (HELPER *et al.*, 1974; McLAUGHLIN *et al.*, 1988) e predispor o desenvolvimento de ceratoconjuntivite seca (MORGAN *et al.*, 1993; ALMEIDA *et al.*, 2004; SLATTER, 2005).

Segundo Moore (1998), o tratamento medicamentoso gera resultados insatisfatórios, e como conduta para a resolução definitiva do prolapso, preconiza-se o reposicionamento cirúrgico da glândula. Para tanto, são descritas na literatura diversas técnicas para a cirurgia de reposicionamento da glândula da terceira pálpebra. As técnicas de Blogg (1979), Kaswan & Martin (1985) e de Stanley & Kaswan (1994), utilizam princípios de ancoragem da glândula a tecidos periorbitais. As técnicas de Moore (1983) e de Morgan (1993) são denominadas técnicas de bolso.

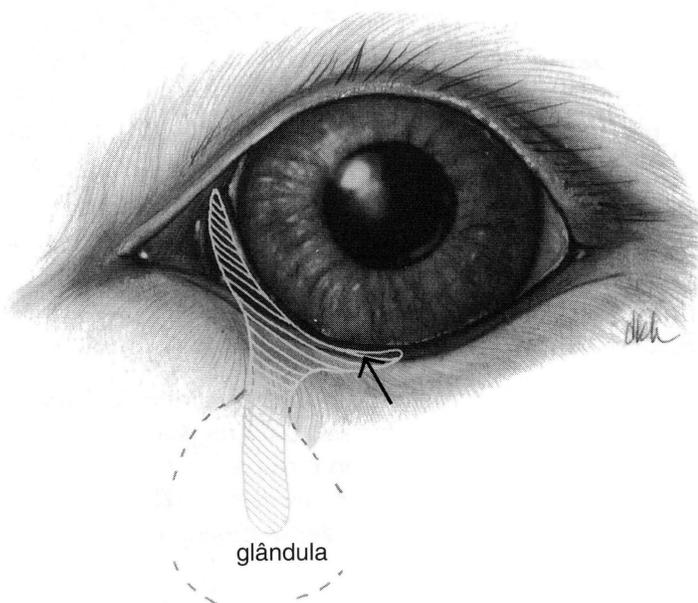
A escolha em abordar este tema baseou-se na casuística considerável desta oftalmopatia, além da importância da mesma, considerando que seu manejo errôneo pode levar a repercussões corneanas significativas. Soma-se a isso, o desconhecimento por parte de Médicos Veterinários das formas de resolução do prolapso – cujas técnicas cirúrgicas descritas são de relativa facilidade de aprendizado.

Este trabalho visa realizar uma revisão bibliográfica sobre o prolapso da glândula da terceira pálpebra, abordando as conseqüências decorrentes do tratamento equivocado através da excisão cirúrgica da glândula, além da revisão das principais técnicas de reposicionamento da glândula supra mencionadas.

## 2 A TERCEIRA PÁLPEBRA

### 2.1 Descrição Anatômica

A terceira pálpebra – também denominada membrana nictitante – é uma das estruturas anatômicas que compõem os anexos oftálmicos. Está localizada no canto naso medial do olho de todas as espécies de animais domésticos (**Figura 1**), estando situada entre a pálpebra inferior e o bulbo do olho (WARD, 1999; SLATTER, 2005). Tem sua forma mantida por uma peça de cartilagem em formato de “T” revestida por conjuntiva (DIESEM, 1986; CONSTANTINESCU, 1990; MOORE, 1998; SAMUELSON, 1999). A face convexa da terceira pálpebra permanece em contato com a conjuntiva da pálpebra inferior, sendo denominada face palpebral. A face côncava mantém contato com o bulbo do olho, sendo nomeada face bulbar. A face bulbar localiza-se sobre a córnea quando as pálpebras se encontram fechadas e quando a terceira pálpebra é projetada dorso lateralmente (DIESEM, 1986; SAMUELSON, 1999).



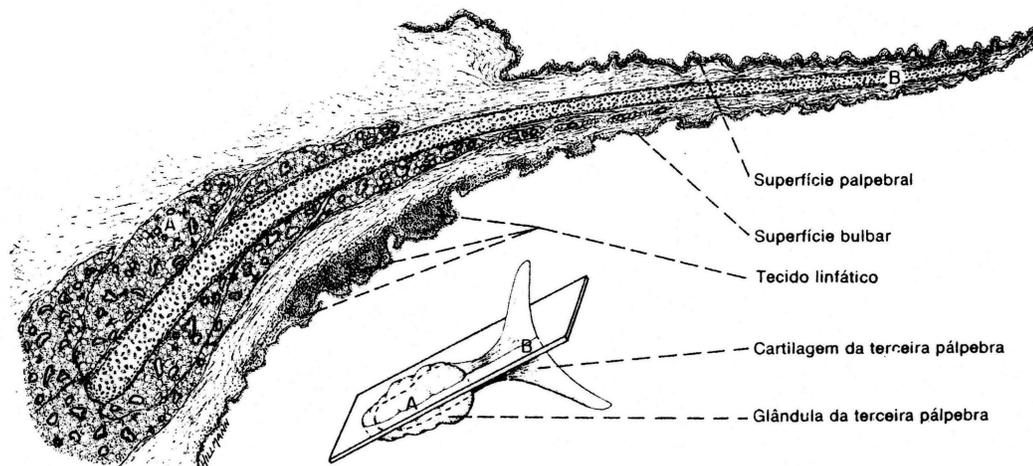
**Figura 1** – Posição anatômica da terceira pálpebra na espécie canina. [GELATT, 2003]

A cartilagem em formato de “T” que sustenta a terceira pálpebra é composta por cartilagem hialina no cão (GELATT, 2003) e por cartilagem elástica no gato (BANKS, 1992)

sendo formada por uma porção horizontal e um eixo vertical. A porção horizontal desta cartilagem está posicionada de forma paralela à margem livre da terceira pálpebra e o eixo projeta-se ventro medialmente, em direção aos tecidos periorbitais, perpendicular à margem livre, formando a base desta estrutura (SAMUELSON, 1999; WARD, 1999). Nesta região, está presente a glândula lacrimal da terceira pálpebra. Esta é classificada histologicamente como uma glândula tubuloacinar e se abre no saco conjuntival através de diversos ductos (DIESEM, 1986).

Segundo Constantinescu (1990), a base da membrana nictitante relaciona-se com a fáscia muscular da órbita. Seu estudo anatômico demonstrou que a porção profunda da fáscia muscular emite um ligamento – o ligamento medial da terceira pálpebra – para o ângulo medial da mesma.

A terceira pálpebra possui também grande quantidade de nódulos linfóides em sua estrutura (**Figura 2**), sendo estes localizados na face bulbar (BANKS, 1992; CABRAL *et al.* 2005; SLATTER, 2005). A mucosa que a recobre contém células caliciformes intercaladas com as células epiteliais da superfície (DIESEM, 1986).



**Figura 2** – Ilustração da estrutura histológica da terceira pálpebra do cão. [DIESEM, 1986]

Na espécie felina, existe um número pequeno de fibras de musculatura lisa na terceira pálpebra, innervadas pelo sistema nervoso simpático (SAMUELSON, 1999; STADES *et al.*, 1999). Entretanto no cão, esta característica não é encontrada (STADES *et al.*, 1999; GUM *et al.*, 1999).

## 2.2 Funções Fisiológicas

A terceira pálpebra exerce funções de produção lacrimal, proteção imunológica e também de proteção mecânica da superfície ocular (WARD, 1999).

A lágrima é um fluido formado por três porções distintas: a camada externa, composta por material lipídico, a camada intermediária, formada por material aquoso, e a porção mais interna, constituída por material muco-protéico (GUM *et al.*, 1999; SAMUELSON, 1999; LACKNER, 2001). O filme lacrimal pré-corneano é composto, predominantemente, pela porção aquosa, sendo a glândula da membrana nictitante responsável pela produção, em média, de 30% desta (SLATTER, 2005). O componente aquoso contém principalmente água, eletrólitos, uréia e glicose (GUM *et al.*, 1999; GELATT, 2003).

Diversos valores são citados pela bibliografia disponível para quantificar o percentual de produção da porção aquosa da lágrima pela terceira pálpebra. A **Tabela 1** apresenta um resumo destes dados.

**Tabela 1** – Contribuição da glândula da terceira pálpebra na produção lacrimal.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Percentual de Contribuição</b>
Helper <i>et al.</i>	1974	29% a 57%
McLaughlin <i>et al.</i>	1988	12% a 26%
Dugan <i>et al.</i>	1992	25%
Samuelson	1999	35%
Stades <i>et al.</i>	1999	> 30%
Slatter	2005	50%

A membrana nictitante auxilia nos mecanismos de defesa imunológica da superfície ocular devido à presença do tecido linfóide em sua estrutura anatômica, responsável pela produção de anticorpos e lisozima que se integram à lágrima (GELATT, 2003). O anticorpo predominante na lágrima é a Imunoglobulina A (IgA), secretada por células globosas gigantes que participam da resposta imune humoral (SCHLEGEL, 2003). A terceira pálpebra exerce papel relevante nos mecanismos imunológicos do globo, já que esta possui maior percentual de infiltração linfocitária do que a glândula lacrimal principal (CABRAL *et al.*, 2005).

A função de defesa mecânica ocorre através da movimentação da membrana nictitante. Quando o músculo retrator do bulbo movimenta o globo para o interior da órbita ocular, a membrana é projetada no sentido dorso lateral, distribuindo o filme lacrimal sobre a superfície do epitélio corneano (SAMUELSON, 1999; WARD, 1999). Desta forma ocorre a remoção de restos teciduais que se encontram sobre a córnea, bem como de sujidades e outros materiais potencialmente danosos (MOORE, 1998).

### 3 O PROLAPSO DA GLÂNDULA DA TERCEIRA PÁLPEBRA

O prolapso da glândula da terceira pálpebra é o distúrbio primário mais comum da terceira pálpebra em cães (WARD, 1999; GELATT, 2003).

Popularmente, esta alteração é denominada “olho de cereja” (MAGRANE, 1971; JENSEN, 1973; BLOGG, 1979; MOORE, 1998). Ocorre com relativa frequência em cães e é referida como de rara incidência em felinos, tendo sido relatada nesta espécie por Schoofs (1999) e Chahory *et al.* (2004). Caracteriza-se pelo aparecimento e exposição constante ou intermitente, de uma massa de tecido glandular e conjuntival, edemaciado, no canto naso medial do olho (**Figura 3** e **Figura 4**).



**Figura 3** – Aspecto macroscópico do prolapso da glândula da terceira pálpebra. [Serviço de Oftalmologia Veterinária HCV – UFRGS]



**Figura 4** – Apresentação bilateral em um canino da raça Beagle. [Fotografia: MEYER, F.S., 2007]

#### 3.1 Etiologia

A etiologia atualmente aceita para a ocorrência do prolapso da glândula da terceira pálpebra, é a fraqueza – ou ausência – das bandas de tecido conjuntivo que ligam a porção

ventral da terceira pálpebra aos tecidos periorbitais (QUINN, 1990; STADES *et al.*, 1999; WARD, 1999; SLATTER, 2005). Conseqüentemente, a terceira pálpebra projeta-se dorso lateralmente sobre a superfície ocular. A exposição crônica faz com que os tecidos conjuntivo, glandular e folicular permaneçam expostos à abrasão, poeira e secura, o que resulta no processo inflamatório da glândula (STADES *et al.*, 1999; GELATT, 2003).

Segundo Swanson e Herrmann (2005), este processo decorre do aumento de volume da glândula – por inflamação ou edema – que resulta no prolapso da mesma, em virtude da fraqueza dos tecidos conectivos da periórbita. Para tanto, sugere-se como fator predisponente a participação do elemento hereditariedade em determinados indivíduos (SWANSON & HERRMANN, 2005).

### 3.2 Prevalência Racial

Diversas raças de cães são mencionadas na literatura como predispostas ao desenvolvimento do prolapso da glândula da membrana nictitante. Dentre as mais freqüentemente acometidas citam-se Cocker Spaniel Americano, Boston Terrier, Beagle, Buldogue Inglês, Mastino Napolitano, Shar Pei e Poodle (JENSEN, 1973; KASWAN & MARTIN, 1985; MOORE, 1998; STADES *et al.*, 1999). Segundo Christmas (1992), este é também uma das alterações oftálmicas mais comuns nos cães da raça Shih Tzu.

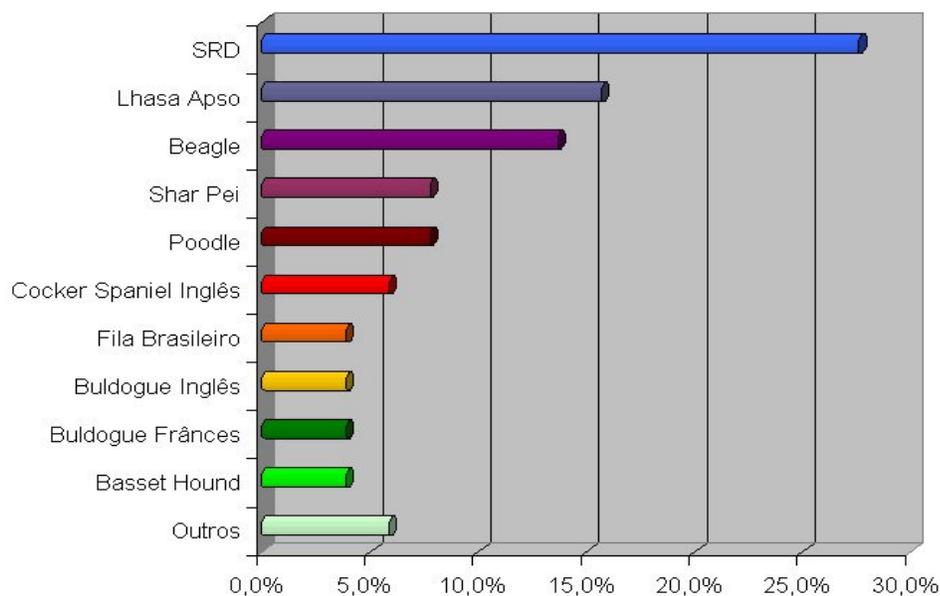
Morgan *et al.* (1993), realizaram estudo retrospectivo com base nos dados disponíveis ao longo de dez anos (1980 a 1990), para os animais diagnosticados com prolapso da glândula da terceira pálpebra em um hospital veterinário na cidade de Boston (EUA). Os resultados deste trabalho quanto à prevalência racial estão compilados na **Tabela 2**.

**Tabela 2** – Resultados da prevalência racial segundo Morgan *et al.* (1993)

<b>Raça</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa</b>
Cocker Spainel Americano	39	43,8%
Lhasa Apso	11	12,4%
Buldogue Inglês	9	10,1%
Cães mestiços	7	7,9%
Shar Pei	4	4,5%
Newfoundland	3	3,4%
Poodle	3	3,4%

Raça	Frequência absoluta	Frequência relativa
Beagle	2	2,2%
Outras raças	11	12,4%
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100%</b>

Devido à carência de dados locais, Menezes *et al.* (2006) realizaram levantamento retrospectivo dos dados de cães atendidos com prolapso da glândula da terceira pálpebra junto ao Serviço de Oftalmologia Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Os resultados apontaram o atendimento de 51 casos num período de cinco anos (2002 a 2006). Para a casuística avaliada, os cães sem raça definida (SRD) foram os mais acometidos (27,6%). Seguindo os cães das raças Lhasa Apso (15,7%), Beagle (13,7%), Shar Pei (7,8%), Poodle (7,8%) e Cocker Spaniel Inglês (5,9%). Os resultados deste estudo retrospectivo estão demonstrados na **Figura 5**.



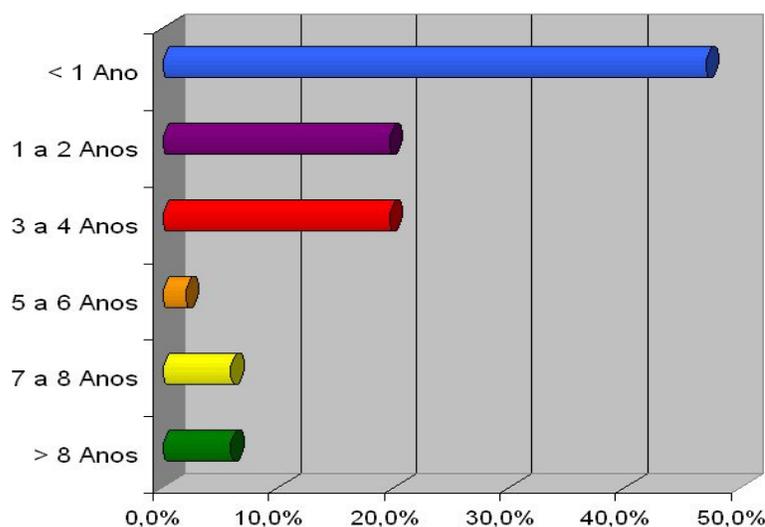
**Figura 5** – Perfil racial dos cães com prolapso da glândula da terceira pálpebra atendidos no Serviço de Oftalmologia Veterinária da UFRGS. [MENEZES *et al.*, XVII Congresso Estadual de Medicina Veterinária, 2006].

### 3.3 Prevalência Etária

O prolapso se manifesta, com maior frequência, em cães com até dois anos de idade, sendo incomum em animais adultos (MOORE, 1998; STADES *et al.*, 1999; GELATT, 2003).

O estudo retrospectivo realizado por Morgan *et al.* (1993), apontou que 61,7% dos pacientes foram diagnosticados com prolapso da glândula da terceira pálpebra com menos de um ano de idade.

Menezes *et al.* (2006), apontam que 47% dos cães apresentavam menos de um ano de idade quando diagnosticados. Cães com idade variando entre um e dois anos representaram 19,6%, já os pertencentes ao intervalo entre três e quatro anos de idade compreenderam 19,6% (**Figura 6**).



**Figura 6** – Perfil etário dos cães com prolapso da glândula da terceira pálpebra atendidos no Serviço de Oftalmologia Veterinária da UFRGS. [MENEZES *et al.*, XVII Congresso Estadual de Medicina Veterinária, 2006].

#### 4 SINAIS CLÍNICOS

Esta afecção da membrana nictitante caracteriza-se pela apresentação de uma “massa avermelhada” no canto naso medial do olho (GELATT, 2003). A glândula, que normalmente está oculta, projeta-se sobre a borda livre da terceira pálpebra, tornando-se tumefeita e inflamada e, geralmente ocorre concomitantemente um processo de hipertrofia folicular (MOORE, 1998; STADES *et al.*, 1999). Conjuntivite crônica e secreção ocular podem cursar com o prolapso da glândula (WARD, 1999; GELATT, 2003).

A preocupação estética devido à presença da “massa avermelhada” também é um dos fatores que causa preocupação aos proprietários (MOORE, 1998). O prolapso se manifesta, na

maior parte dos casos, unilateralmente, mas a glândula contra-lateral tende a prolapsar nos meses subseqüentes (STADES *et al.*, 1999; GELATT, 2003).

## 5 EVOLUÇÃO

No início do processo a produção lacrimal, auferida pelo Teste da Lágrima de Schirmer 1 (TLS1), apresenta resultados flutuantes.

Com a evolução do processo, os valores obtidos no TLS1 atingem níveis considerados subnormais (STADES *et al.*, 1999; GELATT, 2003), pois a glândula mantida em posição não anatômica tende a produzir menor quantidade da porção aquosa da lágrima.

Segundo Morgan *et al.* (1993), olhos em que as glândulas permanecem sem qualquer tratamento, podem desenvolver ceratoconjuntivite seca (“olho seco”), principalmente em cães das raças Cocker Spinel Americano, Buldogue Inglês e Lhasa Apso.

## 6 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de um prolapso da glândula da terceira pálpebra é feito através da anamnese, do histórico, do exame clínico (valendo-se do recurso semiológico da inspeção) e da apresentação clínica (**Figura 7** e **Figura 8**) (GELATT, 2003).



**Figura 7** – Cão da raça Shar Pei com prolapso da glândula da terceira pálpebra. [Serviço de Oftalmologia Veterinária HCV – UFRGS]



**Figura 8** – Cão da raça Shih Tzu com prolapso da glândula da terceira pálpebra. [Serviço de Oftalmologia Veterinária HCV – UFRGS]

Uma vez concluído o diagnóstico, os proprietários deverão ser orientados a excluir o animal da reprodução, de forma a não perpetuar esta afecção na prole, especialmente se o proprietário for criador de cães (CHRISTMAS, 1992).

### 6.1 Diagnóstico Diferencial

A protusão da terceira pálpebra, sem o prolapso da glândula, pode ocorrer em raças caninas de grande porte, secundária a patologias orbitárias como neoplasias, ou em decorrência de doenças sistêmicas como raiva e tétano ou devido à Síndrome de Horner (WARD, 1999; GELATT, 2003).

Em gatos, a condição clínica da eversão da cartilagem da terceira pálpebra é semelhante ao prolapso da glândula em cães (ALBERT *et al.*, 1982).

É importante identificar quando se trata de um processo neoplásico, já que hemangiosarcoma da terceira pálpebra já foi descrito tanto em caninos (**Figura 9**) como em felinos (MULTARI *et al.*, 2002; LIAPIS & GENOVESE, 2004).



**Figura 9** – Apresentação do hemangiosarcoma da terceira pálpebra em um canino [Serviço de Oftalmologia Veterinária HCV – UFRGS].

Segundo Gelatt (2003), uma massa de coloração rósea atrás da membrana nictitante em cães idosos pode ser sugestivo de adenocarcinoma da glândula, e um aumento generalizado de volume em toda a membrana, bilateralmente, pode ocorrer em virtude de neoplasias sistêmicas como o linfossarcoma. Outras neoplasias como mastocitoma, papiloma e melanoma também podem acometer a terceira pálpebra (WARD, 1999), além de carcinoma das células escamosas (SLATTER, 2005).

## 7 TRATAMENTO

O tratamento medicamentoso não resulta em sucesso na tentativa de resolução do prolapso da glândula da terceira pálpebra (MOORE, 1998).

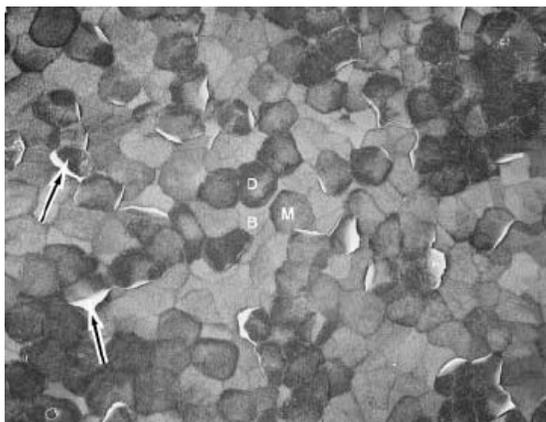
Até meados da década de 70, o papel da glândula da terceira pálpebra na produção lacrimal não havia sido esclarecido (HELPER *et al.*, 1970). Com isso, preconizava-se a excisão da membrana nictitante como procedimento cirúrgico para o tratamento do prolapso desta estrutura (MAGRANE, 1971; JENSEN, 1973).

Conforme estudos complementares foram sendo desenvolvidos, percebeu-se que a remoção da glândula da terceira pálpebra implicava, em maior ou menor grau, em uma redução da produção lacrimal (HELPER *et al.*, 1974; McLAUGHLIN *et al.*, 1988; DUGAN *et al.*, 1992). Atualmente, é amplamente aceito que a glândula da terceira pálpebra contribui com um percentual significativo na porção aquosa da lágrima, assim como a sua excisão é fator predisponente para o desenvolvimento de ceratoconjuntivite seca (CCS) em cães e gatos (QUINN, 1990; MOORE, 1999; CABRAL *et al.*, 2003). A excisão da glândula também é considerada etiologia iatrogênica de CCS (ALMEIDA *et al.*, 2004; KOCH & SYKES, 2005; SLATTER, 2005).

A CCS é uma ceratopatia que causa sinais clínicos que variam de blefarospasmo, secreção mucóide e mucopurulenta, eritema conjuntival e úlceras corneanas até dessecação da superfície ocular, infecções secundárias, ulceração crônica, malácia corneal podem resultar em descementocele (McLAUGHLIN *et al.*, 1988; MERIDITH, 1990; MOORE, 1999; SLATTER, 2005).

Segundo Saito *et al.* (2001), a remoção da glândula da membrana nictitante, mesmo quando não leva ao surgimento de CCS, resulta em alterações na superfície corneana, tais como microlesões da camada epitelial e alterações na estabilidade do filme lacrimal pré-corneano

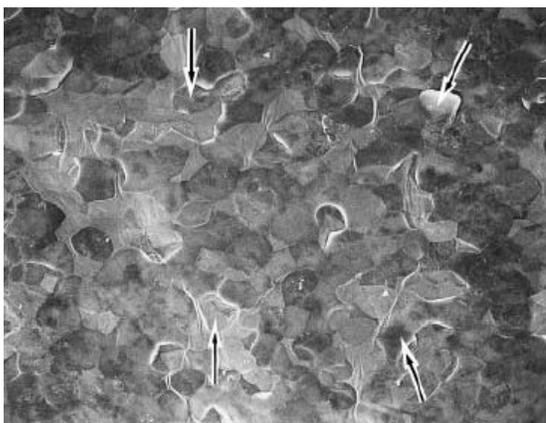
Saito *et al.* (2004) demonstraram, através de técnicas de microscopia eletrônica, que houve esfoliação das células superficiais do epitélio da córnea (**Figura 10 a Figura 13**), redução na espessura das camadas celulares da córnea após excisão da glândula e enfraquecimento das ligações intracelulares entre as mesmas. Mesmo sem encontrar indícios clínicos que pudessem levar ao diagnóstico de CCS, concluíram que o epitélio corneal torna-se menos eficiente em sua função de barreira física e protetora em olhos onde a terceira pálpebra foi removida. E que esta condição da superfície ocular pode se agravar com a exposição excessiva, desordens palpebrais e outros fatores externos.



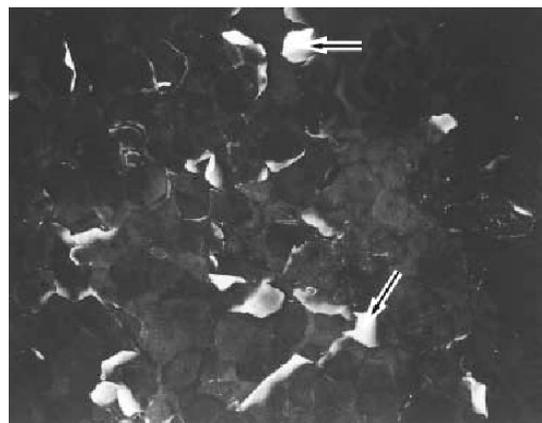
**Figura 10** – Epitélio corneano normal de cão. As células superficiais são classificadas como claras (B), médias (M) e escuras (D). As setas indicam descolamento de células escuras (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200). [Vet. Ophthalm., v.7, n.2, p.114, 2004]



**Figura 11** – Epitélio corneano de cão, 17 semanas após a remoção da terceira pálpebra. Nota-se redução no número de células claras e aumento de células esfoliadas. (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200). [Vet. Ophthalm., v.7, n.2, p.115, 2004]



**Figura 12** – Epitélio corneano de cão, 35 semanas após a remoção da terceira pálpebra. A aparência das células claras indica recuperação. Esfoliação celular ainda pode ser observada (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200). [Vet. Ophthalm., v.7, n.2, p.116, 2004]



**Figura 13** – Epitélio corneano de cão, 72 semanas após a remoção da terceira pálpebra. Nota-se recuperação das células superficiais. Esfoliação das células superficiais ainda presente. (Microscopia eletrônica de varredura. Magnificação X200). [Vet. Ophthalm., v.7, n.2, p.117, 2004]

Portanto, a remoção cirúrgica da terceira pálpebra deve ser encarada como um erro profissional (STADES *et al.*, 1999). Tal procedimento justifica-se apenas em casos de processos neoplásicos que tenham comprometido a membrana nictitante (MOORE, 1998; SWANSON & HERRMANN, 2005).

O tratamento de eleição é o reposicionamento cirúrgico da glândula, utilizando uma das técnicas descritas na literatura (QUINN, 1990; WARD, 1999; SLATTER, 2005).

## 7.1 Técnicas de Ancoragem

As técnicas de ancoragem para o reposicionamento de uma glândula prolapsada consistem da realização de sutura que fixe a glândula ao tecido epibulbar (BLOGG, 1979) ou ao tecido periosteal da borda orbitária. (KASWAN & MARTIN, 1985; STANLEY & KANWAN, 1994).

### 7.1.1 Técnica de Blogg

Esta técnica foi o primeiro método cirúrgico a ser descrito com a finalidade de preservar a glândula da membrana nictitante.

Segundo Blogg (1979) a técnica é realizada, primeiramente, com uma incisão conjuntival na face bulbar da terceira pálpebra. Em seguida, pinça-se a conjuntiva na região do limbo ventral, para rotar o globo ocular dorsalmente, e procede-se uma dissecação delicada até o tecido epibulbar. A retração da terceira pálpebra, afastando-a do globo, permite uma dissecação profunda entre esta e o bulbo do olho.

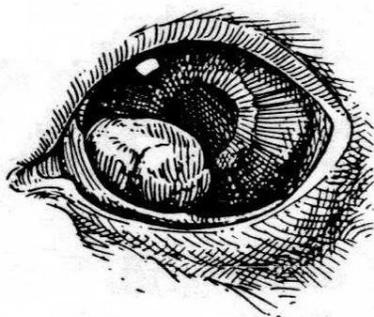
A sutura é posicionada no ponto mais profundo possível do tecido episcleral, além do fórnix conjuntival ventral, utilizando fio absorvível (ácido poliglicólico 6-0). Essa sutura é levada ao aspecto mais dorsal da glândula prolapsada. O correto posicionamento da glândula é verificado quando é serrado o nó da sutura, com isso a glândula é retraída à sua posição anatômica e o nó é sepultado abaixo da conjuntiva (BLOGG, 1979).

### 7.1.2 Técnica de Kaswan & Martin

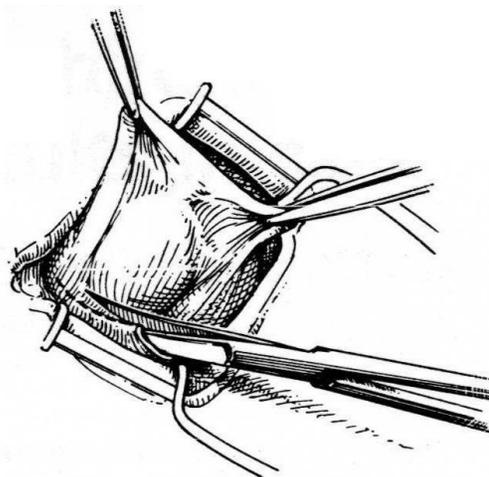
O trabalho de Kaswan e Martin foi publicado em 1985, e relata uma técnica por eles desenvolvida que consistia em fixar a terceira pálpebra ao periósteo orbital por meio de sutura.

A partir do aspecto pré-operatório do prolapso da glândula (**Figura 14**), utilizava-se duas pinças Halsted para estender a terceira pálpebra, de forma a visualizar sua face palpebral e realizar uma incisão na conjuntiva, paralela a margem orbitária (**Figura 15**). Uma agulha de sutura com fio não absorvível 4-0, monofilamentar, é transpassada no periósteo da margem da

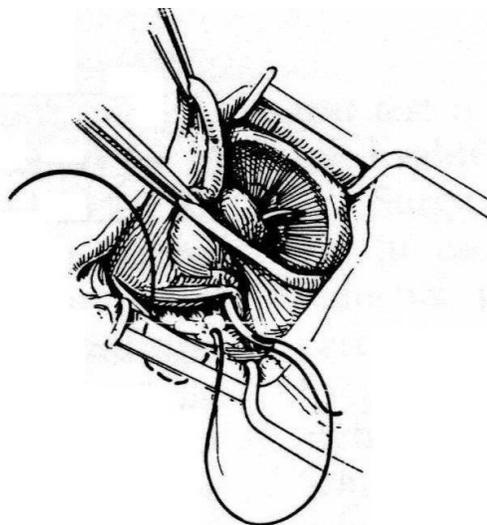
órbita através da incisão conjuntival, e então direcionada através do ponto mais dorsal da glândula, emergindo pela face bulbar da terceira pálpebra (**Figura 16**). Em seguida, a membrana nictitante é refletida de forma a expor sua face bulbar. A sutura é reposicionada, através do mesmo ponto de onde emergiu, atravessando a glândula até sua outra extremidade (**Figura 17**) (KASWAN & MARTIN, 1985).



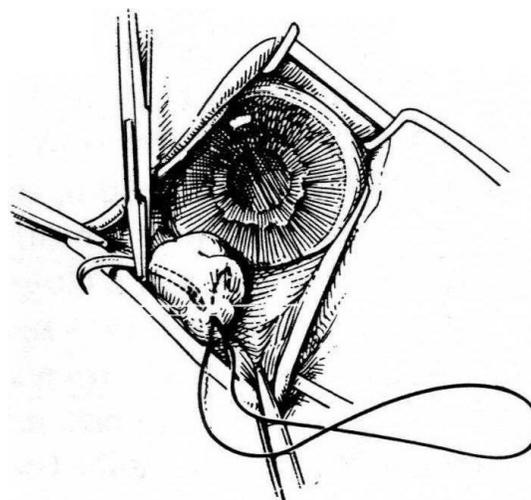
**Figura 14** – Técnica de Kaswan & Martin: Apresentação pré-operatória da glândula prolapsada. [JAVMA. v.186, n.1, p.83, 1985]



**Figura 15** – Técnica de Kaswan & Martin: Incisão conjuntival na face bulbar da terceira pálpebra. [JAVMA. v.186, n.1, p.83, 1985]

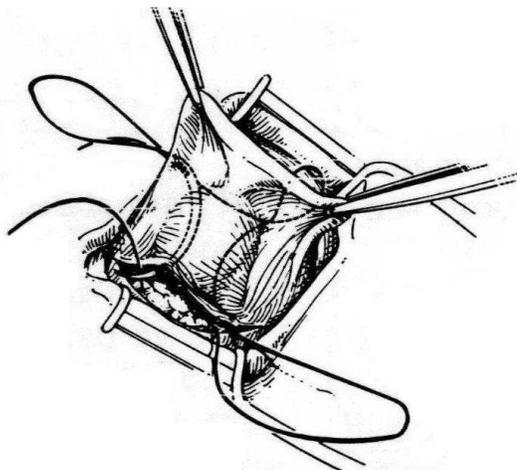


**Figura 16** – Técnica de Kaswan & Martin: A agulha de sutura fixa o fio ao periosteo e belisca a glândula dorsalmente. [JAVMA. v.186, n.1, p.83, 1985]

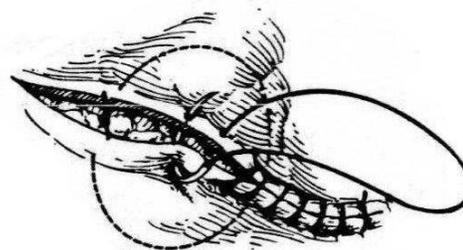


**Figura 17** – Técnica de Kaswan & Martin: A agulha é inserida pelo ponto de onde emergiu e atravessa a glândula dorso medialmente. [JAVMA. v.186, n.1, p.83, 1985]

Novamente a agulha é direcionada através do ponto de onde emergiu, desta vez ventralmente, emergindo através da incisão inicial da conjuntiva palpebral (**Figura 18**). Após o nó ser atado firmemente, é feita a sutura da conjuntiva, em padrão contínuo simples, fazendo uso de fio absorvível 6-0 (poliglactina 910), conforme ilustra **Figura 19**.



**Figura 18** – Técnica de Kaswan & Martin: A agulha é direcionada ventralmente e emerge pela incisão conjuntival. [JAVMA. v.186, n.1, p.83, 1985]



**Figura 19** – Técnica de Kaswan & Martin: Sutura da incisão da conjuntiva palpebral da membrana nictitante. [JAVMA. v.186, n.1, p.83, 1985]

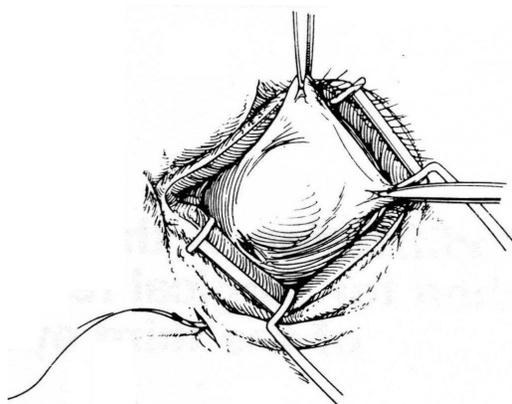
### 7.1.3 Técnica de Stanley & Kaswan

Stanley e Kaswan propuseram, em 1994, uma modificação da técnica de Kaswan e Martin, devido à dificuldade de realização desta técnica em cães com fissuras palpebrais pequenas e em cães com olhos localizados dorsalmente em órbitas profundas, onde a distância entre o fórnix conjuntival ventral e a margem orbitária é maior do que o usual.

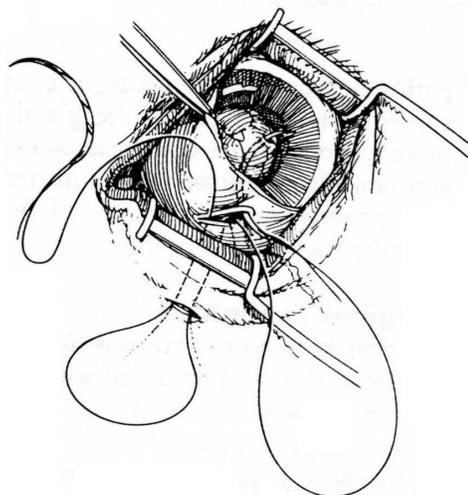
A modificação proposta envolvia a realização de uma incisão de pele de 5 mm de comprimento subjacente e paralela à margem ventral da órbita (**Figura 20**). Este pequeno passo permite uma abordagem mais fácil do periósteo orbital (STANLEY & KASWAN, 1994). As etapas seguintes são semelhantes às aquelas descritas por Kaswan e Martin (1985).

Após a incisão de pele, é feita a incisão da conjuntiva da face palpebral da membrana. Em seguida utiliza-se um fio de sutura não absorvível 4-0, monofilamentar, com duas agulhas. Uma é inserida através da incisão de pele, transpassada no periósteo orbital e direcionada pela incisão da conjuntiva, através do aspecto dorsal da glândula prolapsada. A outra agulha do fio transpassa novamente o periósteo e emerge pela incisão da conjuntiva (**Figura 21**). A agulha que atravessou a glândula é reinserta, pelo orifício de onde emergiu,

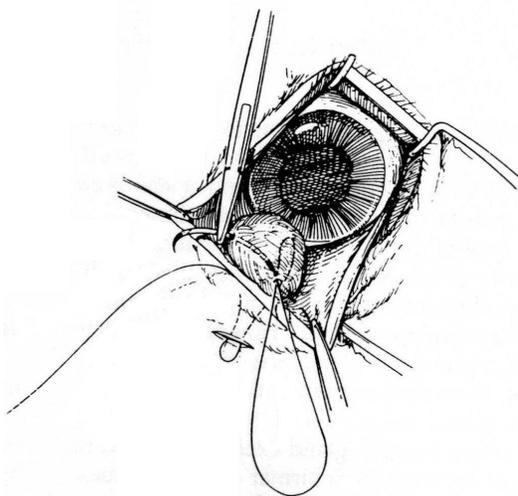
em direção ao outro extremo desta (**Figura 22**). E, mais uma vez, é reinsertida pelo mesmo ponto, desta vez em direção ventral, emergindo pela incisão conjuntival (**Figura 23**). As duas agulhas são descartadas e as duas pontas do fio de sutura são atadas firmemente.



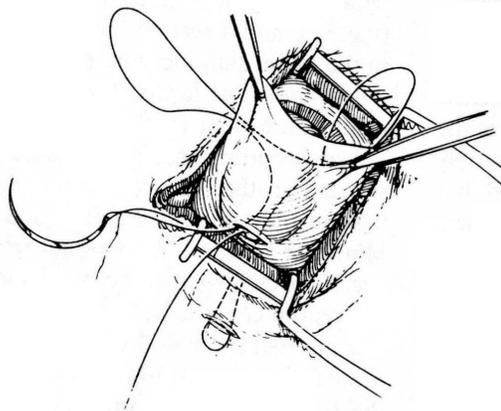
**Figura 20** – Técnica de Stanley & Kaswan: A realização de uma incisão de pele facilita a fixação do fio pelo periósteo. [JAVMA. v.205, n.10, p.1413, 1994]



**Figura 21** – Técnica de Stanley & Kaswan: As duas agulhas transpassam o periósteo da órbita e uma delas é inserida na incisão conjuntival e transpassa a glândula. [JAVMA. v.205, n.10, p.1413, 1994]



**Figura 22** – Técnica de Stanley & Kaswan: A agulha é direcionada horizontalmente, inserida pelo mesmo ponto de onde emergiu. [JAVMA. v.205, n.10, p.1413, 1994]



**Figura 23** – Técnica de Stanley & Kaswan: Encerramento da sutura com a agulha emergindo pela incisão da conjuntiva palpebral. [JAVMA. v.205, n.10, p.1413, 1994]

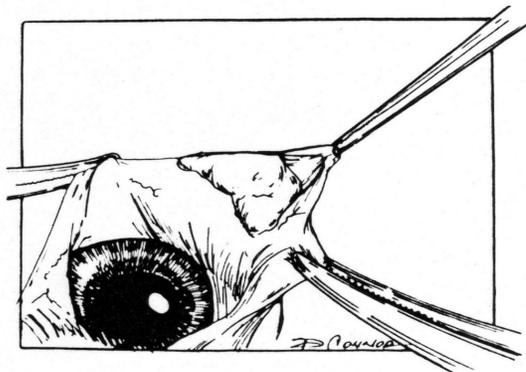
## 7.2 Técnicas de Bolso

As chamadas técnicas de bolso, diferentemente das técnicas de ancoragem, não envolvem dissecação e sutura em tecidos periorbitários, mas consistem do reposicionamento da glândula prolapsada através de sutura realizada na face bulbar da terceira pálpebra (MOORE, 1983; MORGAN *et al.*, 1993).

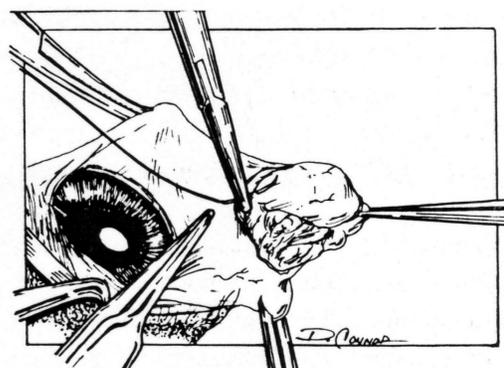
### 7.2.1 Técnica de Moore

Moore descreveu, em 1983, uma técnica que reduzia a glândula prolapsada a um “bolso” conjuntival, não havendo a necessidade de dissecação de tecidos da periórbita.

A execução deste método cirúrgico inicia com a membrana nictitante sendo pinçada e sustentada para facilitar a execução de incisão elíptica sobre a glândula, através da conjuntiva. Esta elipse, de aproximadamente 3 mm, é dissecada com uma tesoura de ponta romba e então retirada expondo o tecido glandular. As margens da conjuntiva devem ser liberadas, expondo o tecido conjuntivo (**Figura 24**). Após a separação da glândula da conjuntiva, passa-se um ponto, profundamente na glândula e no tecido conjuntivo epibulbar, num plano abaixo do da conjuntiva, usando-se fio absorvível 7-0 (ácido poliglicólico ou poliglactina 910), conforme ilustra a **Figura 25** (MOORE, 1983).



**Figura 24** – Técnica de Moore: Incisão da conjuntiva bulbar e exposição de tecido glandular e do tecido conjuntival. [MOORE, 1983]

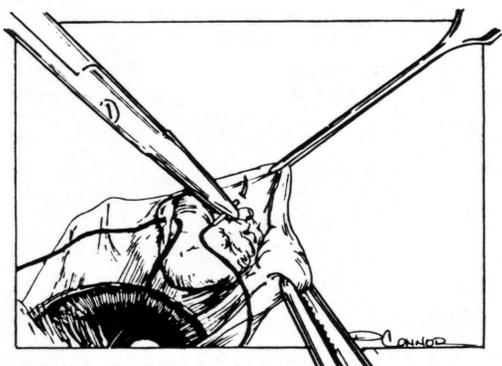


**Figura 25** – Técnica de Moore: Sutura da glândula e do tecido conjuntivo epibulbar. [MOORE, 1983]

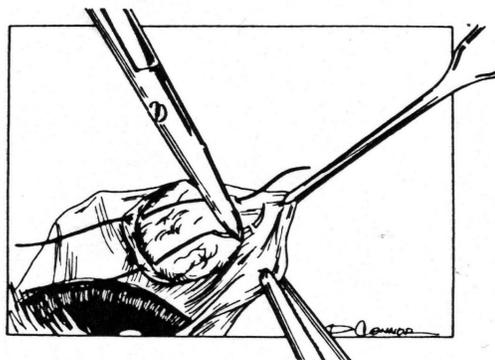
A primeira sutura é feita de modo a demarcar um terço da glândula (**Figura 26**) e a segunda sutura é feita com um novo fio agulhado – também com fio absorvível – demarcando

o terço contralateral da glândula (**Figura 27**). O cirurgião pode se assegurar do correto posicionamento das suturas se estas dividem a glândula em terços. Estando as suturas em posição adequada, é feito um nó para cada um dos fios de sutura, juntamente com uma leve pressão sobre a glândula (**Figura 28**).

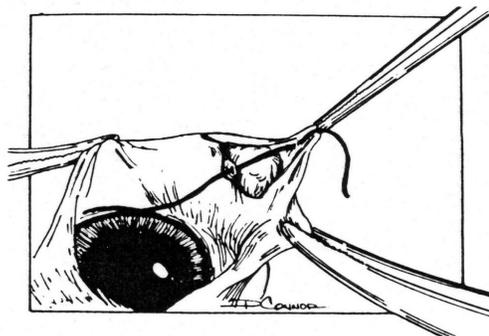
As duas suturas em padrão isolado simples ficam sobre a conjuntiva. Esta não precisa ser suturada já que ocorre aposição de suas bordas sobre o tecido glandular, devido à manobra de retirada de uma elipse de conjuntiva no início do procedimento. Como resultado o prolapso é reduzido a um bolso conjuntival sem que os fios utilizados fiquem expostos de forma que possam tocar e lesionar a córnea (**Figura 29**), conforme descrito por Moore (1983).



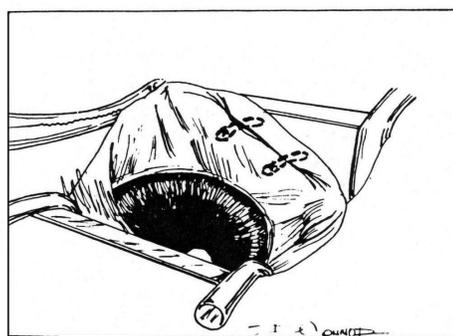
**Figura 26** – Técnica de Moore: A primeira sutura é completada e demarca um terço da glândula. [MOORE, 1983]



**Figura 27** – Técnica de Moore: A segunda sutura é feita, demarcando o terço contralateral. [MOORE, 1983]



**Figura 28** – Técnica de Moore: Os fios são atados de forma reduzir a glândula em um bolso conjuntival. [MOORE, 1983]

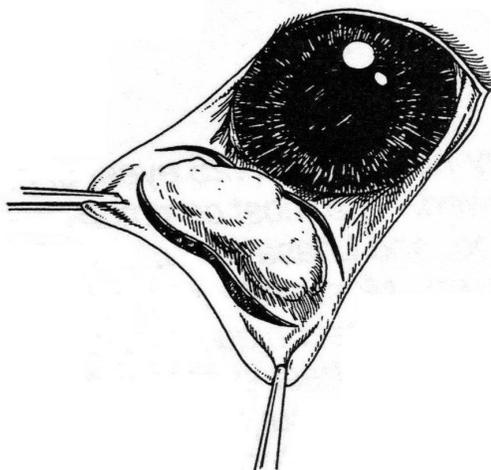


**Figura 29** – Técnica de Moore: As linhas pontilhadas representam as duas suturas com ponto isolado simples sob a conjuntiva. [MOORE, 1983]

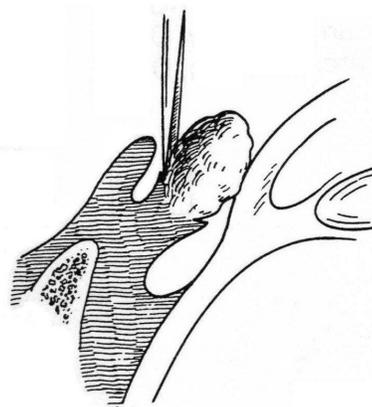
### 7.2.2 Técnica de Morgan

Esta técnica foi descrita por Morgan *et al.*, em 1993, como uma modificação daquela desenvolvida por Moore. Ela sugere como aprimoramento, não realizar dissecação da conjuntiva e substituir as duas suturas com ponto isolado simples por uma em padrão contínuo simples.

A realização da técnica começa tracionando a terceira pálpebra, expondo a face bulbar desta, utilizando duas pinças de Halsted. Em seguida, são realizadas duas incisões na conjuntiva bulbar, uma distal e a outra rostral à glândula prolapsada, ambas paralelas à margem livre da membrana. A incisão proximal é feita numa distância de 2 a 3 mm da glândula e a distal é feita de 6 a 7 mm desta, em direção à base da terceira pálpebra. As duas incisões devem ter aproximadamente 1 cm de comprimento (**Figura 30** e **Figura 31**).



**Figura 30** – Técnica de Morgan: A face bulbar da terceira pálpebra é exposta e duas incisões são feitas na conjuntiva, paralelas à sua margem livre. [J. Am. Anim. Hosp. Assoc. v.29, n.1, p.57, 1993]



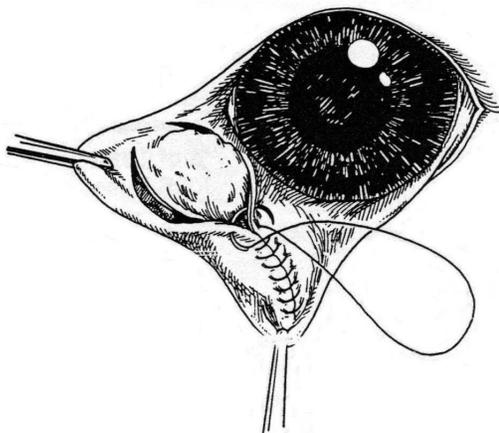
**Figura 31** – Técnica de Morgan: Visão lateral da glândula e suas relações com os tecidos adjacentes ao início do procedimento. [J. Am. Anim. Hosp. Assoc. v.29, n.1, p.58, 1993]

Em seguida, as duas incisões conjuntivais são suturadas em um padrão contínuo simples, com fio absorvível 6-0 (poligactina 910 ou ácido poliglicólico) conforme demonstra a **Figura 32**. Ressalta-se a importância de iniciar o ponto pela face palpebral da membrana nictitante, para então direcionar a agulha do fio de através desta, emergindo na face bulbar, para realizar a sutura contínua simples. Da mesma forma, ao final da sutura, tendo sido a

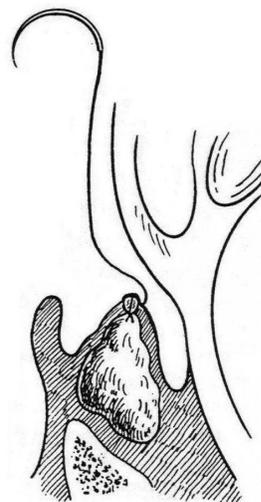
glândula reduzida a um bolso conjuntival (**Figura 33**), a agulha deve ser direcionada novamente à face palpebral para finalizar o nó da sutura (MORGAN *et al.*, 1993).

O correto posicionamento dos nós de início e fim da sutura contínua na face palpebral da membrana nictitante evita que estes fiquem em contato direto com a córnea, provocando irritação crônica, o que pode causar ulcerações na córnea (MORGAN *et al.*, 1993; LACKNER, 2001).

Segundo Ward (1999), outro detalhe a ser observado é começar a sutura 1 a 2 mm do início das incisões e terminá-la 1 a 2 mm do fim das incisões da conjuntiva bulbar. Isto permite que a lágrima possa ser drenada para o saco conjuntival, evitando seu encarceramento e formação de um cisto.



**Figura 32** – Técnica de Morgan: As incisões da conjuntiva bulbar são suturadas em padrão contínuo simples com fio absorvível. [J. Am. Anim. Hosp. Assoc. v.29, n.1, p.57, 1993]



**Figura 33** – Técnica de Morgan: Visão lateral da glândula, reduzida em um bolso conjuntival. [J. Am. Anim. Hosp. Assoc. v.29, n.1, p.58, 1993]

## 8 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A terceira pálpebra está sujeita a ocorrência de diversas afecções, sendo o prolapso de sua glândula lacrimal, o distúrbio primário que se observa com maior frequência em cães (WARD, 1999; GELATT, 2003). Também conhecida como “olho de cereja” (JENSEN, 1973; MOORE, 1998), esta afecção acomete tanto a espécie canina quanto a felina (SCHOOFS, 1999; CHAHORY *et al.*, 2004). Sua ocorrência está relacionada com a fraqueza congênita dos tecidos que a ligam à periórbita (QUINN, 1990; SLATTER, 2005) e com um fator hereditário transmitido entre linhagens (SWANSON & HERRMANN, 2005).

A prevalência racial aponta o Cocker Spaniel Americano, Boston Terrier, Beagle, Buldogue Inglês, Shar Pei, Lhasa Apso e Poodle entre as raças com maior predisposição ao desenvolvimento do prolapso da glândula da terceira pálpebra (KASWAN & MARTIN, 1985; MOORE, 1998; STADES *et al.*, 1999; MENEZES *et al.*, 2006). Quanto à prevalência etária, é uma oftalmopatia que acomete predominantemente filhotes e cães jovens (STADES *et al.*, 1999; MENEZES *et al.*, 2006).

Caracteriza-se por edema, hiperemia e inflamação da glândula, que se projeta além de sua posição anatômica, permanecendo exposta no canto naso medial do olho (MOORE, 1998; WARD, 1999).

O tratamento se baseia no reposicionamento cirúrgico da glândula, através de uma das técnicas descritas na literatura (BLOGG, 1979; MOORE, 1983; KASWAN & MARTIN, 1985; MORGAN *et al.*, 1993; STANLEY & KASWAN, 1994). Mesmo após a publicação das primeiras técnicas para reposicionamento de glândulas prolapsadas, inúmeras continuaram sendo cirurgicamente removidas, conforme a conduta até então adotada.

Atualmente, há consenso entre clínicos e cirurgiões, de que a terceira pálpebra é uma estrutura que exerce papel importante na proteção do bulbo do olho devido à sua ação mecânica de remoção de sujidades e distribuição do filme lacrimal pré-corneano, ao papel de sua glândula na produção da porção aquosa da lágrima e sua contribuição nos mecanismos imunológicos da superfície ocular (WARD, 1999). A contribuição da glândula da membrana nictitante à produção lacrimal varia conforme raça e indivíduo, sendo quantificada de 30% a 35% (SAMUELSON, 1999; STADES *et al.*, 1999) ou até 50% (SLATTER, 2005). Portanto, a medida adequada a ser tomada nos casos de prolapso é a preservação da terceira pálpebra.

A excisão da glândula da membrana nictitante é um fator predisponente ao desenvolvimento de ceratoconjuntivite seca (CCS) (QUINN, 1990; MOORE, 1999) podendo ser caracterizada como iatrogenia (ALMEIDA *et al.*, 2004; KOCH & SYKES, 2005). Além

disso, favorece o desenvolvimento de diversas alterações da córnea como microlesões da camada epitelial e descamação celular (SAITO *et al.*, 2001; SAITO *et al.*, 2004).

Desta forma, recomenda-se o reposicionamento cirúrgico da glândula como tratamento de eleição (MOORE, 1999; SLATTER, 2005). As técnicas para redução do prolapso baseiam-se em métodos de ancoragem aos tecidos periorbitários e realização de bolso conjuntival.

Blogg (1979) publicou a técnica original para redução do prolapso da glândula. A partir de seu trabalho foram realizadas as primeiras tentativas de preservação da glândula da membrana nictitante. Porém, esta técnica apresentava risco de perfuração do globo ocular, além de envolver extensa dissecação dos tecidos periorbitais e apresentar alto número de recidivas (SLATTER, 2005).

Em 1985, Kaswan e Martin desenvolveram o método de ancoragem da glândula ao periósteo marginal da órbita. As etapas deste não implicavam em risco de perfuração do globo. Entretanto é uma técnica de difícil execução, que traumatiza o tecido glandular e requer que se belisque o periósteo praticamente às cegas (WARD, 1999).

A modificação de Stanley e Kaswan (1994), facilitou a manobra de pegada do periósteo e por fazê-lo duas vezes conferia maior firmeza à ancoragem. Ainda assim, permanecia uma técnica cuja execução requeria boa habilidade cirúrgica e causava trauma ao tecido da glândula da terceira pálpebra.

As técnicas de ancoragem são consideradas moderadamente invasivas e podem resultar em imobilidade da terceira pálpebra (MOORE, 1998).

Moore (1983) descreveu uma técnica que reduz a glândula prolapsada a um “bolso” conjuntival. Esta, apesar de envolver dissecação de conjuntiva, é minimamente invasiva e de fácil execução.

Em 1993, Morgan *et al.* propuseram uma modificação da técnica de “bolso” de Moore, que dispensava a dissecação de tecido glandular ou conjuntival e alterava o tipo de sutura utilizada para o padrão contínuo simples. Esse método permitia uma execução ágil e fácil do procedimento cirúrgico com bons resultados e mínima taxa de recorrência (SLATTER, 2005).

Segundo Ward (1999), uma vez dominadas, todas as técnicas resultam em efeito estético adequado, mas há menor recidivância quando da escolha das técnicas de “bolso”. Gelatt (2003) refere que estas têm um aprendizado cirúrgico mais fácil. Um estudo comparando os resultados obtidos com diferentes técnicas apontou 34% de recidivas quando o

reposicionamento fora realizado com técnicas de ancoragem contra 6% quando escolhida a técnica de bolso de Morgan (MORGAN *et al.*, 1993).

Entendemos que, pela facilidade de aprendizado e execução, por não traumatizar o parênquima glandular, por preservar a mobilidade da terceira pálpebra e pelos bons resultados que permite obter, a Técnica de Morgan seja a melhor escolha dentre àquelas já descritas.

Recomendamos como conduta frente a um caso de prolapso da glândula da terceira pálpebra, o reposicionamento cirúrgico desta estrutura. Esta indicação é reforçada pela já mencionada importância da membrana nictitante em diversos mecanismos fisiológicos e de proteção da superfície ocular, e pelas repercussões corneanas resultantes de uma abordagem cirúrgica inadequada.

## REFERÊNCIAS

- ALBERT, R.A.; GARRETT, P.D.; WHITLEY, R.D. Surgical correction of everted third eyelid in two cats. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.180, n.7, p.763-766, 1982.
- ALMEIDA, D.E.; MAMEDE, F.V.; ORTIZ, J.P.D.; LAUS, J.L. Iatrogenic keratoconjunctivitis sicca in a dog. **Ciência Rural**, v.34, n.3, p.921-924, 2004.
- BANKS, W.J. Olho e Ouvido. **Histologia veterinária aplicada**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992. cap.28, p.589-624.
- BLOGG, J.R. Surgical Replacement of a Prolapsed Gland of the Third Eyelid ('Cherry Eye') – a New Technique. **Australian Veterinary Practitioner**, v.9, n.2, p.75, 1979.
- CABRAL, V.P. *et al.* Aspectos macroscópicos das glândulas lacrimal e superficial da terceira pálpebra de cães (*Canis familiares*, LINNAEUS, 1758). **Revista Universidade Rural**, v.23, n.1, p.105-106, 2003.
- CABRAL, V.P. *et al.* Canine lacrimal and third eyelid superficial glands' macroscopic and morphometric characteristics. **Ciência Rural**, v.35, n.2, p.391-397, 2005.
- CHAHORY, S.; CRASTA, M.; TRIO, S.; CLERC, B. Three cases of prolapse of the nictitans gland in cats. **Veterinary Ophthalmology**, v.7, n.6, p.417-419, 2004.
- CHRISTMAS, R.E. Common ocular problems of Shih Tzu dogs. **The Canadian Veterinary Journal**, v.33, n.6, p.390-393, 1992.
- CONSTANTINESCU, G.M.; McCLURE, R.C. Anatomy of the orbital fasciae and the third eyelid in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v.51, n.2, p.260-263, 1990.
- DIESEM, C. Órgãos dos Sentidos do Carnívoro e Tegumento Comum. In: SISSON, S.; GROSSMAN, J.D. **Anatomia dos animais domésticos de Getty**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. v.2, cap.58, p.1635-1660.
- DUGAN, S.J.; SEVERIN, G.A.; HUNGERFORD, L.L.; WHITELEY, H.E.; ROBERTS, S.M. Clinical and histologic evaluation of the prolapsed third eyelid gland in dogs. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.201, n.12, p.1861-1867, 1992.
- GELATT, K.N. Doenças e Cirurgia da Terceira Pálpebra do Cão. **Manual de oftalmologia veterinária**. Barueri: Manole, 2003. cap.6, p.113-124.
- GUM, G.G.; GELATT, K.N.; OFRI, R. Physiology of the Eye. In: GELATT, K.N. **Veterinary ophthalmology**. 3.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999. cap.3, p.151-181.
- HELPER, L.C. The Effect of Lacrimal Gland Removal on the Conjunctiva and Cornea of the Dog. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.157, n.1, p.72-75, 1970.

HELPER, L.C.; MAGRANE, W.G.; KOEHM, J.; JOHNSON, R. Surgical Induction of Keratoconjunctivitis Sicca in the Dog. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.165, n.2, p.172-174, 1974.

JENSEN, H.E. Surgery of the eyelids and membrana nictitans. **Stereoscopic atlas of ophthalmic surgery of domestic animals**. Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1973. cap.3, p.15-55.

KASWAN, R.L.; MARTIN, C.L. Surgical correction of the third eyelid prolapse in dogs. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.186, n.1, p.83, 1985.

KOCH, S.A.; SYKES, J. Ceratoconjuntivite Seca. In: RIIS, R.C. **Segredos em oftalmologia de pequenos animais**. Porto Alegre: Artmed, 2005. cap.10, p.80-83.

LACKNER, P.A. Techniques for Surgical Correction of Adnexal Disease. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**, v.16, n.1, p.40-50, 2001.

LIAPIS, I.K.; GENOVESE, L. Hemangiosarcoma of the third eyelid in a dog. **Veterinary Ophthalmology**, v.7, n.4, p.279-282, 2004.

MAGRANE, W.G. Diseases and surgery of the lids and lacrimal apparatus. **Canine ophthalmology**. 2.ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1971. cap.4, p.52-79.

McLAUGHLIN, S.A. *et al.* Effect of removal of lacrimal and third eyelid glands on Schirmer tear test results in cats. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.193, n.7, p.820-822, 1988.

MENEZES, C.L.M.; RIGON, G.M.; HÜNNIG, P.S.; REDAELLI, R., ALBUQUERQUE, L.; MACHADO, M.L.S.; PIGATTO, J.A.T. Perfil racial e etário dos cães atendidos com prolapso da glândula da terceira pálpebra no Serviço de Oftalmologia Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO ESTADUAL DE MEDICINA VETERINÁRIA, XVII, 2006, Gramado. **Trabalhos Científicos**. Gramado: Documento Digital.

MERIDITH, R.E. Lacrimal System. In: BOJRAB, M.J. **Current techniques in small animal surgery**. 3.ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990. p.86-91.

MOORE, C.P. Alternate Technique for Prolapsed Gland of the Third Eyelid (Replacement Technique). In: BOJRAB, M.J. **Current techniques in small animal surgery**. 2.ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1983. p.52-53.

MOORE, C.P. Terceira Pálpebra. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1998. v.2, cap.85, p.1428-1435.

MOORE, C.P. Diseases and Surgery of the Lacrimal Secretory System. In: GELATT, K.N. **Veterinary ophthalmology**. 3.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999. cap.16, p.583-607.

MORGAN, R.V.; DUDDY, J.M.; McCLURG, K. Prolapse of the Gland of the Third Eyelid in Dogs: A Retrospective Study of 89 Cases (1980 to 1990). **Journal of the American Animal Hospital Association**, v.29, n.1, p.56-60, 1993.

MULTARI, D.; VASCELLARI, M.; MUTINELLI, F. Hemangiosarcoma of the third eyelid in a cat. **Veterinary Ophthalmology**, v.5, n.4, p.273-276, 2002.

QUINN, A.J. Surgical Procedures of the Membrana Nictitans. In: BOJRAB, M.J. **Current techniques in small animal surgery**. 3.ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990. p.82-86.

SAITO, A.; IZUMISAWA, Y.; YAMASHITA, K.; KOTANI, T. The effect of third eyelid gland removal on the ocular surface of dogs. **Veterinary Ophthalmology**, v.4, n.1, p.13-18, 2001.

SAITO, A.; WATANABE, Y.; KOTANI, T. Morphologic changes of the anterior corneal epithelium caused by third eyelid removal in dogs. **Veterinary Ophthalmology**, v.7, n.2, p.113-119, 2004.

SAMUELSON, D.A. Ophthalmic Anatomy. In: GELATT, K.N. **Veterinary ophthalmology**. 3.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999. cap.2, p.31-150.

SCHLEGEL, T.; BREHM, H.; AMSELGRUBER, W.M. IgA and secretory component (SC) in the third eyelid of domestic animals: a comparative study. **Veterinary Ophthalmology**, v.6, n.2, p.157-161, 2003.

SCHOOFS, S.H. Prolapse of the Gland of the Third Eyelid in a Cat: A Case Report and Literature Review. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v.35, n.3, p.240-242, 1999.

SLATTER, D. **Fundamentos de oftalmologia veterinária**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2005. 686p.

STADES, F.C.; BOEVÉ, M.H.; NEUMANN, W.; WYMAN, M. Conjuntiva e Membrana Nictitante. **Fundamentos de oftalmologia veterinária**. São Paulo: Manole, 1999. cap.8, p.89-103.

STANLEY, R.G.; KASWAN, R.L. Modification of the orbital rim anchorage method for surgical replacement of the gland of the third eyelid in dogs. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v.205, n.10, p.1412-1414, 1994.

SWANSON, J.F.; HERRMANN, M.K. Alterações e Terapias da Membrana Nictitante. In: RIIS, R.C. **Segredos em oftalmologia de pequenos animais**. Porto Alegre: Artmed, 2005. cap.12, p.91-97.

WARD, D.A. Diseases and Surgery of The Canine Nictitating Membrane. In: GELATT, K.N. **Veterinary ophthalmology**. 3.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999. cap.17, p.609-618.