

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Veterinária
Programa de Pós-Graduação em Veterinária



Dissertação

**Avaliação das margens cirúrgicas como fator prognóstico em tumores
mamários de cadelas e estudo do sentimento de luto dos tutores após a perda
de animais de estimação**

Cláudia Beatriz de Mello Mendes

Pelotas, 2022

Cláudia Beatriz de Mello Mendes

Avaliação das margens cirúrgicas como fator prognóstico em tumores mamários de cadelas e estudo do sentimento de luto dos tutores após a perda de animais de estimação

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Veterinária da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências (área de concentração: Sanidade Animal).

Orientador (a): Márcia de Oliveira Nobre

Coorientador: Thomas Normanton Guim

Pelotas, 2022

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

M538a Mendes, Cláudia Beatriz de Mello

Avaliação das margens cirúrgicas como fator prognóstico em tumores mamários de cadelas e estudo do sentimento de luto dos tutores após a perda de animais de estimação / Cláudia Beatriz de Mello Mendes ; Márcia de Oliveira Nobre, orientadora ; Thomas Normanton Guim, coorientador. – Pelotas, 2022.

73 f.

Dissertação (Mestrado) – Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, 2022.

1. Animais de companhia. 2. Luto antecipatório. 3. Margens cirúrgicas. 4. Morte. 5. Neoplasias mamárias. I. Nobre, Márcia de Oliveira, orient. II. Guim, Thomas Normanton, coorient. III. Título.

CDD : 636.708961699249

Cláudia Beatriz de Mello Mendes

Avaliação das margens cirúrgicas como fator prognóstico em tumores mamários de cadelas e estudo do sentimento de luto dos tutores após a perda de animais de estimação

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 24/02/2022

Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Márcia de Oliveira Nobre (Orientador)
Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr Sérgio Jorge
Doutor em Ciências/Sanidade Animal pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dra. Cristina Gevehr Fernandes
Doutora em Patologia pela Universidade Estadual Paulista

Dra. Andreia Nobre Ancuti
Doutora em Ciência/Sanidade Animal pela Universidade Federal de Pelotas

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, por todas as oportunidades que ele me concede, e por me guiar diariamente em minha vida.

Agradeço a meus pais por me ensinarem a como ser uma pessoa melhor a cada dia, e a doar amor a quem precisa. Vocês sempre serão a razão do meu sucesso e da minha luta diária, tudo que alcanço e alcançarei é graças a vocês e para vocês. Amo vocês incondicionalmente.

Ao meu namorado, amigo e companheiro Marcel, agradeço pelo incentivo, por acreditar em mim mais do que eu mesma. Obrigada por todo amor, todo o apoio e companheirismo, por toda a dedicação e cuidado comigo durante este período, que com certeza foi fundamental.

Ao meu irmão Cristiano, Gisele e Mariana, a minha família, minhas avós, meus tios, e aos meus sogros, obrigada por compreenderem a minha ausência em muitos momentos que gostaria de estar mais presente.

A minha orientadora Márcia Nobre muito obrigada por todo o apoio e compreensão principalmente nos momentos mais difíceis. Obrigada por contribuir no meu crescimento durante a graduação e agora na pós-graduação. Ao meu coorientador Thomas, por todo apoio e ajuda durante esse período.

As minhas amigas que estiveram me apoiando em todas as etapas, Camila e Martha, e a todos os amigos que estiveram ao meu lado me apoiando e me incentivando.

Ao grupo Clinpet, ao prof. Sérgio, aos colegas da pós graduação e a todos os estagiários que me auxiliaram em diversos momentos.

Aos meus filhos de quatro patas que sempre me ensinaram o amor verdadeiro, em especial ao Scooby, Marie e Lupo, vocês são a essência de tudo. Obrigada aos peludos que passaram e que deixaram a sementinha no meu coração Marroni, Dunga, Fred, Kessie, Ada, Sasha, Lulu, Nina, Pretinha, Mel, Suri e Nani. E os que estão em minha vida, e que com cada um pude aprender um pouco mais, Nina e Kate.

A Universidade Federal de Pelotas, ao programa de pós-graduação em veterinária da UFPel, ao Hospital de clínicas veterinária (HCV-UFPel) e a Capes pela concessão da bolsa.

Epígrafe

*“O amor tem quatro letras, e por certo quatro patas,
Não diferencia ouro ou um pedaço de lata,
Não fala, não sabe ler, mas diz tudo pra você, com o poder do olhar
Tão puro e tão leal, tem o dom especial de sempre nos perdoar
Eu nunca vou entender a tamanha pretensão
De um homem que se diz mais sabido que um cão
Na nossa sociedade enfeitada de vaidade e sentimentos banais
Pro homem poder crescer, teria que renascer, igualzinho os animais”*

Bráulio Bessa

Resumo

MENDES, Cláudia Beatriz de Mello. **Avaliação das margens cirúrgicas como fator prognóstico em tumores mamários de cadelas e estudo do sentimento de luto dos tutores após a perda de animais de estimação.** 2022. 73f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.

Uma das neoplasias que ocorrem com maior frequência em cães é a neoplasia mamária, podendo ter um prognóstico desfavorável, e levar o animal a óbito., com isso quando ocorre a perda de um animal, se tem um grande impacto emocional. Foram realizados dois estudos, o primeiro estudo com o objetivo de avaliar a relação das margens cirúrgicas com os achados clínicos e histopatológicos de cadelas com neoplasia mamária, e o segundo estudo teve por objetivo obter informações sobre os sentimentos e qual o impacto na vida dos tutores, ao enfrentar o período de doença e da morte dos seus animais de estimação. Para a realização do estudo sobre as margens cirúrgicas, foram obtidos dados através de um estudo retrospectivo em pacientes atendidos no HCV UFPel, no período de 2016 a 2020, sendo coletados dados de resenha dos pacientes, assim como informações clínicas e histopatológicas. Foram obtidos 181 prontuários e destes, 170 foram contabilizados, foi observado que os pacientes acometidos com carcinomas anaplásicos apresentam uma maior chance de as margens estarem comprometidas, enquanto os acometidos por adenomioepitelioma maligno tenderam a apresentar as margens cirúrgicas livres de neoplasia. Para o segundo estudo foram obtidas informações através de um questionário online, sobre o sentimento dos tutores durante o período da doença e/ou morte dos animais de estimação. Foram respondidos 418 questionários por tutores, e mais de 70% (295) dos participantes relataram que tanto o período da doença quanto a morte foram períodos difíceis, para a maioria dos entrevistados o seu animal de estimação era como um filho 294 (70,33%). Concluímos que, os achados histopatológicos possuem relação com as margens cirúrgicas, enquanto os parâmetros clínicos avaliados, como: localização, o tamanho, a apresentação não interferiram. Os pacientes acometidos com carcinomas anaplásicos apresentam uma maior chance de as margens estarem comprometidas, enquanto os acometidos por adenomioepitelioma maligno tenderam a apresentar as margens cirúrgicas livres de neoplasia. Concluímos também que quando ocorre a perda dos animais de estimação, os tutores têm sentimentos semelhantes aos da perda de um ser humano, e destacamos que durante o período da doença, os tutores são acometidos por sentimentos semelhantes aos de quando humanos enfrentam doenças terminais, caracterizando o luto antecipatório.

Palavras-chave: Animais de companhia; Luto antecipatório; Margens cirúrgicas; Morte; Neoplasias mamárias.

Abstract

MENDES, Cláudia Beatriz de Mello. **Evaluation of surgical margins as a prognostic factor in mammary tumors in bitches and study of the feeling of mourning of tutors after the loss of pets.** 2022. 73f. Dissertation (Master degree in Sciences) - Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, 2022.

One of the neoplasms that occur most frequently in dogs is mammary neoplasia, which may have an unfavorable prognosis and lead the animal to death. Two studies were carried out, the first study with the objective of evaluating the relationship between surgical margins and the clinical and histopathological findings of female dogs with mammary neoplasia, and the second study aimed to obtain information about the feelings and what is the impact on the lives of the tutors, when facing the period of illness and death of their pets. In order to carry out the study on surgical margins, data were obtained through a retrospective study of patients treated at HCV UFPel, from 2016 to 2020, collecting patient review data, as well as clinical and histopathological information. 181 medical records were obtained and of these, 170 were recorded. It was observed that patients affected with anaplastic carcinomas have a greater chance of the margins being compromised, while those affected by malignant adenomyoepithelioma tended to have surgical margins free of neoplasia. For the second study, information was obtained through an online questionnaire, about the feeling of the tutors during the period of illness and/or death of the pets. 418 questionnaires were answered by tutors, and more than 70% (295) of the participants reported that both the period of illness and death were difficult periods, for most respondents their pet was like a child 294 (70,33 %). We conclude that the histopathological findings are related to the surgical margins, while the evaluated clinical parameters, such as: location, size, presentation did not interfere. Patients with anaplastic carcinomas are more likely to have the margins compromised, while those with malignant adenomyoepithelioma tend to have tumor-free surgical margins. We also concluded that when the loss of pets occurs, guardians have feelings similar to those of the loss of a human being, and we emphasize that during the period of illness, guardians are affected by feelings similar to those of when humans face terminal illnesses, characterizing anticipatory grief.

Keywords: Anticipatory grief; Breast neoplasms; Company animals; Death; Surgical margins.

Lista de Figuras

Artigo 1

- Figura 1 Demonstrativo do percentual da variável tipo histológico tumoral, com as margens cirúrgicas em fêmeas caninas, atendidas no HCV-UFPel no período de 2016 a 2020, relacionando os pacientes acometidos por carcinoma anaplásico e o comprometimento de margens cirúrgicas ($p=0,050$; O.R. = 8,556; I.C. 95% = 1,378 – 53,101), quando comparado com as demais neoplasias 42
- Figura 2 Demonstrativo do percentual da variável tipo histológico tumoral, com as margens cirúrgicas em fêmeas caninas, atendidas no HCV-UFPel no período de 2016 a 2020, relacionando os pacientes acometidos por carcinoma anaplásico e as margens cirúrgicas livres ($p=0,047$; O.R. = 0,174; I.C. 95% = 0,031 – 0,982), quando comparado com as demais neoplasias..... 43

Artigo 1

- Figura 1 Relação dos tutores de animais de companhia que puderam expressar os seus sentimentos, que tiveram a possibilidade de falar abertamente sobre o período da doença e/ou a morte do seu animal, e dos tutores que sentiram vergonha ou receio de falar abertamente sobre os seus sentimentos com relação ao período da doença e/ou perda do seu animal de estimação..... 57
- Figura 2 Demonstração dos sentimentos que os tutores tiveram durante o período da doença e/ou morte dos seus animais de estimação e seus respectivos percentuais..... 58

Lista de Tabelas

Artigo 1

Tabela 1	Demonstração da localização e da quantidade de mamas acometidas por neoplasia mamária, a apresentação clínica das neoplasias, em caninos fêmeas, atendidas no HCV-UFPel no período de 2016 a 2020.....	40
Tabela 2	Classificação histopatológica do tipo tumoral das neoplasias mamárias em relação ao status da margem cirúrgica, de fêmeas caninas, atendidas no HCV-UFPel no período de 2016 a 2020.....	41

Artigo 2

Tabela 1	Dados epidemiológicos dos tutores participantes da pesquisa sobre o sentimento dos tutores frente ao acompanhamento da doença e/ou perda dos animais de estimação. como idade, estado civil, gênero e se possuem filhos.....	48
Tabela 2	Análise das variáveis significativas independentes como idade, ter filhos e possuir ensino superior, com relação ao sentimento dos tutores e como foi para eles lidar com o período da doença e/ou morte dos animais de estimação, através do Teste de Q- Quadrado de tendência, com $p \leq 0,05$, com nível de intervalo de confiança a 95%, e o risco calculado por meio de Odds Ratio.....	50
Tabela 3	Demonstrativo do número de animais que estiveram doentes, do número de animais que vieram a óbito, e suas respectivas espécies.....	52
Tabela 4	Análise das variáveis significativas independentes como o tempo que o animal esteve doente antes da morte, a doença e o tempo que o animal faleceu, e a suspensão das atividades, com relação ao sentimento dos tutores e como foi para eles lidar com o período da doença e/ou morte dos animais de estimação, através do Teste	

de Q- Quadrado de tendência, com $p \leq 0,05$, com nível de intervalo de confiança a 95%, e o risco calculado por meio de Odds Ratio..... 54

Lista de Abreviaturas e Siglas

HCV	Hospital de Clínicas Veterinárias
I.C.	Intervalo de confiança
M3	Mama abdominal cranial
M4	Mama abdominal caudal
O.R.	Odds Ratio
SRD	Sem raça definida
TNM	Estadiamento clínico tumoral
UFPel	Universidade Federal de Pelotas

Sumário

1 Introdução.....	13
2 Objetivos	15
2.1 Objetivo geral	15
2.2 Objetivos específicos	15
3 Revisão da Literatura.....	16
3.1 Relação homem-animal.....	16
3.2 A perda dos animais de estimação	16
3.3 Neoplasias mamárias em cães.....	17
3.4 O sentimento de luto frente a perda de animais de companhia	20
4 Artigos.....	23
4.1 Artigo 1 - Prevalência de neoplasias mamárias e avaliação das margens cirúrgicas em cadelas: um estudo retrospectivo	23
4.2 Artigo 2 - O luto antecipatório ocorre na medicina veterinária? O estudo do luto frente a perda dos animais de estimação.....	44
5 Considerações Finais.....	65
Referências.....	66
Anexos.....	74

1 Introdução

De acordo com dados do Instituto Pet Brasil o número estimado de animais de estimação no Brasil chegava a 144,3 milhões de animais, sendo a sua maioria cães 55,9 milhões, e 25,6 milhões de gatos (ABINPET, 2021). Animais de companhia, são animais que convivem com os seus donos, estabelecendo assim um vínculo afetivo entre eles, podendo trazer muitos benefícios tanto para os animais, quanto para os homens. (FARACO, 2008). Sejam eles de caráter emocional como o companheirismo, alegria, relaxamento, aceitação, entre outros, e também pode gerar benefícios físicos como a diminuição da pressão arterial, do estresse, alerta para ataques epiléticos entre outros (DUARTE, 2009; OLIVEIRA, 2019).

A expectativa de vida dos animais tem sido maior nos últimos tempos, porém ainda é curta quando comparada, com a de seus tutores (DUARTE, 2009; LESNAU e SANTOS, 2013). Com o aumento da longevidade dos cães, pode-se ter um acometimento por doenças terminais e que tem o seu curso prolongado (SORENMO et al., 2011). Os pacientes com doenças terminais, muitas vezes recebem cuidados paliativos, no intuito de manter o conforto e a qualidade de vida (LESNAU e SANTOS, 2013). Como exemplo de doenças que podem ter um curso prolongado, ou terminais podemos citar as doenças degenerativas, neoplasias, doenças infecciosas, entre outras, sendo as neoplasias uma das principais causas de óbito em cães (FIGHERA et al., 2008, BATISTA et al., 2016).

Uma das neoplasias que ocorrem com maior frequência em cães é a mamária. Essas neoplasias em sua grande maioria são malignas, e associadas a mortalidade (CASSALI et al., 2020). Elas podem afetar cães de qualquer idade, de raças variadas, e que podem ou não ser castradas (SORENMO et al., 2011, CASSALI et al., 2014). As neoplasias mamárias malignas têm uma pré-disposição a metastatizar para órgãos distantes, sendo importante a avaliação completa do paciente para a escolha da melhor terapêutica e prognóstico (FILHO et al., 2010). A remoção cirúrgica completa é o tratamento de primeira escolha para as neoplasias mamárias,

com exceção dos carcinomas inflamatórios (CASSALI et al., 2017, MILOVANCEV e RUSSEL, 2017).

Os pacientes acometidos por doenças terminais, ou com um diagnóstico desfavorável, muitas vezes necessitam receber cuidados paliativos, com o intuito de mantê-los com conforto e qualidade de vida (LESNAU e SANTOS, 2013), porém muitas vezes essas doenças levam o animal ao óbito, levando os tutores a passar pelo processo do luto (DUARTE, 2009; LESNAU e SANTOS, 2013). O luto é caracterizado como um conjunto de respostas tanto físicas, emocionais e de comportamento, na ocorrência de uma perda. Ele é dividido em quatro fases: entorpecimento, anseio e saudade, desorganização e desespero e recuperação (DELALIBERA, 2010; VIEIRA, 2019). O luto pode ser classificado em diversos tipos, como por exemplo: Luto natural que ocorre como um processo natural; luto complicado; luto antecipatório; luto traumático; luto coletivo; luto não reconhecido; luto adiado (BASSO e WAINER, 2011; JACOBUCCI, 2021).

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a relação da margem cirúrgica com fatores prognósticos clínicos e patológicos em cadelas submetidas à mastectomia regional ou radical e obter informações sobre os sentimentos e qual o impacto na vida dos tutores, ao enfrentar o período de doença e da morte dos animais de estimação.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a margem cirúrgica relacionando-a com o comprometimento de linfonodos regionais, com o tipo histológico, o tamanho, a aderência tumoral, grau de infiltração nos tecidos adjacentes em pacientes com neoplasma mamário em pacientes atendidos no HCV-UFPel no período de 2016 a 2020;
- Avaliar qual o impacto que os tutores sofrem, após a perda de seus animais de companhia e a manifestação do luto;
- Investigar como os tutores enfrentam o período em que seus animais de estimação passam por doenças terminais, e a manifestação do luto antecipatório.

3. Revisão da Literatura

3.1 Relação homem - animal

A relação homem - animal ocorre há milhares de anos, tendo feito parte do processo de civilização, iniciando com a predação e posteriormente com a domesticação dos animais (LIMA; SOUSA, 2004). Esta relação é dinâmica, podendo trazer muitos benefícios tanto para os animais, quanto para os homens (FARACO, 2008). Dos diferentes benefícios que a convivência com animais de estimação pode trazer, podemos citar: benefícios emocionais, como o companheirismo, alegria, relaxamento, aceitação, e também pode gerar benefícios físicos como a diminuição da pressão arterial, do estresse, alerta para ataques epiléticos entre outros (DUARTE, 2009; OLIVEIRA, 2019).

Animais de companhia, são animais que convivem com os seus donos, estabelecendo assim um vínculo afetivo entre eles (FARACO, 2008), são considerados animais de estimação os cães, gatos, aves, peixes ornamentais e pequenos mamíferos e répteis. (ABINPET, 2021). Os animais e seus tutores muitas vezes possuem uma relação parental sendo considerados membros da família (DUARTE, 2009; LESNAU e SANTOS, 2013; LAVORGNA e HUTTON, 2018). Eles podem ser vistos como substitutos de filhos, companheiro/a (DUARTE, 2009; LAPA, 2019), esse apego dos tutores pelos animais de companhia pode vir desde o período de infância (VIEIRA, 2019)

3.2 A perda dos animais de estimação

Muitos humanos tem um vínculo afetivo muito forte com os animais, e assim quando ocorre uma perda, se tem um grande impacto emocional, esse vínculo muitas vezes pode ser comparado com vínculos semelhantes a relações com outras pessoas (VIEIRA, 2019). Os tutores após a perda do seu animal de estimação, podem passar por reações de ordem emocional, física ou comportamental, como por exemplo com o humor deprimido (LAPA, 2019).

A expectativa de vida dos animais tem sido maior nos últimos tempos, porém ainda é curta quando comparada, com a de seus tutores (DUARTE, 2009; LESNAU e SANTOS, 2013) e com o aumento da longevidade dos cães, pode-se ter um acometimento por doenças terminais que tem o seu curso prolongado (SORENMO et al., 2011). Os pacientes com doenças terminais, muitas vezes recebem cuidados paliativos, com o intuito de mantê-los com conforto e qualidade de vida (LESNAU e SANTOS, 2013). Os animais assim como em humanos também podem enfrentar doenças graves e que possuam um diagnóstico desfavorável, ou seja, de difícil cura ou incurável (NOVOSAD, 2003), nesses casos é importante obter informações sobre o prognóstico do paciente, assim poderemos prever a sobrevivência deles e as terapias adjuvantes recomendadas (CASSALI et al., 2014).

Em muitos momentos o médico veterinário é responsável por transmitir notícias ruins para os tutores, e podem ser consideradas más notícias tanto a morte de um paciente, como a comunicação ao tutor do diagnóstico de uma doença grave, ou com um prognóstico desfavorável (DUARTE, 2009). Tanto em situações onde é necessário a informação de más notícias, como em outras situações da rotina, o médico veterinário pode oferecer apoio emocional, para os tutores que estão passando pelo processo do luto (FARACO, 2008), e na grade curricular da maioria dos cursos de medicina veterinária não há disciplinas como psicologia e tanatologia veterinária (morte, eutanásia e luto), portanto, não preparando assim o profissional para a perda de seus pacientes, e menos ainda para o conforto que é necessário oferecer aos tutores. O médico veterinário não recebe um treinamento adequado quando o assunto é relacionado a morte, ela é tratada muitas vezes de forma fisiológica, e deveria ser de modo humanista, principalmente em como proceder na relação com o tutor, quando este está enfrentando a fase inicial do luto (LESNAU e SANTOS, 2013). E mesmo com o aumento da longevidade dos animais de companhia, os tutores provavelmente passarão pela perda de seu animal de companhia (DUARTE, 2009; LESNAU e SANTOS, 2013).

3.3 Neoplasias mamárias em cães

Uma das neoplasias que ocorrem com maior frequência em cães é a neoplasia mamária. Em sua grande maioria, são malignas, e associadas a mortalidade (CASSALI et al., 2020). Dentre as neoplasias, as mamárias são uma

das mais frequentes em mulheres, assim como em fêmeas caninas e a terceira mais comum em gatas (CASSALI et al., 2020; INCA, 2019). Afetam normalmente cadelas de meia idade a idosas, de raças variadas, com mais frequência em cães de raças pequenas e toy, estas podem ser sexualmente ativas, ou castradas tardiamente. Podem estar presentes um ou mais tumores palpáveis e o tamanho, a consistência e a mobilidade podem ser variáveis, podendo estar presentes em uma única glândula ou envolver múltiplas glândulas mamárias (SORENMO et al., 2011, CASSALI et al., 2014). A crescente incidência destas afecções se deve a diversos fatores, entre eles a maior longevidade observada nos animais, fatores nutricionais e a utilização de contraceptivos para evitar estros (DALECK, 2010, SORENMO et al., 2011).

Os vasos linfáticos, capilares e veias são as vias de metástase das neoplasias mamárias em cães (SORENMO et al., 2011), sendo a linfática a principal via de metástase em tumores malignos. As mamas torácicas craniais e caudais drenam para os linfonodos axilares ipsilaterais, a mama abdominal cranial drena principalmente para o linfonodo axilar ipsilateral, porém, ela pode simultaneamente drenar para o linfonodo inguinal superficial ipsilateral. As mamas abdominais caudais e as mamas inguinais drenam para o linfonodo inguinal superficial ipsilateral (CASSALI et al., 2014).

O estadiamento clínico dos pacientes deve ser realizado através do sistema TNM (T = tamanho do tumor; N = comprometimento de linfonodos regionais; M= presença de metástase a distância) (CASSALI et al., 2020), que confere informações importantes para o prognóstico da doença e proporciona o planejamento do tratamento adequado. Esse estágio é avaliado de I a V, e quanto maior o estágio mais desfavorável é o prognóstico desse paciente, por exemplo pacientes com estágio IV ou V terão uma taxa de sobrevida menor (CASSALI et al., 2017).

A remoção cirúrgica completa é o tratamento de primeira escolha para as neoplasias mamárias, com exceção dos carcinomas inflamatórios (CASSALI et al., 2017, MILOVANCEV e RUSSELL, 2017). O procedimento cirúrgico pode conferir uma maior probabilidade de cura em cães que não apresentem envolvimento linfático, metástases à distância ou neoplasias menos agressivas (CASSALI et al., 2020), além disso, pode proporcionar outras vantagens, como a ausência dos efeitos carcinogênicos e imunossupressão, que podem ser observados com a quimioterapia e radioterapia (SILVA, 2007). Alguns estudos relatam que, quando ocorre a remoção cirúrgica com margens livres, a taxa de sobrevida dos pacientes pode ser

prolongada, quando comparado com procedimentos com margens cirúrgicas incompletas (MILOVANCEV e RUSSELL, 2017). As ressecções neoplásicas podem ser por lumpectomia, mastectomia simples, regional e radical, uni ou bilateral (CASSALI et al., 2020).

Ainda não há um consenso em relação a qual procedimento cirúrgico é o mais indicado para obtenção de um melhor controle local da doença (CASSALI et al., 2020). Na realização da mastectomia radical pode ser ter uma chance menor do surgimento local de novos tumores, no entanto é uma técnica mais agressiva, apresentando maior tempo e estresse cirúrgico (HORTA et al., 2015), porém a escolha técnica cirúrgica (mastectomia regional ou radical) não apresenta diferença no tempo de sobrevida, no período livre da doença ou no tempo de desenvolvimento de novas lesões (HORTA et al., 2014).

Para a escolha adequada da técnica cirúrgica é importante avaliar fatores como a extensão da doença, o tamanho e a localização da lesão e a drenagem linfática do local. Durante o procedimento cirúrgico é recomendada a remoção dos linfonodos que drenam o parênquima mamário, pois há a possibilidade de desenvolvimento de metástase nos mesmos (CASSALI et al., 2017). Após a remoção cirúrgica, o tecido mamário com linfonodos deve ser encaminhado para avaliação histopatológica, pois esta é a melhor forma de se obter um diagnóstico mais preciso do tipo tumoral e para prever o comportamento biológico dessas neoplasias (CASSALI et al., 2014).

Um dos objetivos da cirurgia é a remoção dos tumores com as margens livres (SILVA et al., 2014). A avaliação das margens cirúrgicas deve ocorrer de forma tridimensional, sendo avaliadas as margens laterais, mediais e profundas (CASSALI et al., 2020). A margem é considerada livre quando há ausência de células neoplásicas nas bordas da peça removida (SILVA et al., 2014), já as comprometidas estão definidas como tendo a presença de células neoplásicas (CASSALI et al., 2014). Em mulheres, a margem cirúrgica comprometida é relatada como um fator de maiores chances de recorrência tumoral, e é um importante fator de prognóstico, estando relacionado ao risco da ocorrência da doença à distância (SCARPA et al., 2012, SILVA et al., 2014).

A avaliação das margens cirúrgicas é crítica para informar a eficácia do procedimento cirúrgico realizado e se há necessidade da realização de terapias complementares (GUIM et al. 2013). Há uma relação evidente entre a doença

residual nas margens cirúrgicas (margens infiltradas) e o início da recorrência local em tumores cutâneos (SCARPA et al., 2012). A recorrência local pode ser definida como o surgimento de uma nova neoplasia macroscopicamente, do mesmo tipo histológico, na localização de 2 cm do sitio cirúrgico primário, porém, essa pode ser uma demonstração tardia da doença (SCARPA et al., 2012; MILOVANCEV e RUSSELL, 2017). Alguns fatores prognósticos clínicos e histopatológicos já podem ser citados para prever a recorrência de tumores cutâneos como o tempo entre o diagnóstico e o primeiro tratamento, a extensão e o número de cirurgias, o grau de necrose e a taxa mitótica de células tumorais, porém aparentemente o mais importante entre eles é o comprometimento das margens cirúrgicas (SCARPA et al., 2012).

Em tumores malignos, as margens cirúrgicas são consideradas um fator de prognóstico tanto para cães quanto para gatos em diversos tipos histológicos tumorais. Em um estudo com tumores cutâneos malignos em cães, com acompanhamento de 24 meses, ocorreu a recorrência dos tumores em 45% dos casos estudados (MILOVANCEV e RUSSELL, 2017). E a taxa de recorrência nos animais com margens que tiveram infiltração foi de 93% (SCARPA et al., 2012). Em mastocitomas, há uma associação positiva entre a avaliação das margens cirúrgicas limpas com melhor resultados para os pacientes, assim como em sarcomas de tecidos moles, visto que foi observado um melhor prognóstico em cães onde a excisão cirúrgica foi completa (MILOVANCEV e RUSSELL, 2017).

3.4 O sentimento de luto frente a perda de animais de companhia

O luto é caracterizado como um conjunto de respostas tanto físicas, emocionais e de comportamento, na ocorrência de uma perda. Ele é dividido em quatro fases: Entorpecimento é a primeira fase, caracterizada pelo choque e não aceitação da perda; Segunda fase o anseio e saudade, onde ocorre a busca pela pessoa perdida, podendo ser acometido por intensa raiva por não conseguir reaver a pessoa perdida; Terceira fase a desorganização e desespero, caracterizada por sentimentos de apatia, depressão, isolamento e podendo ocorrer a perda do desejo da vida social; E a última fase a reorganização, descrita como a aceitação da perda, não ocorre o esquecimento, mas sim uma adaptação da vida sem a presença física do falecido (DELALIBERA, 2010; VIEIRA, 2019). A maioria das pessoas em algum

momento da vida já passou, ou irá passar pelo processo de luto, e na grande maioria esse processo ocorre de forma adequada (PRIGERSON et al., 2009).

O luto pode ser classificado em diversos tipos, como por exemplo: luto natural que ocorre como um processo natural; luto complicado quando não ocorre o luto de maneira adequada, e a pessoa não consegue se reestruturar; luto antecipatório que ocorre a partir do momento do diagnóstico de uma doença crônica e de curso prolongado; luto traumático que acontece quando a morte é em decorrência de um evento violento; luto coletivo é quando ocorre um evento que afeta nações, etnias e crenças; luto não reconhecido ocorre quando a relação com o sujeito não é reconhecido ou não é aceito pela sociedade; luto adiado quando as reações normais do luto não ocorrem, essa tristeza é adiada; e o luto inibido quando o indivíduo não consegue demonstrar os sentimentos envolvidos com a perda (BASSO e WAINER, 2011; JACOBUCCI, 2021).

O luto pode ser definido por variáveis como desespero, onde a pessoa pode ter sentimentos como desamparo e falta de esperança ao lidar com o luto, pela morte de um ente querido, assim como a dor e a saudade (HOGAN, 2010). E muitas vezes não há o reconhecimento do luto, e que ele pode ser patológico, levando as pessoas a doenças como a depressão (PRIGERSON et al., 2009). Algumas pessoas são impedidas pela sociedade de sentirem o luto, acabando por terem que seguir com suas atividades normalmente (LAPA, 2019).

Quando ocorre a perda de um animal de estimação a sociedade em geral tem dificuldades em reconhecer o luto, fazendo com que essa perda não seja legítima, ou ainda, muitas vezes são impossibilitados de expressar os seus sentimentos, e falar sobre o luto que estão enfrentando. Essas situações podem levar a potencialidade de alguns sentimentos e ao aumento do risco de isolamento social durante esse processo (LAVORGNA e HUTTON, 2018; LAPA, 2019). Contudo, os sentimentos que os tutores apresentam na ocorrência da perda de um animal de estimação, não há diferenciação na gravidade do luto vivenciada por uma perda de um ser humano (LAVORGNA e HUTTON 2018).

Na medicina veterinária poucos são os estudos sobre o luto com relação a perda dos animais de estimação, e quando ocorre à morte dos animais, e o luto enfrentado pelos seus tutores é caracterizado como o luto privado de direito ou marginalizado, sendo assim denominado por não ser socialmente aceito, e não poder demonstrar reações de perda (DELALIBERA, 2010; LAVORGNA e HUTTON,

2018). Em humanos tem se estudado o luto antecipatório, que se refere ao luto em decorrência de doenças terminais, onde ocorre um processo de adaptação quando há uma perda já anunciada (ALMEIDA, 2013). Não há, porém, estudos relatando a ocorrência do luto antecipatório dos tutores, com relação a animais de companhia portadores de doenças terminais.

4 Artigos

4.1 Artigo 1

PREVALÊNCIA DE NEOPLASIAS MAMÁRIAS E AVALIAÇÃO DAS MARGENS CIRÚRGICAS EM CADELAS: UM ESTUDO RETROSPECTIVO

Cláudia Beatriz de Mello Mendes, Bruna Porto Lara, Camila Moura de Lima,
Martha Bravo Cruz Piñeiro, Fábio Raphael Pascoti Bruhn, Sabrina de Oliveira
Capella, Sérgio Jorge, Thomas Normanton Guim, Fabiane Borelli Grecco, Márcia de
Oliveira Nobre

Submetido à revista Medicina Veterinária Recife

1 **Prevalência de neoplasias mamárias e avaliação das margens cirúrgicas em**
2 **cadelas: um estudo retrospectivo**

3 **(Prevalence of mammary neoplasms and evaluation of surgical margins in bitches:**
4 **a retrospective study)**

5 **RESUMO:**

6 Na cirurgia de remoção de neoplasias mamárias a obtenção de margens livres é
7 importante para prever a eficácia do procedimento. O objetivo deste estudo foi avaliar
8 a relação das margens com os achados clínicos e histopatológicos de cadelas com
9 neoplasia mamária submetidas à exérese cirúrgica. Foi realizado um estudo
10 retrospectivo, no período de 2016 à 2020, de 170 cadelas diagnosticadas com neoplasia
11 mamária maligna, onde foram obtidas informações quanto: avaliação das margens,
12 localização, tamanho, apresentação clínica, grau de aderência, grau e classificação
13 histopatológica das neoplasias e o comprometimento de linfonodos regionais. As
14 margens estavam comprometidas em 11 (6,5%) pacientes. As neoplasias malignas mais
15 frequentes foram carcinoma em tumor misto (n=83, 29,64%). Pacientes com carcinoma
16 anaplásico (n=6, 2,14%) apresentaram mais probabilidade de ter as margens
17 comprometidas ($p= 0,050$), e os pacientes com adenomioepitelioma maligno (n=13,
18 100%), maiores chances de apresentarem as margens livres ($p=0,021$). Os pacientes que
19 apresentaram os linfonodos com metástases, possuíam mais chance de as margens
20 estarem comprometidas ($p=0.041$). Podemos concluir que os achados histopatológicos
21 possuem relação com as margens cirúrgicas, enquanto os parâmetros clínicos avaliados,
22 como: localização, o tamanho, a apresentação não interferiram. Os pacientes acometidos
23 com carcinomas anaplásicos apresentam uma maior chance de as margens estarem
24 comprometidas, enquanto os acometidos por adenomioepitelioma maligno tenderam a
25 apresentar as margens cirúrgicas livres de neoplasia.

26 **Palavras-chaves:** cães; tumores mamários; margens comprometidas; metástase;
27 carcinoma.

28

29 **ABSTRACT:**

30 In surgery for removal of mammary neoplasms, the achievement of free margins is
31 important to predict the effectiveness of the procedure. The aim of this study was to
32 evaluate the relationship between margins and clinical and histopathological findings in
33 bitches with mammary neoplasms submitted to surgical excision. A retrospective study
34 was conducted from 2016 to 2020, of 170 bitches diagnosed with malignant mammary
35 neoplasia, where information was obtained regarding: evaluation of the margins,
36 location, size, clinical presentation, degree of adhesion, degree and histopathological
37 classification of neoplasms and the involvement of regional lymph nodes. Margins were
38 compromised in 11 (6.5%) patients. The most frequent malignant neoplasms were
39 mixed tumor carcinoma (n=83, 29.64%). Patients with anaplastic carcinoma (n=6,
40 2.14%) were more likely to have compromised margins (p= 0.050), and patients with
41 malignant adenomyoepithelioma (n=13, 100%), more likely to have free margins
42 (p=0.021). Patients who had lymph nodes with metastases were more likely to have
43 compromised margins (p=0.041). We can conclude that the histopathological findings
44 are related to surgical margins, while the clinical parameters evaluated, such as location,
45 size and presentation did not interfere. Patients affected with anaplastic carcinomas had
46 a greater chance of having compromised margins, while those affected by malignant
47 adenomyoepithelioma tended to have surgical margins free of neoplasia.

48 **Key words:** carcinoma, compromised margins, dogs, mammary tumors, metastasis.

49

50

INTRODUÇÃO

51
52 Uma das neoplasias que ocorrem com maior frequência em cães é a neoplasia
53 mamária. Essas neoplasias, em sua grande maioria são malignas, e estão associadas a
54 mortalidade (Cassali et al., 2020). A crescente incidência destas afecções se deve a
55 diversos fatores, entre eles a maior longevidade observada nos animais, fatores
56 nutricionais e a utilização de contraceptivos para evitar estros (Nunes et al., 2018). As
57 neoplasias mamárias estão entre as mais frequentes em fêmeas caninas, com uma
58 ocorrência de aproximadamente 30% da casuística das neoplasias (Andrade et al., 2017,
59 Cassali et al., 2020). Afetam normalmente cadelas de meia idade a idosas, de raças
60 variadas, com maior frequência em cães de raças pequenas e miniaturas, podendo ser
61 sexualmente ativas, ou castradas tardiamente. As neoplasias mamárias em cães se
62 caracterizam por tumores palpáveis em uma única glândula ou envolver múltiplas
63 glândulas mamárias com o tamanho, a consistência e a mobilidade variáveis (Nguyen et
64 al., 2017, Cassali et al., 2014).

65 A classificação histopatológica das neoplasias mamárias ocorre de acordo com
66 o tipo celular (epitelial, mioepitelial ou mesenquimal), e de acordo com os critérios de
67 malignidade, sendo classificadas em alterações epiteliais não neoplásicas, tumores
68 benignos e tumores malignos (Cassali et al., 2020). As vias de metástase das neoplasias
69 mamárias em cães são principalmente através dos vasos linfáticos, capilares e veias
70 (Sorenmo et al., 2011), sendo o sistema linfático a principal via de metástase em
71 tumores malignos (Cassali et al., 2014). O estadiamento clínico dos pacientes deve ser
72 realizado através do sistema TNM (T = tamanho do tumor; N = comprometimento de
73 linfonodos regionais; M= presença de metástase a distância) (Cassali et al., 2020), que
74 confere informações importantes para o prognóstico da doença e proporciona o
75 planejamento do tratamento adequado.

76 A remoção cirúrgica completa é o tratamento de primeira escolha para as
77 neoplasias mamárias, com exceção dos carcinomas inflamatórios (Cassali et al., 2017,
78 Milovancev e Russell, 2017). O procedimento cirúrgico pode conferir uma maior
79 probabilidade de cura em cães que não apresentem envolvimento linfático, metástases a
80 distância ou neoplasias menos agressivas (Cassali et al., 2020). Embora a cirurgia é a
81 principal escolha de tratamento para as neoplasias mamárias em fêmeas caninas, no
82 entanto a extensão da ressecção e os fatores envolvidos com o comprometimento das
83 margens ainda não estão bem estabelecidos. Em neoplasias cutâneas a taxa de sobrevida
84 dos pacientes pode ser prolongada, quando ocorre a remoção cirúrgica com margens
85 livres, quando comparado com procedimentos com margens cirúrgicas incompletas
86 (Milovancev e Russell, 2017, 2017; Silva et al., 2014). Desta forma a avaliação das
87 margens cirúrgicas é essencial para informar a eficácia do procedimento cirúrgico
88 realizado e se há necessidade da realização de terapias complementares (Guim et al.,
89 2013).

90 Em mulheres com neoplasia mamária, a margem cirúrgica comprometida é
91 relatada como um fator de maiores chances de recorrência tumoral, e é um importante
92 fator de prognóstico, estando relacionado ao risco da ocorrência da doença à distância
93 (Silva et al., 2014, Priddy et.al, 2016, Tukenmez et al., 2023). Na medicina veterinária
94 há uma escassez de estudos relacionados a avaliação de margens cirúrgicas em
95 neoplasias mamárias em cães e sua relação com fatores prognósticos, porém em
96 tumores cutâneos já está estabelecida a associação da avaliação das margens
97 (Milovancev e Russell, 2017, 2017), assim como em mulheres com câncer de mama
98 (Priddy et.al, 2016). Portanto são necessários estudos específicos para avaliação das
99 margens cirúrgicas em neoplasias mamárias, permitindo assim melhor esclarecimento
100 em relação ao prognóstico, a necessidade de terapias adjuvantes desses pacientes, assim

101 como auxiliar o cirurgião na determinação da extensão das margens cirúrgicas. O
102 objetivo deste estudo foi avaliar a relação das margens livres ou comprometidas com os
103 achados clínicos e histopatológicos de cadelas com neoplasia mamária submetidas à
104 exérese cirúrgica, através de estudo retrospectivo em pacientes atendidas no Hospital de
105 Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel), no período de
106 2016 à 2020.

107

108 **MATERIAIS E MÉTODOS**

109 Foi realizado um estudo retrospectivo avaliando os prontuários de cadelas
110 diagnosticadas com neoplasia mamária maligna atendidas no HCV-UFPel no período de
111 2016 a 2020. Os critérios de inclusão foram: pacientes da espécie canina, fêmeas, de
112 idades variadas, diagnosticadas com neoplasia mamária, através de exame citológico
113 e/ou histopatológico e que foram submetidas à exérese cirúrgica. Como critérios de
114 exclusão foram consideradas as pacientes que foram submetidas à quimioterapia ou que
115 apresentaram diagnóstico de metástases distantes no momento do diagnóstico.

116 Foram coletadas informações de cada paciente sobre a avaliação clínica e
117 histopatológica como: 1) avaliação das margens cirúrgicas: livres (sem a presença de
118 células neoplásicas na área corada), livres, mas escassas (sem a presença de células
119 neoplásicas na área corada, porém com um limite pequeno) ou comprometidas (com a
120 presença de células neoplásicas na área corada) (Cassali et al., 2011); 2) localização da
121 neoplasia (mama torácica cranial, mama torácica caudal, mama abdominal cranial,
122 mama abdominal caudal e mama inguinal); 3) tamanho da neoplasia (T1= < 3 cm, T2 =
123 de 3 a 5 cm e T3= > 5 cm); 4) apresentação clínica da neoplasia (cisto, massa,
124 multinodular, nódulo, placa e ulceração); 5) grau histológico (bem diferenciado [G1],
125 moderadamente diferenciado [G2], ou pouco diferenciado [G3], estabelecido por

126 Cassali et al., (2011) e Ministério da Saúde, (2015); 6) grau de aderência do tumor
127 (aderido ou não aderido); 7) classificação em alterações epiteliais não neoplásicas,
128 tumores benignos ou tumores malignos e tipo tumoral, padronizadas por Cassali *et al.*,
129 (2020); e 8) o comprometimento de linfonodos regionais. O nosso estudo foi
130 desenvolvido considerando a localização da mama acometida, a apresentação da
131 neoplasia e a classificação histopatológica de cada neoplasia, podendo ocorrer o
132 acometimento de mais de uma neoplasia em uma mesma mama.

133 Na análise estatística foram utilizados o número total de pacientes, e foi
134 relacionado as margens cirúrgicas livres e comprometidas com os seguintes parâmetros:
135 tamanho do tumor, tipo tumoral, grau histológico, histopatologia de linfonodos e grau
136 de aderência. As análises foram realizadas através do Teste de Q- Quadrado ou exato de
137 Fischer (quando ocorriam menos de cinco observações em pelo menos uma célula da
138 tabela de contingência), foi calculado o risco por meio de Odds Ratio (O.R.) ajustada,
139 com $p \leq 0,05$ e com nível de intervalo de confiança (I.C.) a 95%.

140

141 **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

142 A partir deste estudo observamos que os pacientes acometidos por carcinoma
143 anaplásico apresentaram oito vezes mais chance de as margens estarem comprometidas,
144 já os pacientes com adenomioepitelioma maligno tenderam a apresentar margens livres
145 de células neoplásicas, conforme será descrito com mais detalhes a seguir. As demais
146 variáveis localização, tamanho, apresentação clínica, grau e aderência das neoplasias,
147 quando avaliadas isoladamente não demonstraram influência no comprometimento das
148 margens cirúrgicas.

149 Para a realização da análise estatística foi utilizado o número total de pacientes
150 169, e considerado a margem comprometida ou a margem da neoplasia mais agressiva

151 indicada através do laudo histopatológico. Considerando que nos pacientes estudados
152 poderiam ter diferentes neoplasias, logo o número total de neoplasias (281) foi diferente
153 do número total de pacientes (169).

154 Foram estudadas 281 neoplasias, que acometeram 169 pacientes destas, 123
155 (72,78%) apresentaram margens livres, 35 (20,71%) as margens estavam livres, mas
156 escassas, e 11 (6,51%) estavam com as margens comprometidas. A margem é
157 considerada livre quando há ausência de células neoplásicas nas bordas da peça
158 removida, margens escassas são aquelas que apresentam células neoplásicas próximas
159 as margens, no entanto não estão no limite da margem e as margens cirúrgicas
160 comprometidas estão definidas como tendo a presença de células neoplásicas nos
161 bordos da peça cirúrgica (Cassali et al., 2014, Silva et al., 2014, Priddy et al., 2016,
162 CVAP, 2023).

163 As mamas mais acometidas por neoplasias foram as abdominais caudais - M4
164 (n=120, 27,52%), abdominais craniais - M3 (n=108, 24,77%) e inguinais (n=99,
165 22,71%) (Tabela 1). A maior ocorrência de neoplasias nestas mamas abdominais
166 caudais e inguinais pode ser atribuída a maior quantidade de parênquima mamário, e
167 também pela maior abundância dos receptores hormonais nessas glândulas (Andrade et
168 al., 2017, Nunes et al., 2018, Carvalho e Almeida, 2020). Já em relação ao tamanho dos
169 tumores, observamos uma variação de 0,2cm a 36,5cm, onde 75 (44,12%) neoplasias se
170 enquadravam na categoria T1 (<3cm), 37 (21,76%) na T2 (3 a 5 cm) e 58 (34,12%)
171 neoplasias na categoria T3 (> 5cm). Estudos observaram uma correlação positiva entre
172 o tamanho do nódulo e o tempo total de sobrevivência, onde pacientes na categoria T3
173 apresentaram menor sobrevida, por possuir taxas mais altas de células de proliferação
174 (Dias et al., 2016, Nunes et al., 2018). Mesmo com a presença de diversos tumores o
175 estadiamento clínico é realizado com base no tumor primário de maior diâmetro e

176 conforme o crescimento do tumor pior é o prognóstico (Cassali et al., 2020).O aumento
177 do tamanho do tumor pode ser um preditor de recorrência local, e muitas vezes pode
178 requerer a criação de defeitos cutâneos extensos, dificultando assim a obtenção de
179 margens apropriadas, ou sendo necessário a associação de técnicas de cirurgia
180 reconstrutiva, para a oclusão da ferida (Priddy et al., 2016; Cassali et al., 2020).

181 Quanto ao formato das tumorações, observamos 130 (49,24%) em formato de
182 nódulos, 50 (18,94%) em massa e 17 (6,44%) como ulcerações (Tabela 1). Apesar das
183 ulcerações não apresentarem um número elevado, requer uma atenção porque elas
184 podem estar relacionadas a um pior prognóstico, pois muitas vezes estão relacionadas
185 proporcionalmente ao aumento da malignidade das neoplasias. As ulcerações podem ser
186 causadas por infecção da pele, isquemia ou crescimento, ou trauma invasivo do tumor
187 (Santos et al., 2015), e a apresentação clínica das neoplasias está diretamente
188 relacionada com a escolha do procedimento cirúrgico que será realizado (Nunes et al.,
189 2018^b).

190 Com relação a aderência, em 154 (90,59%) pacientes as neoplasias não
191 estavam aderidas, 15 (8,82%) estavam aderidas e 1 (0,59%) caso o status de aderência
192 não foi informado. A ocorrência de aderências pode dificultar a obtenção das margens
193 cirúrgicas livres, pois se faz necessário a remoção de uma camada de tecido muscular
194 adjacente ao plano mais profundo, e elas podem ocorrer como infiltração dos músculos
195 abdominal ou torácico (Nguyen et al., 2017, Cassali et al., 2020).

196 Quanto a classificação do grau histopatológico, a maioria das neoplasias foram
197 classificadas como G2 (n =70, 41,18%), seguidas do G1 (n=42, 24,71%) e G3 (n=34,
198 20%), e em 24 neoplasias (14,12%) a classificação do grau não se aplicava. O grau de
199 malignidade aumenta proporcionalmente conforme a anaplasia do tumor e é um
200 indicador de prognóstico independente, a elevação do grau está diretamente relacionada

201 com pior prognóstico (Nunes et al., 2018^a, Cassali et al., 2020). O grau histológico do
202 tumor pode ser considerado uma variável de sobrevida dos pacientes, visto que
203 pacientes com Grau 1 tem maior sobrevida (Biondi et al., 2014).

204 Um dos mais importantes fatores de prognósticos em cães com neoplasias
205 mamárias é o tipo histológico tumoral, onde pacientes com neoplasias malignas
206 apresentam um prognóstico desfavorável. Foram observados diversos tipos tumorais
207 nos laudos histopatológicos, sendo possível a presença de mais de um tipo tumoral em
208 uma mesma glândula mamária. As neoplasias malignas mais frequentes foram 83
209 (29,64%) carcinoma em tumor misto, 67 (23,93%) carcinoma tubular, 42 (15%)
210 carcinosarcoma, embora não apresentando diferença estatística em relação as margens
211 cirúrgicas, conforme descritos na tabela 2. Já 16 (5,69%) casos de adenomioepitelioma
212 maligno e 6 (2,14%) casos de carcinoma anaplásico apresentaram uma menor
213 casuística, porem diferiram estatisticamente com relação as margens cirúrgicas. Estudos
214 relatam que os pacientes com carcinosarcomas, apresentam uma taxa de sobrevivência
215 global mais curta, sendo nos estágios I-III de 338 dias e nos estágios IV-V de 78 dias
216 (Araújo et al., 2015, Dias et al., 2016, Nunes et al., 2018^a, Nunes et al., 2018^b).

217 Foi observado poucos pacientes acometidos com carcinoma anaplásico (n=6,
218 2,14%), entretanto destacamos a importância deste tipo tumoral, pois os pacientes com
219 carcinoma anaplásico apresentaram oito vezes mais probabilidade de terem as margens
220 comprometidas, com ($p= 0,050$; O.R. = 8,556; I.C. 95% = 1,378 – 53,101) (Figura 1).
221 Além disso, eles apresentaram menor chance de terem as margens livres, ($p= 0.047$;
222 O.R. = 0,174; I.C. 95% = 0,031 – 0,982), quando comparados com outros tipos de
223 neoplasias mamária malignas (Figura 2), indicando desta forma que o tipo tumoral tem
224 relação com a margem cirúrgica, pois os carcinomas anaplásicos são tumores epiteliais
225 indiferenciados, agressivos, infiltrativos, e altamente metastático. Devido a estas

226 características quando o paciente é diagnosticado prévio ao procedimento cirúrgico, sua
227 remoção não é recomendada e conforme ocorre à perda da diferenciação há uma piora
228 no prognóstico, podendo em casos mais agressivos apresentar um tempo médio de
229 sobrevivência de aproximadamente 3 meses (Raposo et al., 2017, Rasotto et al., 2017,
230 Cassali et al., 2020).

231 Podemos observar que pacientes acometidos por adenomioepitelioma maligno
232 ($n=13$, 100%), tiveram maiores chances de apresentarem as margens livres, com
233 ($p=0,021$), quando comparado com os outros tipos tumorais malignos, possivelmente
234 porque a maioria destas neoplasias eram tumores menores que 3 cm, o que pode ter
235 facilitado a sua remoção com margens livres, visto que são neoplasias consideradas
236 pequenas. Os adenomioepiteliomas malignos possuem um padrão de elevadas taxas de
237 recidivas e metástases distante, caracterizado pela proliferação de células epiteliais e
238 mioepiteliais, margens invasivas irregulares com reação estromal circundante,
239 pleomorfismo celular e nuclear, alta atividade mitótica, presença de necrose e invasão
240 na periferia do tumor (Cassali et al., 2014; Nunes, 2021; Alqudaihi, 2022).

241 A avaliação do comprometimento dos linfonodos regionais, foi realizada em
242 145 pacientes, destes 117 (86,2%) apresentavam-se livres de células neoplásicas, e em
243 20 (13,8%) pacientes havia a presença de células neoplásicas, além disso, observamos
244 também que os animais com comprometimento de linfonodos apresentaram seis vezes
245 mais chance de as margens estarem comprometidas ($p=0.041$; O.R. = 6,647; I.C. 95% =
246 1,239 – 35,650 em relação aos pacientes que apresentaram os linfonodos regionais livres
247 de células neoplásicas. Este fato pode estar relacionado as demais características
248 observadas nestes pacientes, que em sua maioria possuíam neoplasias de tamanhos
249 superior a 4 cm, e grau histológico que predominantemente eram G2 ou G3, podendo
250 assim contribuir para o comprometimento das margens por se tratarem de neoplasias

251 bem agressivas, infiltrativas e metastáticas, e de tamanhos que possam dificultar sua
252 remoção. Da mesma forma que tumores de menor diâmetro no momento do diagnóstico
253 estão relacionados com uma menor probabilidade de comprometimento dos linfonodos
254 regionais (Angelim e Coelho,2011). Contudo, quando ocorre há presença de uma
255 infiltração nos linfonodos regionais por células tumorais, é considerado um fator
256 prognóstico importante, estando associado com uma menor taxa de sobrevida dos
257 pacientes (Angelim e Coelho, 2011, Milovancev e Russell, 2017, Cassali et al., 2020,
258 Cruz et al., 2022).

259 Em cães os estudos sobre margens cirúrgicas em neoplasias mamárias são
260 escassos, Guim et al., (2013) observou que entre os subtipos os carcinomas sólidos e
261 anaplásicos apresentaram maior comprometimento de margens, assim como tumores
262 maiores que 5 cm, corroborando com nosso estudo. Em tumores cutâneos malignos, a
263 avaliação das margens cirúrgicas é um fator de prognóstico para cães em diversos tipos
264 histológicos, em um estudo com neoplasias cutâneas malignas em cães, ocorreu a
265 recorrência dos tumores em 45% dos casos estudados. Em mastocitomas, há uma
266 associação positiva entre a avaliação das margens cirúrgicas limpas com melhores
267 resultados para os pacientes, assim como em sarcomas de tecidos moles, visto que foi
268 observado um melhor prognóstico em cães onde a excisão cirúrgica foi completa
269 (Milovancev e Russell, 2017). Em mulheres com câncer de mama o objetivo da cirurgia
270 conservadora é a obtenção de margens livres, ela é considerada adequada com 10mm, e
271 as pacientes que apresentaram comprometimento de margens tiveram maior chance de
272 apresentar recorrência local (Silva et al., 2014, Tukenmez et al., 2023).

273 Por fim, demonstramos que a avaliação das margens cirúrgicas é essencial em
274 pacientes com neoplasia mamária, que fatores como o tipo histológico tumoral e
275 comprometimento de linfonodos tiveram relação com o comprometimento das margens

276 cirúrgicas. E pacientes que são acometidos com carcinoma anaplásico, necessitam de
277 maior atenção durante a execução do procedimento cirúrgico com relação as margens,
278 pois eles apresentaram mais chances de as margens estarem comprometidas.

279

280 **CONCLUSÕES**

281 Podemos concluir que os achados histopatológicos possuem relação com as
282 margens cirúrgicas, enquanto os parâmetros clínicos avaliados, como: localização, o
283 tamanho, a apresentação não interferiram. Os pacientes acometidos com carcinomas
284 anaplásicos apresentam uma maior chance de as margens estarem comprometidas,
285 enquanto os acometidos por adenomioepitelioma maligno tendem a apresentar as
286 margens cirúrgicas livres de neoplasia.

287

288 **CONFLITO DE INTERESSE**

289 Os autores declaram que esse estudo não apresenta conflito de interesses.

290

291 **COMITÊ DE ÉTICA**

292 Este estudo obteve o parecer favorável nº 4.938.938 comitê de ética em
293 pesquisa, conforme a resolução N° 466 (Brasil, Conselho Nacional de Saúde, 2013). A
294 execução desta pesquisa dispensou a necessidade de obtenção de licença do comitê de
295 ética em experimentação animal, por se tratar de um estudo retrospectivo.

296

297 **AGRADECIMENTOS**

298 À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela
299 concessão da bolsa, ao CNPq (308152 / 2019-0), e ao Hospital de Clínicas Veterinárias
300 da Universidade Federal de Pelotas pelo desenvolvimento do projeto.

301 **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

302 Alqudaihi. H. M. A., et al.. Clinicopathological characteristics and outcomes of
303 malignant adenomyoepithelioma of the breast: a single institution's experience. **World**
304 **Journal of Surgical Oncology**. 20:128, 2022. [https://doi.org/10.1186/s12957-022-](https://doi.org/10.1186/s12957-022-02593-3)
305 02593-3.

306 Andrade, M. B., Guimarães, E. C. Coletto, A. F., Soares, N. P., Ronchi, A. A. M..
307 Estudo retrospectivo de lesões mamárias em cadelas - Uberlândia, MG, Brasil. **Acta**
308 **Scientiae Veterinariae**.. 45 (1509), 2017.

309 Angelim, J. L., Coelho, M.. Linfonodo sentinela: perspectivas no diagnóstico de
310 metástase no câncer de mama em cadelas: revisão. **Medicina Veterinária, Recife**. 6 (1)
311 : 24-32, 2012.

312 Araújo, M.R. Campos, L.C., Ferreira, E., Cassali, G.D. Quantitation of the Regional
313 Lymph Node Metastatic Burden and Prognosis in Malignant Mammary Tumors of
314 Dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**. 29: 1360 -1367, 2015.

315 Biondi, L.R., Gentile, L.B., Rego, A.A.M.S., Noronha, N.P., Dagli, M.L.Z. Canine
316 mammary tumors in Santos, Brazil: clinicopathological and survival profile. **Braz. J.**
317 **Vet. Res. Anim. Sci.** 51(3): 252-262, 2014. DOI: 10.11606/issn.1678-4456.v51i3p252-
318 262.

319 Carvalho, Y. B. G.; Almeida, J.. Prevalência de neoplasias mamárias em cadelas
320 associadas ao uso de contraceptivos hormonais no centro de controle de zoonoses em
321 Resende/RJ no ano de 2019 R. **Científica UBM**. 22 (43): 1-22, 2020. ISSN 1516-4071.

322 Cassali, G. D. et al. Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine
323 Mammary Tumors – 2013. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**. 7(2): 38 – 69,
324 2014.

- 325 Cassali, G. D. et al. Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of
326 canine mammary tumors: benign mixed tumors, carcinomas in mixed tumors and
327 carcinosarcomas. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**. 10 (3): 87 – 99, 2017.
- 328 Cassali, G. D. et al. Consensus Regarding the Diagnosis, Prognosis and Treatment of
329 Canine and Feline Mammary Tumors – 2019. **Brazilian Journal of Veterinary
330 Pathology**. 13(3): 555 – 574, 2020. DOI: 10.24070/bjvp.1983-0246.v13i3p555-574.
- 331 Cruz, S.J.V. et al. Five-year survival rate and prognostic factors in women with breast
332 cancer treated at a reference hospital in the Brazilian Amazon. **PLOS ONE**. 17(11): 1 –
333 11, 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277194>.
- 334 CVAP – Centro Veterinário de Anatomia Patológica.
335 <https://www.cvap.com.br/blog/como-saber-se-as-margens-cirurgicas-estao-livres/>
336 acesso em: 15 de março de 2023.
- 337 Dias, M.L.M., Andrade, J.M.L. Castro, M.B.C., Galera, P.D. Survival analysis of
338 female dogs with mammary tumors after mastectomy: epidemiological, clinical and
339 morphological aspects. **Pesq. Vet. Bras**. 36 (3):181-186, 2016. DOI: 10.1590/S0100-
340 736X2016000300006.
- 341 Guim, T. N. et al. Avaliação de margens cirúrgicas em 131 casos de tumores mamários
342 caninos. **Acta Veterinaria Bralica**. 7 (1): 107 – 109, 2013.
- 343 Milovancev, M., Russell, D.S. Surgical margins in the veterinary câncer patient. **John
344 Wiley & Sons Ltd, Veterinary and Comparative Oncology**. 1(4):1136–1157, 2017.
- 345 MINISTÉRIO DA SAÚDE/ Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de
346 Regulação, Avaliação e Controle/Coordenação Geral de Sistemas de Informação – 21^a
347 Edição, Brasil. MANUAL DE BASES TÉCNICAS DA ONCOLOGIA – SIA/SUS -
348 SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBULATORIAIS. 135 páginas. Setembro de 2015.

- 349 Nguyen, F., et al. Canine invasive mammary carcinomas as models of human breast
350 cancer. Part 1: natural history and prognostic factors. **Breast Cancer Res Treat.** 2017.
351 DOI 10.1007/s10549-017-4548-2.
- 352 Nunes, F.C., Campos, C.B. Teixeira, S.V., Bertagnolli, A.C., Lavallo, G.E., Cassali,
353 G.D.. Epidemiological, clinical and pathological evaluation of overall survival in
354 canines with mammary neoplasms. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, 70 (6): 1714-1722,
355 2018.
- 356 Nunes, F.C., Damasceno, K.A., Campos, C.B, Bertagnolli, A.C., Lavallo, G.E., Cassali,
357 G.D.. Mixed tumors of the canine mammary glands: evaluation of prognostic factors,
358 treatment, and overall survival. **Veterinary and Animal Science.** 2018. doi:
359 <https://doi.org/10.1016/j.vas.2018.09.003>.
- 360 Nunes, M.M., Garcia, A.P.V. Nakagaki, K.Y.R., Cassali, G.D.. Histopathological and
361 immunohistochemical characteristics of malignant adenomyoepithelioma in a cat: case
362 report. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** 73 (6) :1351-1356, 2021.
- 363 Priddy, C. M. O., Forte, V. A., Lang, J. E.. The Importance of Surgical Margins in
364 Breast Cancer. **Journal of Surgical Oncology.** 113:256–263, 2016.
- 365 Raposo, T. P. , Pulido, H. A., Chaher, N., Fiering, S. N., Argyle, D. j., Prada, J., Pires,
366 I., Queiroga, F. L. Comparative aspects of canine and human inflammatory breast
367 cancer. **Seminars in Oncology.** 1-13, 2017.
- 368 Rasotto, R., Berlato, D., Goldschmidt, M.H., Zappulli, V. Prognostic Significance of
369 Canine Mammary Tumor Histologic Subtypes: An Observational Cohort Study of 229
370 Cases. **Veterinary Pathology.** 54(4): 571-578, 2017.
- 371 Santos, M., et al. Value of the nottingham histological grading parameters and
372 nottingham prognostic index in canine mammary carcinoma. **Anticancer Res.** 35:
373 4219–4422. 2015.

374 Silva , J. M., E. et al. Margens cirúrgicas no tratamento conservador do câncer de
375 mama: revisão sistemática. **Revista Brasileira Mastologia**. 24(3): 70 – 75, 2014. DOI:
376 10.5327/Z201400030003RBM.

377 Sorenmo, K. U., Rasotto, R., Zappulli, V., Goldschmidt, M. H.. Development,
378 Anatomy, Histology, Lymphatic Drainage, Clinical Features, and Cell Differentiation
379 Markers of Canine Mammary Gland Neoplasms. **Veterinary Pathology**. 48(1): 85 –
380 97, 2011.

381 Tukenmez, M., et al. Surgery for phyllodes tumour of the breast. What should be
382 surgical margins?. **Royal Australasian College of Surgeons**. 2023. doi:
383 10.1111/ans.18264.

384

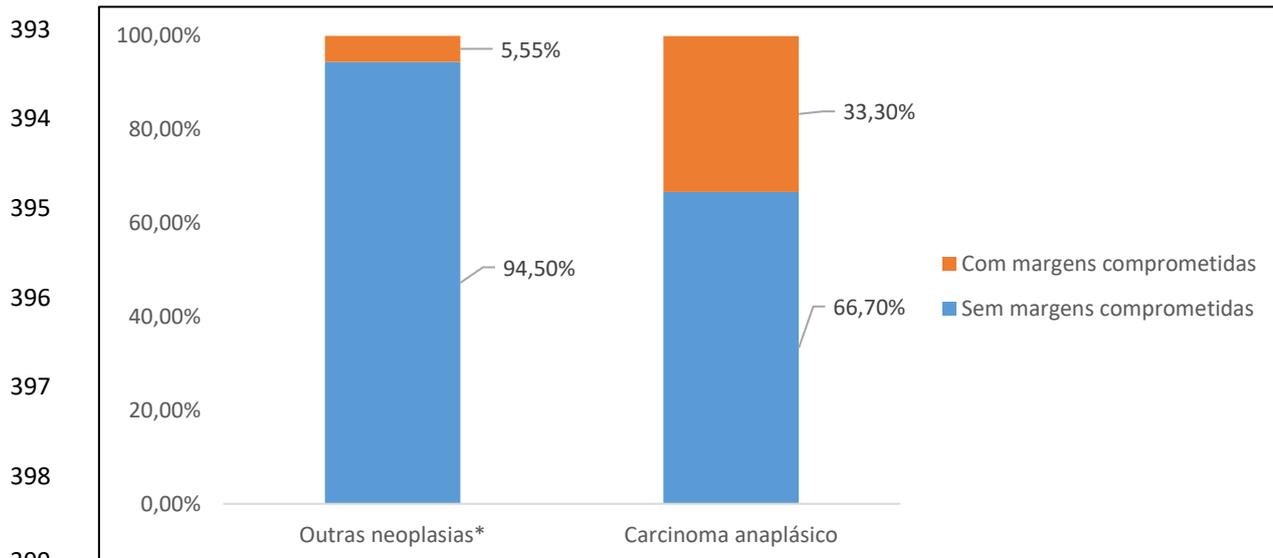
385 **Tabela 1.** Demonstração da localização e da quantidade de mamas acometidas por
 386 neoplasia mamária, a apresentação clínica das neoplasias, em caninos fêmeas, atendidas
 387 no HCV-UFPel no período de 2016 a 2020.

Localização acometida	n (%)
Mama abdominal caudal (M4)	120 (27,52%)
Mama abdominal cranial (M3)	108 (24,77%)
Mama inguinal (M5)	99 (22,71%)
Mama torácica caudal (M2)	78 (17,89%)
Mama torácica cranial (M1)	31 (7,11%)
Total	436 (100%)
Apresentação das neoplasias	n (%)
Nódulo	130 (49,24%)
Massa	50 (18,94%)
Multinodular	32 (12,12%)
Cisto	21 (7,95%)
Ulceração	17 (6,44%)
Placa	14 (5,30%)
Total	264 (100%)

388

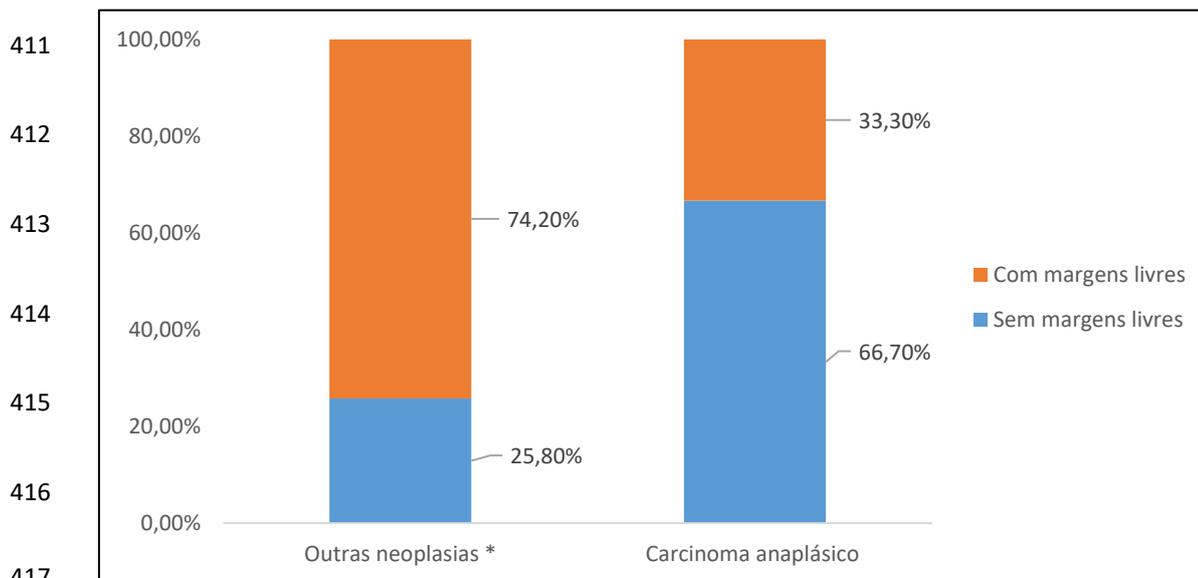
389 **Tabela 2.** Classificação histopatológica do tipo tumoral das neoplasias mamárias em
 390 relação ao status da margem cirúrgica, de fêmeas caninas, atendidas no HCV-UFPEL no
 391 período de 2016 a 2020.

Classificação histológica	n (%)	Classificação das margens	
		–Livres n(%)	–Comprometidas n(%)
Adenomioepitelioma maligno	16 (5,69%)	16 (100%)	-
Carcinoma anaplásico	6 (2,14%)	4 (67%)	2 (33%)
Carcinoma complexo de mama	13 (4,64%)	13 (100%)	-
Carcinoma ductal in situ	11 (3,93%)	11(100%)	-
Carcinoma em tumor misto	83 (29,64%)	80 (96%)	3 (4%)
Carcinoma lobular in situ	2 (0,71%)	2 (100%)	-
Carcinoma micropapilar	1 (0,36)	1 (100%)	-
Carcinoma mucinoso de mama	1 (0,36)	1 (100%)	-
Carcinoma papilar	13 (4,64%)	13 (100%)	-
Carcinoma sólido	16 (5,69%)	15 (94%)	1 (6%)
Carcinoma tubular	67 (23,93%)	65 (97%)	2 (3%)
Carcinoma tubulopapilar	6 (2,14%)	6 (100%)	-
Carcinossarcoma	42 (15%)	40 (95%)	2 (5%)
Hemangiossarcoma	1 (0,36%)	1 (100%)	-
Mastocitoma	3 (1,07%)	2 (95%)	1 (5%)
Total	281 (100%)	270	11



*Adenomioepitelioma maligno, Carcinoma complexo de mama, Carcinoma ductal in situ, Carcinoma em tumor misto, Carcinoma lobular in situ, Carcinoma micropapilar, Carcinoma mucinoso de mama, Carcinoma papilar, Carcinoma sólido, Carcinoma tubular, Carcinoma tubulopapilar, Carcinossarcoma, Hemangiossarcoma e Mastocitoma.

Figura 1) Demonstrativo do percentual da variável tipo histológico tumoral, com as margens cirúrgicas em fêmeas caninas, atendidas no HCV-UFPel no período de 2016 a 2020, relacionando os pacientes acometidos por carcinoma anaplásico e o comprometimento de margens cirúrgicas ($p= 0,050$; O.R. = 8,556; I.C. 95% = 1,378 – 53,101), quando comparado com as demais neoplasias.



418 *Adenomioepitelioma maligno, Carcinoma complexo de mama, Carcinoma ductal in situ, Carcinoma em
 419 tumor misto, Carcinoma lobular in situ, Carcinoma micropapilar, Carcinoma mucinoso de mama,
 420 Carcinoma papilar, Carcinoma sólido, Carcinoma tubular, Carcinoma tubulopapilar, Carcinossarcoma,
 421 Hemangiossarcoma e Mastocitoma.
 422

423 **Figura 2)** Demonstrativo do percentual da variável tipo histológico tumoral, com as
 424 margens cirúrgicas em fêmeas caninas, atendidas no HCV-UFPel no período de 2016 a
 425 2020, relacionando os pacientes acometidos por carcinoma anaplásico e as margens
 426 cirúrgicas livres ($p= 0.047$; O.R. = 0,174; I.C. 95% = 0,031 – 0,982), quando
 427 comparado com as demais neoplasias.

4.2 Artigo 2

O luto antecipatório ocorre na medicina veterinária? O estudo do luto frente a perda dos animais de estimação

Cláudia Beatriz de Mello Mendes; Camila Moura de Lima; Martha Bravo Cruz Piñeiro; Fernanda Dagmar Martins Krug; Fabio Raphael Pascoti Bruhn; Sérgio Jorge; Sabrina de Oliveira Capella; Márcia De Oliveira Nobre

Será submetido à revista Semina

1 **O luto antecipatório ocorre na medicina veterinária? O estudo do luto frente a perda dos animais de**
2 **estimação**

3 **Does anticipatory grief occur in veterinary medicine? The study of grief in the face of pet loss**

4
5 **RESUMO:**

6 Os animais e seus tutores muitas vezes possuem uma relação parental sendo considerados membros da
7 família, assim quando ocorre uma perda, se tem um grande impacto emocional. O objetivo deste estudo foi
8 avaliar o sentimento do luto dos tutores frente a perda dos animais de companhia, e principalmente avaliar a
9 existência do luto antecipatório. Através de um questionário online foram obtidas informações sobre o
10 relacionamento dos tutores com seus animais de estimação, como eles enfrentaram o período de tratamento
11 da doença terminal de seus animais, e qual a experiência do tutor com relação a perda dos animais de
12 estimação. O questionário foi composto de 4 partes. Na primeira parte foram realizadas perguntas pessoais
13 ao tutor; a segunda parte foi relacionada ao animal de estimação, o período da doença e a perda; a terceira
14 parte estava relacionada aos respectivos animais de estimação, e aos sentimentos dos tutores após a morte
15 deles, além da espécie do animal de estimação, a idade do falecimento e a causa da morte. A última parte era
16 composta por perguntas sobre aos sentimentos dos tutores com relação ao período da doença e/ou após a
17 morte do seu animal de estimação. O questionário foi respondido por 418 pessoas, destes 325 (77,8%)
18 tiveram um animal que esteve doente e para 403 (96,4%) tutores perderam o animal de estimação. Mais de
19 295 (70%) dos participantes relataram que foi um período difícil, e 396 (94,7%) sentiram tristeza neste
20 período, dor 299 (71,5%) e pesar 243 (58,1%), e os animais eram como filho, amigo e companheiro. Com
21 este estudo podemos concluir que durante o período da doença de seus animais, os tutores são acometidos
22 por sentimentos semelhantes aos de quando humanos enfrentam doenças terminais, podendo assim
23 caracterizar o luto antecipatório na Medicina Veterinária. Podemos destacar com este estudo que quando
24 ocorre a perda dos animais de estimação os tutores sentem sentimentos semelhantes aos da perda de um ser
25 humano, como depressão, tristeza, dor e pesar, caracterizando um luto, sendo assim importante os tutores
26 poderem vivenciar todas as etapas dele, para facilitar o processo de luto.

27 **Palavras-chaves:** Animais de companhia; Doenças terminais; Morte; Sofrimento pela perda.

28
29 **SUMMARY:**

30 Animals and their tutors often have a parental relationship and are considered family members, so when a
31 loss occurs, it has a great emotional impact. The objective of this study was to evaluate the feeling of
32 mourning of guardians facing the loss of companion animals, and mainly to evaluate the existence of
33 anticipatory mourning. Through an online trial, information was transmitted about the relationship of the
34 tutors with their animals in prison, how they faced the period of treatment of their animals' terminal illness,
35 and what the tutor's experience was in relation to the animals' loss of learning. The controller was composed
36 of 4 parts. In the first part, personal questions were asked to the tutor; the second part was related to the
37 surveillance animal, the period of illness and the loss; the third part was related to the respective
38 preservation, and the feelings of the guardian animals after their death, in addition to the species of the

1 preservation animal, the age of death and the cause of death. The last part consisted of questions about the
2 feelings of the guardians regarding the period of illness and/or after the death of their prison animal. The
3 spoken question was answered by 418 people, of these 325 (77.8%) had an animal that was sick and for 403
4 (96.4%) tutors lost the victory animal. More than 295 (70%) of the participants reported that it was a difficult
5 period, and 396 (94.7%) felt sadness during this period, 299 pain (71.5%) and 243 (58.1%) grief, and the
6 animals they were like son, friend and companion. With this study, we can conclude that during the period of
7 illness of their animals, tutors are affected by feelings similar to those when humans face terminal illnesses,
8 thus being able to characterize anticipatory grief in Veterinary Medicine. We can highlight with this study
9 that when the loss of tentative animals occurs, the tutors feel feelings similar to those of the loss of a human
10 being, such as depression, sadness, pain and grief, characterizing a mourning, so it is important that the tutors
11 can experience all the stages to facilitate the grieving process.

12 **Keywords:** Companion animals; Terminal illnesses; Death; Suffering from the loss.

13

14 **INTRODUÇÃO**

15 A relação homem - animal ocorre há milhares de anos, esta relação é dinâmica, podendo trazer
16 muitos benefícios emocionais e físicos tanto para os animais, quanto para os homens (Faraco, 2008; Duarte,
17 2009; Oliveira, 2019). Os animais de companhia, são animais que convivem com os seus tutores,
18 estabelecendo assim um vínculo afetivo entre eles (ABINPET, 2021), esta relação construída entre eles,
19 muitas vezes pode ser parental, onde os animais são considerados membros da família, podendo ser vistos
20 como substitutos de filhos ou companheiro/a (Duarte, 2009; Lesnau e Santos, 2013; Lavorgna e Hutton,
21 2018; Lapa, 2019). Nos últimos tempos a expectativa de vida dos animais tem sido maior, porém ainda é
22 curta quando comparada, com a de seus tutores e com o aumento da longevidade dos cães, pode-se ter um
23 acometimento por doenças terminais que tem o seu curso prolongado (Duarte, 2009; Sorenmo et al., 2011;
24 Lesnau e Santos, 2013).

25 Quando ocorre a perda de um ente querido, as pessoas são acometidas pelo luto e podem ter
26 sentimentos como desamparo, falta de esperança, dor e saudade (Hogan, 2010), e este luto vivenciado é
27 reconhecido socialmente. Quando ocorre a perda de um animal de estimação, mesmo eles estando cada vez
28 mais sendo considerados membros da família, a sociedade em geral tem dificuldades em reconhecer o luto,
29 fazendo com que essa perda não seja legítima, ou ainda, os enlutados são impossibilitados de expressar os
30 seus sentimentos (Lavorgna e Hutton, 2018; Lapa, 2019). E na medicina veterinária poucos são os estudos
31 sobre o luto com relação a perda dos animais de estimação e o sentimento dos tutores.

32 O luto é caracterizado como um conjunto de respostas físicas, emocionais e de comportamento, na
33 ocorrência de uma perda. Ele é dividido em quatro fases: entorpecimento, anseio e saudade, desorganização
34 e desespero e recuperação (Delalibera, 2010; Santos et al., 2017; Vieira, 2019). O luto pode ser classificado
35 em diversos tipos, como por exemplo: luto natural que ocorre como um processo natural; luto complicado
36 quando não ocorre o luto de maneira adequada, e a pessoa não consegue se reestruturar; luto antecipatório
37 que ocorre a partir do momento do diagnóstico de uma doença crônica e de curso prolongado; luto
38 traumático que acontece quando a morte é em decorrência de um evento violento; luto coletivo é quando

1 ocorre um evento que afeta nações, etnias e crenças; luto não reconhecido ocorre quando a relação com o
2 sujeito não é reconhecido ou não é aceito pela sociedade; luto adiado quando as reações normais do luto não
3 ocorrem, essa tristeza é adiada; e o luto inibido quando o indivíduo não consegue demonstrar os sentimentos
4 envolvidos com a perda (Basso e Wainer, 2011; Jacobucci, 2021).

5 Na medicina veterinária poucos são os estudos sobre o luto com relação a perda dos animais de
6 estimação, e quando ocorre à morte dos animais, o luto enfrentado pelos seus tutores é caracterizado como o
7 luto privado de direito ou marginalizado, sendo assim denominado por não ser socialmente aceito, e não
8 poder demonstrar reações de perda (Delalibera, 2010; Lavorgna e Hutton, 2018). Portanto o objetivo deste
9 estudo foi avaliar o sentimento do luto dos tutores frente a perda dos animais de companhia, e avaliar a
10 existência do luto antecipatório.

11

12 **MATERIAL E MÉTODOS**

13 *Elaboração e disponibilidade do questionário*

14 Para a realização deste estudo primeiramente foi elaborado um questionário adaptado (Lapa, 2019), e
15 disponibilizado de forma online e com amplo acesso nas redes sociais (Instagram, Facebook e e-mail) pelo
16 período de 01 de junho a 30 de outubro de 2021. Através deste questionário foram obtidas informações sobre
17 o relacionamento dos tutores com seus animais de estimação, como eles enfrentaram o período de tratamento
18 da doença terminal de seus animais, e qual a experiência do tutor com relação a perda dos animais de
19 estimação. O questionário foi de livre acesso aos tutores, manteve o sigilo de todos os participantes e obteve
20 o parecer favorável nº 4.791.912 comitê de ética em pesquisa, conforme a resolução Nº 466 (Brasil,
21 Conselho Nacional de Saúde, 2013).

22 O questionário foi elaborado contendo 4 sessões: 1ª sessão) dados do tutor - idade, profissão, local de
23 moradia, e questionamentos para obtenção da classe social; 2ª sessão) relacionada aos animais de estimação,
24 espécie, o período da doença, esta sessão era para ser respondida por tutores cujos seus animais de estimação
25 passaram ou estavam passando por uma doença de longo prazo ou terminal; 3ª sessão) relacionada a morte
26 dos animais de estimação, a espécie, a idade quando faleceu, a causa da morte e aos sentimentos após a
27 morte dos animais, esta sessão era para ser respondida por tutores que enfrentaram a morte dos seus animais
28 de estimação; 4ª sessão) relacionada aos sentimentos dos tutores com relação ao período da doença e/ou após
29 a morte dele, esta sessão era para ser respondida por tutores que estavam enfrentando ou enfrentaram o
30 período de doença e/ou a morte dos seus animais de estimação. As perguntas foram elaboradas com respostas
31 de sim ou não ou então com alternativas categorizadas, de forma específica para cada questionamento. No
32 final foi ainda deixado uma alternativa em aberto para comentários sobre o estudo.

33 *Análise estatística*

34 Avaliação estatística dos dados foi realizada através do Teste de Q- Quadrado ou exato de Fischer
35 (menos de cinco observações em pelo menos uma célula da tabela de contingência), foram selecionadas para
36 a construção do modelo múltiplo, foi calculado o risco por meio de Odds Ratio ajustada, com $p \leq 0,05$ e com
37 nível de intervalo de confiança a 95%.

38

1 RESULTADOS

2 O estudo demonstrou que os tutores de animais de companhia são afetados de forma intensa pela perda
3 dos seus animais, visto que 98,5% (397) dos participantes relataram que foram afetados, da mesma forma o
4 período da doença de seus animais também reflete diretamente nos sentimentos deles, esses dados serão
5 discutidos ao longo do estudo.

6 *1ª sessão – Dados do tutor*

7 O questionário foi respondido por 418 tutores de animais de companhia, na sua maioria composta por
8 adultos jovens com idade entre 21 – 30 anos 149 (35,65%), equivalendo-se entre solteiro 209 (50%) e casado
9 190 (45,45%). Com relação a filhos a grande maioria não possuía nenhum filho 320 (76,56%) e em relação
10 ao gênero a maioria dos tutores se identificaram como do gênero feminino 365 (95,30%) (Tabela 1).

11 **Tabela 1** – Dados epidemiológicos dos tutores participantes da pesquisa sobre o sentimento dos tutores
12 frente ao acompanhamento da doença e/ou perda dos animais de estimação. como idade, estado civil, gênero
13 e se possuem filhos.

Idade	n (%)
Até 20 anos	26 (6,22%)
De 21- 30 anos	149 (35,65%)
De 31- 40 anos	109 (26,08%)
De 41- 50 anos	63 (15,07%)
De 51- 60 anos	49 (11,72%)
Acima de 60 anos	22 (5,26%)
Total	418 (100%)
Estado civil	n (%)
Solteiro(a)	209 (50%)
Casado/vive companheiro(a)	190 (45,45%)
Separado ou divorciado(a)	17 (4,07%)
Viúvo(a)	2 (0,48%)
Total	418 (100%)
Ter filhos	n (%)
Não	320 (76,56%)
Sim, 1.	55 (13,16%)
Sim, 2.	35 (8,37%)
Sim, 3 ou mais.	8 (1,91%)
Total	418 (100%)
Gênero	n (%)
Feminino	365 (95,30%)
Masculino	16 (4,18%)
Homem cis gay	1 (0,26%)
Não binário	1 (0,26%)
Total	383 (100%)

14

15 Foi demonstrado em nosso estudo uma grande significância em relação a idade dos participantes, visto
16 que pessoas com mais de 40 anos de idade apresentaram maior chance de adquirir outro animal de estimação
17 após a perda de seu animal de companhia 108 (80,4%; $p = 0,010$), assim como a ficarem menos
18 desmotivados durante esse período 79 (80,6%; $p = 0,027$), além disso elas tiveram mais oportunidade de
19 expressar seus sentimentos com relação ao período da doença e/ou perda de seus animais 91 (92,9%; $p =$
20 $0,009$) e puderam falar abertamente sobre seus sentimentos 123 (91,8%; $p = 0,049$). Assim como pessoas
21 com menos de 40 anos de idade tiveram maior probabilidade de terem seus animais de estimação como um
22 amigo/companheiro 228 (80,3%; $p = 0,048$), e durante o período de doença e/ou morte elas ficaram mais

1 tristes 254 (89,4%; $p = 0,008$) e também ficaram mais deprimidos 171 (60,2%; $p = 0,011$), conforme
2 detalhados na Tabela 2.

3 Podemos observar em nosso estudo que com relação a ter filhos, os tutores que responderam que não
4 tinham filhos foram mais propensos a não ficarem desmotivados 79 (80,6%; $p = 0,007$), e a poderem
5 expressar seus sentimentos com relação ao período da doença e/ou a perda do seu animal 91 (92,9%; $p =$
6 $0,028$). Observamos também que os tutores que possuíam filhos tinham maiores chances de ficarem tristes
7 283 (88,4%; $p=0,026$), e de ficarem deprimidos durante o período da doença e/ou morte de seus animais 189
8 (59,1%; $p=0,022$), e quando esses tutores recebiam apoio durante o período, estavam mais predispostos a
9 receber este apoio de amigos 197 (61,6%; $p=0,042$). Já sobre o nível educacional, nosso estudo demonstrou
10 que tutores que não possuíam ensino superior tiveram maiores chances de ficarem deprimidos durante este
11 período 123 (61,8%; $p=0,025$) (Tabela 2).

12 *2ª sessão – Período em que seu animal esteve doente*

13 Sobre o período em que o animal esteve doente, 325 (77,75%) tutores responderam que já tiveram
14 algum animal de estimação que passou por uma doença de período prolongado e/ou terminal. Dos animais
15 que estiveram doentes a grande maioria eram cães 172 (53,25%) e gatos 143 (44,27%) (Tabela 3). Desses
16 325 tutores, 316 relataram qual foi a enfermidade que seu animal foi acometido, sendo 250 (79,11%) casos
17 considerados doenças crônicas, com mais de três meses de evolução, e 66 (20,89%) casos considerados
18 doenças agudas, com menos de três meses de evolução. Em nosso estudo foi possível observar que os tutores
19 de animais que foram acometidos por doenças agudas, apresentaram estatisticamente maiores chances de
20 poderem expressar seus sentimentos 223 (89,2%; $p=0,002$), e de poderem falar abertamente sobre seus
21 sentimentos durante o período da doença 228 (91,2%; $p=0,001$), além disso eles tiveram uma maior
22 predisposição a não terem sentimentos como Ira 225 (90,0%; $p=0,001$) e raiva 202 (80,8%; $p=0,000$).
23 Obtivemos também como resultado que os tutores que os seus animais de estimação tiveram doenças
24 crônicas tiveram mais chances de apresentarem depressão 45 (68,2%; $p=0,029$) e sentirem menos conforto
25 durante o período da doença 65 (98,5%; $p=0,037$) (Tabela 4).

26 Neste estudo foi demonstrado que os animais que estiveram doentes passaram por um período longo
27 de tratamento, sendo realizado por mais de 12 meses 111 (34,15%), ou então por um curto período de
28 tratamento dessa afecção, até três meses 110 (33,85%). Desses tutores que responderam que tiveram algum
29 animal de companhia doente, quando questionados como foi para eles lidar com o período da doença 235
30 (78,60%) responderam que foi um período difícil para eles, e 43 (14,38%) precisaram procurar ajuda de um
31 amigo ou de um profissional para enfrentar esse período, e somente para 21 (7,02%) foi um período
32 tranquilo. Alguns tutores relataram como foi passar por este período de doença: “Pior momento da minha
33 vida”, e alguns relataram que durante esse período eles desenvolveram depressão.

34

Tabela 2 – Análise das variáveis significativas independentes como idade, ter filhos e possuir ensino superior, com relação ao sentimento dos tutores e como foi para eles lidar com o período da doença e/ou morte dos animais de estimação, através do Teste de Q- Quadrado de tendência, com $p \leq 0,05$, com nível de intervalo de confiança a 95%, e o risco calculado por meio de Odds Ratio.

Variável ^b	Questões e escolhas feitas pelo entrevistado ^a	Sim/Não	Categorias		Valor de p	Odds ratio	Intervalo de confiança 95%
Idade	Após a perda do seu animal de estimação, você teve outros animais	Sim	< 40 anos	> 40 anos	0,010	1,967	1,169 – 3,309
		Não	191 (70,5%)	108 (80,4%)			
	Esse animal era como um amigo/companheiro	Sim	< 40 anos	> 40 anos	0,048	0,620	0,386 – 0,999
		Não	80 (29,5%)	23 (17,6%)			
	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei triste	Sim	< 40 anos	> 40 anos	0,008	0,468	0,266 – 0,825
		Não	228 (80,3%)	96 (71,6%)			
	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei sem motivação	Sim	< 40 anos	> 40 anos	0,027	0,589	0,368 – 0,944
		Não	56 (19,7%)	38 (28,4%)			
	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei deprimido	Sim	< 40 anos	> 40 anos	0,011	0,586	0,388 – 0,887
		Não	171 (60,2%)	63 (47,0%)			
	Você pode/pôde expressar seus sentimentos com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação?	Sim	< 40 anos	> 40 anos	0,009	2,522	1,234 – 5,156
		Não	236 (83,1%)	124 (92,5%)			
Você pode/pôde falar abertamente sobre o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação?	Sim	< 40 anos	> 40 anos	0,049	1,995	0,994 – 4,005	
	Não	43 (15,1%)	11 (8,2%)				
Tem filhos?	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei triste	Sim	Tenho filhos	Não tenho filhos	0,026	0,468	0,266 – 0,825
		Não	283 (88,4%)	78 (79,6%)			
	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei sem motivação	Sim	Tenho filhos	Não tenho filhos	0,007	0,472	0,272 – 0,820
		Não	37 (11,6%)	20 (20,4%)			
	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei deprimido	Sim	Tenho filhos	Não tenho filhos	0,022	0,588	0,373 – 0,928
		Não	108 (33,8%)	19 (19,4%)			

	Você pode/pôde expressar seus sentimentos com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação?	Sim	Tenho filhos 269 (84,1%)	Não tenho filhos 91 (92,9%)	0,028	2,465	1,080 – 5,624
		Não	51 (15,9%)	7 (7,1%)			
	De quem você recebeu apoio? Resposta: Amigos	Sim	Tenho filhos 197 (61,6%)	Não tenho filhos 49 (50,0%)	0,042	0,624	0,396 – 0,985
		Não	123 (38,4%)	49 (50,0%)			
Possui ensino superior?	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei deprimido	Sim	Com e. superior 111 (50,9%)	Sem e. superior 123 (61,8%)	0,025	1,560	1,056 – 2,305
		Não	107 (49,1%)	76 (38,2%)			
	Você pode/pôde expressar seus sentimentos com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação?	Sim	Com e. superior 195 (89,4%)	Sem e. superior 164 (82,4%)	0,038	0,553	0,314 – 0,973
		Não	23 (10,6%)	35 (17,6%)			

^a - Diferentes questões relacionadas aos sentimentos do tutor durante o período de doença e/ou morte do seu animal de estimação.

^b - Idade (<40; > 40 anos); possui filhos (sim; não); nível educacional (Possui ensino superior; não possui).

1 **Tabela 3** – Demonstrativo do número de animais que estiveram doentes, do número de animais que vieram a
 2 óbito, e suas respectivas espécies.

Espécie de animais	n (%) - doentes	n (%) - que vieram a óbito
Ave	-	1 (0,23)
Canina	172 (53,25)	243 (54,98)
Canina e felina	6 (1,86)	-
Caturrita	-	1 (0,23)
Chinchila	-	1 (0,23)
Coelho	1 (0,31)	6 (1,36)
Equina	1 (0,31)	2 (0,45)
Felina	143 (44,27)	184 (41,63)
Hamster	-	4 (0,90)
Total	323 (100)	442 (100)

3

4 **3ª sessão – Sobre a morte dos animais de estimação**

5 Quando questionados se já perderam algum animal de estimação, 403 (96,41%) tutores responderam
 6 que já perderam algum animal de estimação, sendo na grande maioria cães 243 (55%) e gatos 184 (41,6%)
 7 (Tabela 3), e como causa dos óbitos em primeiro lugar vieram as doenças oncológicas e por causas tóxicas e
 8 de envenenamento com 102 (20%), seguidas das geniturinárias com 60 (11,8%). A amplitude de idade que
 9 os animais tinham quando morreram foi de três à 348 meses, e com maior frequência a idade de 180 meses.

10 Quando questionados se os animais estiveram doentes antes da morte, os tutores responderam que 304
 11 (75,43%) destes animais estiveram doentes antes do óbito, destes, 131 (42,53%) estiveram doentes por um
 12 período de até três meses, e 85 (27,60%) estiveram doentes por mais de 12 meses antes da morte. Com
 13 relação a quanto tempo fazia que o animal de estimação morreu, 253 (62,94%) tutores relataram que seus
 14 animais foram a óbito a mais de um ano. Após a perda de seus animais de estimação 299 (74,38%) dos
 15 tutores relataram que tiveram outros animais, desses tutores 104 (34,9%) já tinham outros animais de
 16 estimação quando o seu animal faleceu, e os que não possuíam levaram de um mês a até 20 meses para
 17 adquirir outros animais, sendo mais frequente no primeiro mês 28 (14,97%), seguido de seis meses e um ano
 18 após a perda, ambos com 24 (12,83%).

19 Essa pesquisa demonstrou que o tempo que os animais estiveram doentes antes de morrer influenciou
 20 significativamente nos sentimentos dos seus tutores, os que tiveram seus animais doentes por até seis meses
 21 apresentaram maior probabilidade de não enfrentar um período tranquilo enquanto lidavam com a morte de
 22 seu pet 176 (99,4%; $p=0,000$), tendendo a apresentar depressão 109 (61,6%; $p=0,036$). Já os tutores que seus
 23 animais de estimação estiveram doentes por mais de seis meses, puderam expressar melhor seus sentimentos
 24 121 (92,4%; $p=0,003$), eles também sentiram mais pesar durante o período 89 (67,9%; $p=0,041$), porém eles
 25 tenderam a sentirem menos raiva 107 (81,7%; $p=0,034$) (Tabela 4). Foi possível observar que mesmo com o
 26 passar do tempo após o óbito do seu animal, os tutores seguiram sofrendo pela perda deles, pois os tutores
 27 que perderam os seus animais com até 12 meses, possuíam maiores chances de apresentarem frustração 99
 28 (66,4%; $p=0,041$), e os tutores que perderam os seus animais a mais de 12 meses tiveram mais predisposição
 29 a adquirir outros animais 219 (86,6%; $p=0,000$), e também tiveram maiores chances de não precisarem de
 30 ajuda de um profissional 220 (87%; $p=0,011$) (Tabela 4).

31

1 **4ª sessão - Relacionada aos sentimentos dos tutores com relação ao período da doença e/ou após a morte**
2 **dos animais de estimação**

3 Quando questionados sobre a perda de seus animais de estimação, 397 (98,51%) tutores responderam
4 que foram afetados pela morte do seu animal, 295 (77,63%) relataram que foi um período difícil, e alguns
5 tutores relataram que foi necessário procurar ajuda de um amigo ou profissional 67 (17,63%), e para apenas
6 18 (4,74%) tutores foi um período tranquilo. Alguns tutores descreveram o que sentiram quando ocorreu a
7 perda: “Horrrível, não tinha vontade de viver...”; “Foi a pior dor que já passei! Necessitei de terapia,
8 psiquiatra e medicamentos”, enquanto outros relataram: “Foi um período sereno, por ela não estar mais
9 sofrendo”.

10 Devido a perda de seu estimado animal de companhia alguns tutores relataram que tiveram a
11 possibilidade de suspender suas atividades diárias e puderam viver o luto da melhor forma, para 90 (23,14%)
12 tutores suas atividades puderam ser suspensas por até sete dias, já 129 (33,16%) relataram que não
13 suspenderam suas atividades porque não tiveram a oportunidade, e 64 (16,45%) não acharam necessário
14 suspender suas atividades. Com isto podemos estabelecer uma significância, pois tutores que não
15 suspenderam suas atividades mesmo tendo a possibilidade foram mais afetados pelo luto, pois eles tiveram
16 maior predisposição de que o período enfrentado não fosse um período tranquilo 332 (98,2%; $p=0,000$),
17 sendo assim eles possuíam maiores chances de se afetar com a perda de seus pets 337 (99,7%; $p=0,000$), e
18 neste período eles puderam ficar mais deprimidos 212 (62,7%; $p=0,000$), e com relação aos seus
19 sentimentos, eles tiveram mais predisposição a sentirem menos alívio 298 (88,2%; $p=0,001$), menos conforto
20 315 (93,2%; $p=0,049$), a sentirem mais dor 265 (78,4%; $p=0,000$), mais frustração 213 (63,0%; $p=0,004$), e
21 tristeza após a perda de seus animais de companhia 325 (96,2%; $p=0,017$) (Tabela 4).

22 Em nosso estudo podemos observar que 324 (77,51%) participantes tinham os seus animais de
23 estimação como amigo e/ou companheiro, 294 (70,33%) participantes responderam que seus animais de
24 companhia eram como filhos para eles. Além das respostas presentes no questionário, os tutores descreveram
25 o que os animais significavam para eles: “Era e vai ser para sempre minha filha amada!”, outro tutor relatou
26 que:” Era um ser muito especial na minha vida. Até hoje não consigo lembrar dela sem chorar pela falta que
27 ela faz.”. Além disso 406 (97,13%) tutores responderam que consideravam seus animais como membros da
28 família.

29 Podemos observar que no período em que os seus animais de estimação estiveram doentes ou que
30 vieram a óbito, os tutores relataram como foi para eles lidar com estas situações, a grande maioria 361
31 (86,36%) responderam que ficaram tristes, e 234 (55,98%) relataram que ficaram deprimidos. Com relação a
32 poderem expressar os sentimentos, 360 (86,12%) tutores relataram que puderam expressar seus sentimentos,
33 e 364 (87,08%) tutores puderam falar abertamente sobre o assunto, e somente 84 (20%) entrevistados
34 relataram que sentiram vergonha ou receio quando falaram sobre os seus sentimentos (Figura 1).

1 **Tabela 4** - Análise das variáveis significativas independentes como o tempo que o animal esteve doente antes da morte, a doença e o tempo que o animal faleceu, e a suspensão das
 2 atividades, com relação ao sentimento dos tutores e como foi para eles lidar com o período da doença e/ou morte dos animais de estimação, através do Teste de Q- Quadrado de
 3 tendência, com $p \leq 0,05$, com nível de intervalo de confiança a 95%, e o risco calculado por meio de Odds Ratio.

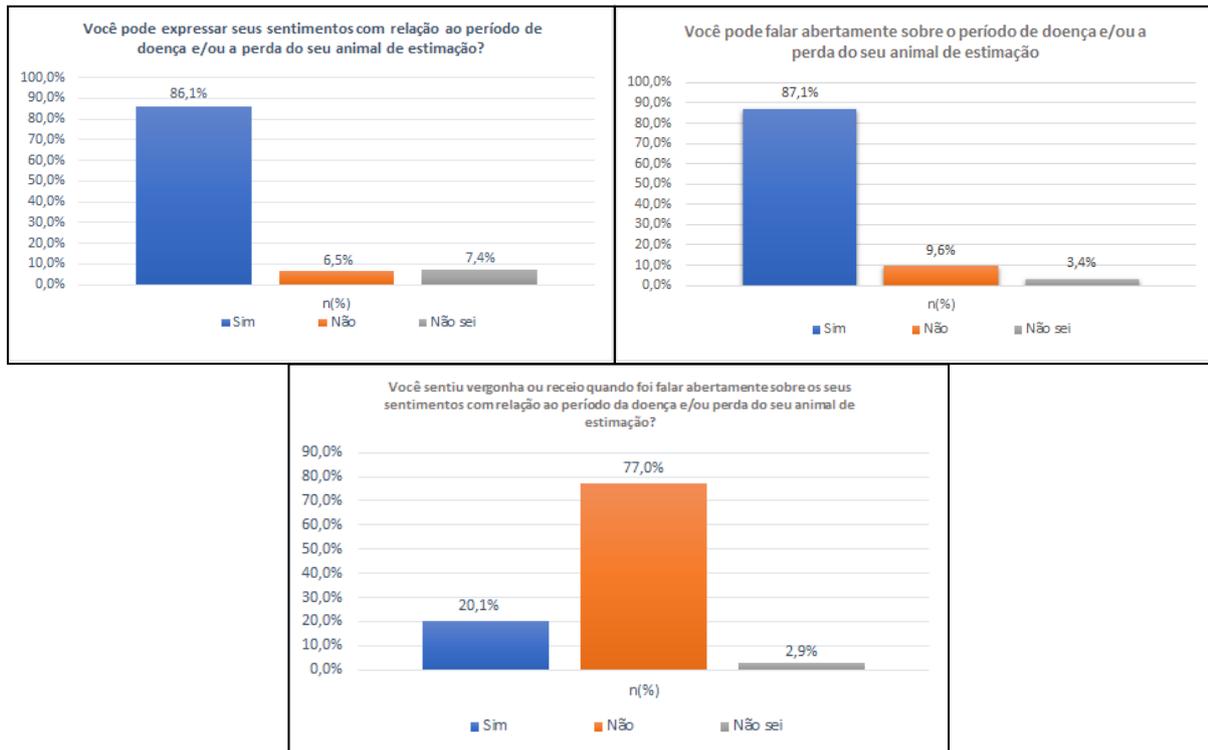
<i>Variável^b</i>	Questões e escolhas feitas pelo entrevistado^a	Sim/Não	Categorias	Valor de <i>p</i>	Odds ratio	Intervalo de confiança 95%
<i>Tempo doente antes de morrer</i>	Como foi para você lidar com a morte do seu animal de estimação? Resposta: Foi um período tranquilo	Até 6 meses	Acima de 6 meses	0,000	16,133	2,056 – 126,610
		Sim 1 (0,6%)	11 (8,4%)			
	Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei deprimido	Não 176 (99,4%)	120 (91,6%)	0,036	0,614	0,389 – 0,971
		Até 6 meses	Acima de 6 meses			
	Você pode/pôde expressar seus sentimentos com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação?	Sim 109 (61,6%)	65 (49,6%)	0,003	2,982	1,418 – 6,272
		Não 68 (38,4%)	66 (50,4%)			
	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Conforto	Até 6 meses	Acima de 6 meses	0,041	2,250	1,016 – 4,983
		Sim 142 (80,2%)	121 (92,4%)			
	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Pesar	Não 35 (19,8%)	10 (7,6%)	0,041	1,632	
		Até 6 meses	Acima de 6 meses			
	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Raiva	Sim 100 (56,5%)	89 (67,9%)	0,034	0,554	0,320 – 0,960
		Não 77 (43,5%)	42 (32,1%)			
Como foi para você lidar com a morte do seu animal de estimação? Resposta: Foi um período tranquilo	Até 6 meses	Acima de 6 meses	0,000	12,769	4,592 – 35,505	
	Sim 51 (28,8%)	24 (18,3%)				
Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei deprimido	Não 126 (71,2%)	107 (81,7%)	0,000	0,198	0,108 – 0,364	
	Não, por opção	Sim				
Você pode/pôde falar abertamente sobre o período de doença e/ou perda do seu animal de estimação?	Sim 6 (1,8%)	12 (18,8%)	0,040	0,542	0,300 – 0,977	
	Não 332 (98,2%)	52 (81,2%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Alívio	Sim 212 (62,7%)	16 (25,0%)	0,001	2,915	1,542 – 5,512	
	Não 126 (37,3%)	48 (75,0%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Alívio	Não teve oportunidade	Sim	0,049	2,241	0,985 – 5,099	
	Sim 239 (89,5%)	111 (82,2%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Alívio	Não 28 (10,5%)	24 (17,8%)	0,001	2,915	1,542 – 5,512	
	Não, por opção	Sim				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Alívio	Sim 40 (11,8%)	18 (28,1%)	0,049	2,241	0,985 – 5,099	
	Não 298 (88,2%)	46 (71,9%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Alívio	Não, por opção	Sim	0,049	2,241	0,985 – 5,099	
	Sim 40 (11,8%)	18 (28,1%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Alívio	Não 298 (88,2%)	46 (71,9%)	0,049	2,241	0,985 – 5,099	
	Não, por opção	Sim				

<i>Doença</i>	e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Conforto	Sim	23 (6,8%)	9 (14,1%)			
		Não	315 (93,2%)	55 (85,9%)			
	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Dor		Não, por opção	Sim			
		Sim	265 (78,4%)	24 (37,5%)	0,000	0,165	0,094 – 0,292
		Não	73 (21,6%)	40 (62,5%)			
	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Frustração		Sim	Não			
		Sim	213 (63,0%)	28 (43,8%)	0,000	3,073	1,796 – 5,260
		Não	125 (37,0%)	36 (56,2%)			
	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Ira		Não, por opção	Sim			
		Sim	58 (17,2%)	1 (1,6%)	0,004	0,456	0,266 – 0,784
		Não	280 (82,8%)	63 (98,4%)			
	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Tristeza		Não, por opção	Sim			
		Sim	325 (96,2%)	57 (89,1%)	0,017	0,326	0,125 – 0,852
		Não	13 (3,8%)	7 (10,9%)			
	Após a perda do seu animal de estimação, você teve outros animais?		Não, ou não teve oportunidade	Sim			
		Sim	245 (72,7%)	54 (84,4%)	0,049	2,028	0,991 – 4,149
		Não	92 (27,3%)	10 (15,6%)			
	Você se afetou com a perda do seu animal de estimação?		Não, por opção	Sim			
		Sim	337 (99,7%)	59 (92,2%)	0,000	0,035	0,004 – 0,305
		Não	1 (0,3%)	5 (7,8%)			
Como foi/ está sendo para você lidar com o período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Fiquei deprimido		Aguda	Crônica				
	Sim	133 (53,2%)	45 (68,2%)	0,029	1,885	1,061 – 3,348	
	Não	117 (46,8%)	21 (31,8%)				
Você pode/pôde expressar seus sentimentos com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação?		Aguda	Crônica				
	Sim	223 (89,2%)	49 (74,2%)	0,002	0,349	0,177 – 0,690	
	Não	27 (10,8%)	17 (25,8%)				
Você pode/pôde falar abertamente sobre o período de doença e/ou perda do seu animal de estimação?		Aguda	Crônica				
	Sim	228 (91,2%)	50 (75,8%)	0,001	0,302	0,148 – 0,615	
	Não	22 (8,8%)	16 (24,2%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Conforto		Aguda	Crônica				
	Sim	24 (9,6%)	1 (1,5%)	0,037	0,145	0,19 – 1,091	
	Não	226 (90,4%)	65 (98,5%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Ira		Aguda	Crônica				
	Sim	25 (10,0%)	17 (25,8%)	0,001	3,122	1,567 – 6,221	
	Não	225 (90,0%)	49 (74,2%)				
Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Raiva		Aguda	Crônica				
	Sim	48 (19,2%)	28 (42,4%)	0,000	3,101	1,735 – 5,543	
	Não	202 (80,8%)	38 (57,6%)				

<i>Tempo que o animal morreu</i>	Que sentimentos você tem/ teve com relação ao período de doença e/ou a perda do seu animal de estimação? Resposta: Frustração			0,041	0,646	0,424 – 0,984
		Até 12 meses	Acima de 12 meses			
	Sim	99 (66,4%)	142 (56,1%)			
	Não	50 (33,6%)	111 (43,9%)			
	Após a perda do seu animal de estimação, você teve outros animais?			0,000	5,626	3,465 – 9,134
		Até 12 meses	Acima de 12 meses			
	Sim	79 (53,4%)	219 (86,6%)			
	Não	69 (46,6%)	34 (13,4%)			
	Você suspendeu suas atividades diárias (estudo, trabalho, etc...) quando o seu animal de estimação faleceu?			0,002	0,520	0,344 – 0,786
		Até 12 meses	Acima de 12 meses			
	Sim	90 (60,8%)	113 (44,7%)			
	Não	58 (39,2%)	140 (55,3%)			

1 ^a - Diferentes questões relacionadas aos sentimentos do tutor durante o período de doença e/ou morte do seu animal de estimação.

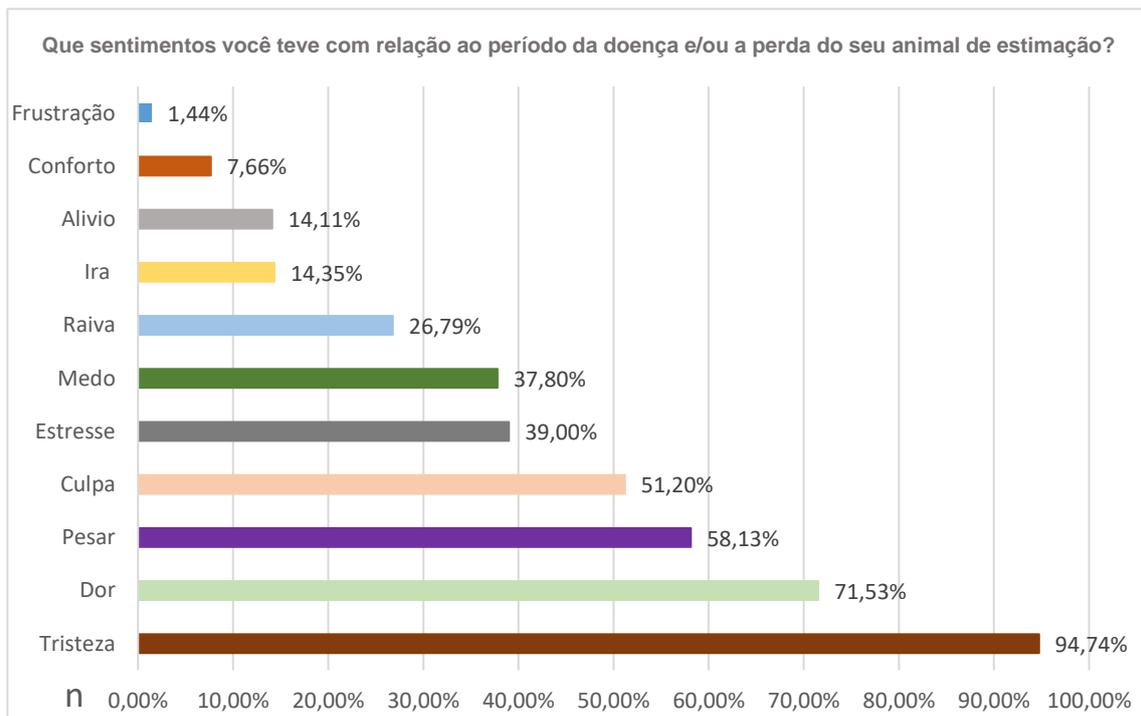
2 ^b - Tempo que o animal esteve doente antes de morrer (Até 6 meses/ Acima de 6 meses); Se o tutor suspendeu as atividades (Não, por opção/ Não teve oportunidade/ Sim); Qual doença o animal estava (Aguda/Crônica); Tempo
3 que o animal veio a óbito (até 12 meses/ Acima de 12 meses).
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18



1 **Figura 1** – Relação dos tutores de animais de companhia que puderam expressar os seus sentimentos, que
 2 tiveram a possibilidade de falar abertamente sobre o período da doença e/ou a morte do seu animal, e dos
 3 tutores que sentiram vergonha ou receio de falar abertamente sobre os seus sentimentos com relação ao
 4 período da doença e/ou perda do seu animal de estimação.

5 Quando os tutores foram questionados quanto aos sentimentos que eles tiveram durante o período da
 6 doença e/ou da morte dos seus animais de estimação, 396 (94,74%) deles relataram que sentiram tristeza,
 7 299 (71,53%) sentiram dor durante esse período e 243 (58,13%) sentiram pesar (Figura 2). E com relação a
 8 convivência dos tutores com seus animais de estimação 416 (99,52%) deles relataram ter uma boa
 9 convivência. Quando questionados sobre a realização de alguma cerimônia ou ritual para se despedir do seu
 10 animal de estimação após perder ele, 225 (55,83%) tutores relataram que realizaram alguma cerimônia.

11 Durante o estudo os tutores foram questionados se eles acreditavam que a sociedade aceitava o luto
 12 pela perda de um animal de estimação, e 293 (70,10%) pessoas responderam que acreditavam que o luto
 13 pelos animais não era aceito pela sociedade, e eles relataram os seguintes motivos: “ Pois a maioria das
 14 pessoas não enxergam os animais como seres sencientes capazes de tornarem-se membros da família”; “Ouvi
 15 muitas críticas de colegas de trabalho, se referiam a ele como apenas um gato.”; “A perda de um animal
 16 ainda não é vista como digna de um período de luto como quando se perde um membro da família.”, além
 17 destas respostas a grande maioria cita que a sociedade ainda não enxerga os animais como membros da
 18 família, e não entendem esse amor que é compartilhado com os animais. Já as pessoas que responderam que
 19 acreditam na aceitação pela sociedade, relataram que essa aceitação é devido aos animais serem considerados
 20 parte da família, e por outras pessoas terem passado por uma situação semelhante: “Porque hoje em dia é
 21 comum as pessoas considerarem que os animais são membros da família.”; “Pois muitas pessoas já perderam
 22 ou passaram pela experiência do luto pela perda de um animal.”.



1 **Figura 2** – Demonstração dos sentimentos que os tutores tiveram durante o período da doença e/ou morte dos
 2 seus animais de estimação e seus respectivos percentuais.

3 O apoio recebido pelos tutores durante o período de doença e da morte de seus animais de estimação, é
 4 essencial para a passagem pelo luto de forma mais tranquila, no nosso estudo 353 (84,45%) entrevistados
 5 relataram que receberam algum apoio durante este período, desses 315 (89,24%) receberam o apoio da
 6 família e 85 (24,08%) receberam algum apoio profissional. Um assunto que ainda é bem polêmico na
 7 medicina veterinária, e principalmente para os tutores, é a eutanásia dos animais de companhia, neste estudo
 8 questionamos aos tutores se eles permitiriam a realização da eutanásia se fosse a indicação do Médico
 9 Veterinário, quando não fosse mais possível oferecer qualidade de vida para o animal, e 331 (79,19%)
 10 responderam, que autorizariam a realização da eutanásia.

11

12 DISCUSSÃO

13 Nos lares do Brasil está cada vez mais difundido o acesso à internet, visto que 82,7% dos lares
 14 possuem acesso à internet (IBGE, 2019), o que pode estar vinculado com o perfil de tutores que responderam
 15 ao questionário, pois o mesmo foi divulgado online e de amplo acesso. E a grande maioria dos usuários são
 16 de jovens adultos com faixa etária de 20 a 29 anos, o que vai de acordo com os resultados obtidos em nosso
 17 estudo (ASCOM, 2021). Já com relação ao sexo, no estudo realizado por Chaher (2020) demonstrou que as
 18 mulheres possuem um maior apego pelos seus animais, e nos dias atuais as mulheres têm se tornado mais
 19 ativas em diversas áreas da sociedade (Grossi et al., 2016), corroborando com nosso estudo onde 95,30% dos
 20 participantes se consideravam do sexo feminino.

21 Com relação ao perfil de tutores de cães e gatos, um estudo realizado pelo IBOPE Inteligência em
 22 parceria com o Centro de Pesquisa WALTHAM observaram que os tutores de cães tinham em média 41 anos
 23 de idade, eram casados e conviviam com mais de uma pessoa, e os tutores de gatos tinham em média 40
 24 anos, e a maioria eram mulheres solteiras (Padovani, 2017), esses dados diferem dos observados em relação

1 ao nosso estudo onde a grande maioria dos entrevistados possuíam idade entre 20 e 40 anos. alguns fatores
2 podem estar relacionados com o impacto da perda do animal, dentre eles a idade do tutor, sendo que as
3 pessoas idosas são mais afetadas pela perda (Vitorino, 2021), entretanto no nosso estudo observamos que
4 pessoas mais novas (com menos de 40 anos) se afetaram de forma mais intensa a perda ou ao período de
5 doença dos seus animais, isso pode estar relacionado com a idade de nossos entrevistados, onde a maioria
6 tinha menos de 40 anos.

7 Em nosso estudo foi possível observar que mesmo os tutores possuindo filhos, foram os que sentiram
8 de forma mais intensa a perda de seu pet, e isso provavelmente ocorra pois, nos tempos atuais os pets tem um
9 novo papel na família, não sendo mais visto como um animal de quintal e sim como membro da família,
10 muitas vezes substituindo os filhos, ou servindo de companhia para os membros da casa (Mendes et al.,
11 2018). São considerados animais de companhia, todos aqueles que por razões afetivas, estão no convívio dos
12 seres humanos, entre eles estão os cães, gatos, aves, peixes ornamentais, pequenos mamíferos e répteis, e de
13 acordo com dados do Instituto Pet Brasil o número estimado de animais de estimação no Brasil chegava a
14 144,3 milhões de animais, sendo a sua maioria cães 55,9 milhões, e 25,6 milhões de gatos (ABINPET,
15 2021). Em um estudo realizado por Cartolin et al., (2020) foi observado que a maioria dos entrevistados 87%
16 tinham um cão como animal de companhia, assim como o demonstrado em nosso estudo onde a maioria dos
17 animais de estimação eram cães.

18 Com essa aproximação mais intensa entre animais e humanos, há um aumento da expectativa de vida
19 dos animais, porém ela ainda é curta quando comparada, com a de seus tutores (Duarte, 2009; Lesnau e
20 Santos, 2013) e com o aumento da longevidade dos cães, pode-se ter um acometimento por doenças
21 terminais e que tem o seu curso prolongado (Sorenmo et al., 2011). O que pode justificar o fato de em nosso
22 estudo a maioria dos animais terem passado por doenças crônicas, e assim seus tutores ficaram mais abalados
23 com o período da doença, pois algumas dessas doenças podiam se assemelhar a doenças presentes nos
24 humanos e assim gerar um grande impacto psicológico nos tutores, pois podiam ser casos de enfermidades
25 semelhantes a vivenciadas pela família (Costa et al., 2016).

26 Podemos perceber em nosso estudo que a maioria dos entrevistados adquiriu outro animal de
27 estimação bem próximo ao momento da perda do seu pet, ou já possuíam outro animal, corroborando com
28 Cartolin et al. (2020) onde mais da metade dos entrevistados possuíam outro animal de estimação, visto que
29 os mesmos se sentiam melhores com a companhia deles, e que são considerados como membros da família.
30 Contudo, a adoção precoce de um novo animal estimação pode ocorrer como forma de substituição, na
31 tentativa de invalidar o sentimento de perda., e é importante para a adoção de um novo pet que todos os
32 membros da família já tenham conseguido lidar suficientemente com suas emoções após a perda do seu
33 animal de estimação (Duarte, 2009).

34 E na possibilidade de suspender as atividades após a perda, nossos resultados foram semelhantes aos
35 encontrado por Lapa (2019), em que 40% dos participantes interromperam suas atividades, e 20 % não
36 tiveram a oportunidade de parar suas atividades. O luto pela perda de um animal de estimação é considerado
37 como o luto não reconhecido, portanto o luto não é autorizado pela sociedade não ocorrendo um suporte
38 social, sendo assim não há como lidar com o processo do luto, se não há um reconhecimento do que é

1 perdido (Oliveira, 2013). Em nosso estudo mais da metade dos entrevistados realizaram alguma cerimônia, o
2 que é indicado por outros autores, pois a realização de rituais para despedida quando ocorre a perda de um
3 ente querido, é importante, pois pode ter função psicológica, protetora e social, porém quando estes rituais de
4 despedida não ocorrem no processo de morte do animal de estimação, pode dificultar o processo de
5 resolução do luto pode ser dificultado (Oliveira, 2013). Além disso, quando os rituais fúnebres não podem
6 ser realizados ou não são permitidos, algumas expressões de condolências, carinho e relações espirituais
7 podem auxiliar durante o processo de luto (Crepaldi et al., 2020).

8 Através deste estudo podemos afirmar que os animais estão cada vez mais fazendo parte da família,
9 corroborando com outros estudos que relataram que os animais de estimação eram vistos como membros da
10 família, considerados como filhos, como uma criança da casa, e possuíam uma relação de amigos com seus
11 animais, confidenciando fatos para eles, esse convívio com os animais de estimação pode ocorrer desde a
12 infância, e assim esses tutores desenvolviam sentimentos de amor e carinho (Giumelli e Santos, 2016;
13 Cartolin et al., 2020). Hoje em dia a família pode ser chamada de família multiespécie, onde ela é formada
14 por animais humanos e não humanos, e onde o vínculo afetivo pelos animais pode ser demonstrando
15 publicamente (Maciel, 2020).

16 Os animais têm uma participação muito especial nos lares, os tutores incluem na sua rotina momentos
17 de dedicação e cuidado, intensificando seus laços com eles, e podendo ocorrer um sentimento de perda
18 quando eles morrem (Giumelli e Santos, 2016). Muitas vezes os tutores podem se sentir culpados pela perda
19 de seu animal, e emoções como tristeza, depressão podem estar presentes por causa da lamentação, conforme
20 foi observado em nosso estudo, onde grande parte dos tutores se sentiram tristes e deprimidos durante o
21 período em que seu pet esteve doente ou quando veio a falecer (Gardemann et al., 2009). Além disso
22 observamos também que os sentimentos que os tutores vivenciaram foram semelhantes ao encontrado em
23 outros estudos, como o de Gardemann et al., (2009) em que 91,6% dos entrevistados relataram sentir tristeza,
24 37,9% sentiram culpa, 37,4% relataram sentir raiva e 7,9% sentiram alívio, após a morte do animal de
25 estimação. Como há uma forte conexão entre os tutores e seus animais de estimação, quando ocorre a perda
26 surgem diversos sentimentos relacionados com dor e sofrimento (Vieira, 2019).

27 Não há diferença no processo de luto vivenciado pelos tutores com relação a morte de seus animais de
28 companhia, comparado quando ocorre a morte de um ser humano, porém quando ocorre a perda do animal
29 de estimação muitas pessoas não podem demonstrar abertamente seu luto, sendo ele privado de direitos
30 (Lavorgna e Hutton, 2018). Quando o luto é não reconhecido a pessoa que sofreu a perda termina
31 enfrentando algumas barreiras sociais, o que torna o processo de luto mais difícil (Lapa, 2019). Em nosso
32 estudo observamos que a grande maioria dos entrevistados teve a possibilidade de expressar seus
33 sentimentos, e puderam contar com algum apoio durante o período da doença e ou da morte do seu pet. A
34 possibilidade de expressar seus sentimentos durante o processo do luto pela perda de seus animais, pode ser
35 uma tarefa complexa para os tutores, isto porque há uma falta de reconhecimento pela sociedade,
36 considerando muitas vezes como uma perda insignificativa (Vieira, 2019).

37 Um dos fatores que ajuda a diminuir a dor, e a passagem do luto de uma forma mais tranquila é o
38 apoio social, e poder falar abertamente sobre o luto poderia facilitar o processo de luto do indivíduo (Hogan,

1 2010). O luto quando privado de direitos, como ocorre na perda de um animal, pode ocasionar em um
2 aumento do isolamento social, somando consequências negativas durante o período (Lavorgna e Hutton,
3 2018). Em um estudo realizado por Lapa, (2019), evidenciou que quando a sociedade não tem empatia pelo
4 tutor que passa pelo luto, o pesar que ele sofre não é legitimado, e que esse reconhecimento verdadeiro do
5 luto ficou limitado somente as pessoas mais próximas e íntimas do enlutado, sendo eles familiares e amigos.

6 Na medicina veterinária não há estudos relatando a ocorrência do luto antecipatório dos tutores, com
7 relação aos animais de companhia portadores de doenças terminais, e neste estudo podemos perceber que os
8 tutores são acometidos pelos mesmos sintomas da perda de um animal de estimação, no período que o seu
9 companheiro está doente, evidenciando assim a necessidade de aceitação do luto pelos animais de estimação,
10 para que assim seus tutores consigam enfrentar esse momento da forma mais tranquila possível. Em
11 humanos tem se estudado o luto antecipatório, que se refere ao luto na decorrência de doenças terminais,
12 onde ocorre um processo de adaptação quando a uma perda já anunciada (Almeida, 2013), em humanos ele
13 está sendo relacionado com doenças, e dentre elas o Câncer, a Disfunção cognitiva, que são doenças que
14 frequentemente aparecem na rotina veterinária. Quando o indivíduo enfrenta o luto antecipatório, pode
15 manifestar um quadro emocional, e assim tendo necessidades que podem ser de ordem social, emocional ou
16 física (Neto e Lisboa., 2017). Durante o luto antecipatório o indivíduo pode desenvolver sintomas como:
17 depressão, ansiedade, culpa, raiva, solidão, agitação, choro, entre outros, e é importante que sua resolução
18 ocorra de forma adequada. Quando ele não é vivenciado as pessoas podem continuar negando a doença,
19 acreditando que possa ocorrer uma recuperação completa, o que pode agravar os quadros de depressão
20 (Santos et al., 2017).

21

22 CONCLUSÕES

23 Com este estudo podemos concluir que durante o período da doença de seus animais, os tutores são
24 acometidos por sentimentos semelhantes aos de quando humanos enfrentam doenças terminais, podendo
25 assim caracterizar o luto antecipatório na Medicina Veterinária. Podemos destacar com este estudo que
26 quando ocorre a perda dos animais de estimação os tutores sentem sentimentos semelhantes aos da perda de
27 um ser humano, como depressão, tristeza, dor e pesar, caracterizando um luto, sendo assim importante os
28 tutores poderem vivenciar todas as etapas dele, para facilitar o processo de luto.

29

30 AGRADECIMENTOS

31 À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela concessão da bolsa,
32 ao CNPq (308152 / 2019-0).

33

34 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

35 ABINPET. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (2021). Disponível
36 em <http://abinpet.org.br/mercado/>

- 1 ALMEIDA, F. B.. **Estudo do Luto Antecipado em Cuidadores de Doentes com Demência**. Dissertação
2 (Mestrado em Psicogerontologia) – Departamento de Psicologia, Instituto superior de Ciências da Saúde,
3 Norte, CESPU, Gandra, 2013.
- 4 ASCOM. Pesquisa mostra que 82,7% dos domicílios brasileiros têm acesso à internet. **Ministério das**
5 **Comunicações**. Acesso em: 03 ago. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/mcom/pt-](https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20(75%2C8%25)
6 [br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-](https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20(75%2C8%25)
7 [internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20\(75%2C8%25](https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20(75%2C8%25).
- 8 BASSO, L.A., WAINER, R. Luto e Perdas Repentinas: Contribuições da Terapia Cognitivo –
9 comportamental. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**. v. 7, n. 1. p. 35-43. 2011.
- 10 BENTUBO, H.D.L., TOMAZ, M.A., BONDAN E.F., LALLO, M.A. Expectativa de vida e causas de morte
11 em cães na área metropolitana de São Paulo (Brasil). **Ciência Rural**. v.37, n.4, p.1021 -1026. 2007.
- 12 CARTOLIN, X. HERRERA, P., LEÓN, D., FALCÓN, N. Impacto emocional asociado a la pérdida o
13 fallecimiento de um animal de compañía. **Rev Inv Vet Perú**. v. 31, n. 2, e17837. 2020.
- 14 CHAHÉR, H.M. **Eutanásia em Animais: A Ética e o Luto**. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina
15 Veterinária) – Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina. 2020.
- 16 CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Guia brasileiro de boas práticas para**
17 **eutanásia em animais-Conceitos e procedimentos recomendados**, v. 1. p. 3-13. Brasília, 2013.
- 18 COSTA, M.L., CARVALHO, L.L., STUPAK, E.C., MARIANI, O.M., BARROS, J.C., ALEXANDRE,
19 N.A., NASCIMENTO, M.R., CALAZANS, S.G.O CONCEITO. **O Conceito De Câncer Na Perspectiva**
20 **De Tutores De Cães E Gatos**. Revista Investigação, v. 15, n. 2, p. 14. 2016
- 21 CREPALDI, M. A., SCHMIDT, B., NOAL, D. S., BOLZE, S. D. A., & GABARRA, L. M. Terminalidade,
22 morte e luto na pandemia de COVID-19: demandas psicológicas emergentes e implicações práticas. Estudos
23 de Psicologia (Campinas), 37, e200090. [https://doi.org/ 10.1590/1982-0275202037e200090](https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200090). 2020.
- 24 DELALIBERA, Mayra Armani. **Adaptação e Validação Portuguesa do Instrumento de Avaliação do**
25 **Luto Prolongado – Prolonged Grief Disorder (PG-13)**. Dissertação (Mestrado em Cuidados Paliativos) –
26 Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010.
- 27 DUARTE, M.C.V.S. **Comunicação na prática clínica veterinária de animais de companhia**. Trabalho de
28 conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária,
29 Universidade Técnica de Lisboa. 2009.
- 30 FARACO, C.B. Interação humano-animal. **Ciência Veterinária Nos Trópicos**, Recife, PE, v. 11, n. 1, p. 31
31 – 35, 2008.
- 32 GARDEMANN¹, P. N; PARANZINI², C. S; NETA³, J. H; TRAPP⁴, S. M. Aspectos emocionais gerados
33 pela morte do animal de estimação. **Arq. ciênc. Vet. Zool. Unipar**, Umuarama, v. 12, n. 1, p. 33-36. 2009.
- 34 GIUMELLI, R.D., SANTOS, M.C.P. Convivência com Animais de Estimação: Um Estudo Fenomenológico.
35 **Revista da Abordagem Gestáltica: Phenomenological Studies**. v. XXII, n. 1, p. 49 -58. 2016.
- 36 GROSSI, M. G. R.; BORJA, S. D. B.; LOPES, A. M.; ANDALÉCIO, A.M.L. As mulheres praticando
37 ciência no Brasil. **Revista Estudos Feministas**. v. 24, n. 1, p.11, 2016.

- 1 HOGAN, N.S., SCHMIDT, L.A. Testing the grief to personal growth model using structural equation
2 modeling. **Death Studies**, v. 26, n. 8, p. 615 – 634, 2010.DOI: 10.1080/07481180290088338.
- 3 IBGE (2019). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [https://www.gov.br/mcom/pt-
4 br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-
5 internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20\(75%2C8%25\).](https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20(75%2C8%25).) Acessado em
6 Dezembro de 2021.
- 7 JACOBUCCI, N. Tipos de Luto: Sim, existe mais de um. [https://perdaseluto.com/2016/03/30/tipos-de-luto-
8 sim-existe-mais-de-um/](https://perdaseluto.com/2016/03/30/tipos-de-luto-sim-existe-mais-de-um/). Acesso em: 10 de março de 2021.
- 9 LAPA, D.M.K. **O luto não reconhecido pela morte do animal de estimação: Um estudo com tutoras de
10 animais na cidade de Canguçu-RS.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Psicologia) –
11 Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas. 2019.
- 12 LAVORGNA, B. F., HUTTON, V. E.. Grief severity: A comparison between human and companion animal
13 death. v. 43, n. 8, p. 521 - 526. 2018.
- 14 LESNAU, G.G., SANTOS, F.S. Formação dos acadêmicos de medicina veterinária no processo de morte e
15 morrer. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 29, n. 2, p. 429 – 433, 2013.
- 16 MACIEL, K. Estudo da alteração do artigo 473 da clt à luz do conceito de família multiespécie. 2020. Artigo
17 Científico de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Curso de Direito, Faculdades Doctum de Juiz de
18 Fora
- 19 MENDES, F.F., VIVIAN, M.H.B., PEREIRA, W.A., SILVA, P.R.B. Comportamento das famílias
20 brasileiras ante ao crescimento de pets como substituto de filhos. **Revista da Graduação da Faculdade
21 Paulus de Comunicação – FAPCOM.** v. 8, n. 4, p. 73 – 80, 2018.
- 22 NETO, J.O; LISBOA, C.S.M. Doenças Associadas Ao Luto Antecipatório: Uma Revisão Da Literatura
23 **Psicologia, Saúde e Doenças.** v. 18, n 2, p. 308 -321. 2017.
- 24 OLIVEIRA, D. **O Luto Pela Morte do Animal de Estimação e o Reconhecimento da Perda.** Tese
25 (Doutorado em Psicologia clínica) – Pontífica Universidade Católica de São Paulo. 2013.
- 26 OLIVEIRA, M.C.A. **INTERAÇÃO DOS CAMPOS MÓRFICOS NA MEDICINA VETERINÁRIA: A
27 Relação humano-animal sob uma visão sistêmica.** 2019. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em
28 Medicina Veterinária) – Curso de Medicina Veterinária, UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto
29 Central Aparecido dos Santos.
- 30 PADOVANI, C. Perfil dos tutores de pets e sua percepção sobre o médico-veterinário. **Apamvet.** v.8, n. 1,
31 p.15 – 17. 2017
- 32 PRIGERSON, H.G., HOROWITZ, M.J., JACOBS, S.C., PARKES, C.M., ASLAN, M., GOODKIN, K.,
33 RAPHAEL, B., MARWIT, S.J., WORTMAN, C., NEIMEYER, R.A., BONANNO, G., SUSAN D. BLOCK,
34 S.D., KISSANE, D., BOELEN, P., MAERCKER, A., LITZ, B.T., JOHNSON, J.G., FIRST, M.B.,
35 MACIEJEWSK, P.K.. Prolonged Grief Disorder: Psychometric Validation of Criteria Proposed for DSM-V
36 and ICD-11. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 8, p. 1 – 13, 2009.
- 37 SANTOS, R.C.S., YAMAMOTO, Y.M., CUSTÓDIO, L.M.G. Aspectos Teóricos Sobre O Processo De Luto
38 E A Vivência Do Luto Antecipatório. **Psicologia.pt.** p. 1 – 18. ISSN 1646-6977. 2017.

- 1 SEBKOVÁ, N.F., CHALOUPOKOVÁ, H., ZAVADILOVÁ, L. Average life expectancy, the most common
2 cause of death and illness of giant dog breeds. **Cientia agriculturae bohemica**. v. 51, n. 1, p. 9 -14, 2020.
3 doi: 10.2478/sab-2020-0002.
- 4 SORENMO, K. U., RASOTTO, R., ZAPPULLI, V., GOLDSCHMIDT, M. H.. Development, Anatomy,
5 Histology, Lymphatic Drainage, Clinical Features, and Cell Differentiation Markers of Canine Mammary
6 Gland Neoplasms. **Veterinary Pathology**. v. 48, n. 1, p. 85 – 97. 2011.
- 7 VIEIRA, M. N. F. Quando Morre O Animal De Estimação: Um Estudo Sobre Luto. **Psicologia em Revista**.
8 v. 25, n. 1, p. 239-257, 2019.
- 9 VITORINO, L. **Nossas vidas após a morte do paciente: como lidar com o tutor quando perdemos um**
10 **animal?**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso de Residência (Residência em Medicina Veterinária na
11 Área Profissional de Anestesiologia Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da
12 Universidade de Brasília.
- 13
14

5 Considerações Finais

Durante o nosso estudo podemos concluir que os achados histopatológicos possuem relação com as margens cirúrgicas, enquanto os parâmetros clínicos avaliados, como: localização, o tamanho, a apresentação não interferiram. Os pacientes acometidos com carcinomas anaplásicos apresentam uma maior chance de as margens estarem comprometidas, enquanto os acometidos por adenomioepitelioma maligno tenderam a apresentar as margens cirúrgicas livres de neoplasia, influenciando assim com o prognóstico do paciente, pois este tipo de neoplasia é altamente infiltrativos e metastático.

A partir dos resultados obtidos neste estudo podemos verificar que os tutores de animais de companhia, cada vez mais consideram seus pets como membros da família, e que os consideram como filhos, amigos e companheiros, com isso quando ocorre a perda dos animais de estimação os tutores têm sentimentos semelhantes aos da perda de um ser humano, porém o luto pela perda dos animais não é reconhecido pela sociedade.

Além disso destacamos que quando ocorre uma doença nos pets os sentimentos que os tutores vivenciam são semelhantes, aos de quando ocorre doenças em humanos, e assim podemos caracterizar a presença do luto antecipatório na Medicina Veterinária.

Com isso ainda são necessários a realização de mais estudos sobre as margens cirúrgicas, avaliando o comprometimento das margens em tumores mamários malignos, abrangendo como por exemplo o índice de recidiva e o tempo de sobrevida dos pacientes, que foi limitado em nosso estudo devido a impossibilidade de realizar os atendimentos clínicos. Com relação ao luto é necessário cada vez mais a conscientização da sociedade, e de nós médicos veterinários sobre os sentimentos dos tutores com o período de doença e perda de seus animais, espera-se prosseguir com os estudos principalmente no que se refere ao luto antecipatório, na busca de auxiliar os tutores ao enfrentamento das doenças de terminais e de curso prolongado da melhor forma, fazendo com que esse período seja reconhecido.

Referências

ABINPET. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (2021). **Disponível em <http://abinpet.org.br/mercado/>**

ALMEIDA, F. B.. **Estudo do Luto Antecipado em Cuidadores de Doentes com Demência**. Dissertação (Mestrado em Psicogerontologia) – Departamento de Psicologia, Instituto superior de Ciências da Saúde, Norte, CESPU, Gandra, 2013.

ALQUUDAIHI, H. M. A., et al.. Clinicopathological characteristics and outcomes of malignant adenomyoepithelioma of the breast: a single institution's experience. **World Journal of Surgical Oncology**. 20:128, 2022.
<https://doi.org/10.1186/s12957-022-02593-3>.

ANDRADE, M. B., GUIMARÃES, E. C. COLETO, A. F., SOARES, N. P., RONCHI, A. A. M.. Estudo retrospectivo de lesões mamárias em cadelas - Uberlândia, MG, Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**.. 45 (1509), 2017.

ANGELIM, J. L., COELHO, M.. Linfonodo sentinela: perspectivas no diagnóstico de metástase no câncer de mama em cadelas: revisão. **Medicina Veterinária, Recife**. 6 (1) : 24-32, 2012.

ARAÚJO, M.R. CAMPOS, L.C., FERREIRA, E., CASSALI, G.D. Quantitation of the Regional Lymph Node Metastatic Burden and Prognosis in Malignant Mammary Tumors of Dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**. v. 29, p. 1360 -1367. 2015.

ASCOM. Pesquisa mostra que 82,7% dos domicílios brasileiros têm acesso à internet. Ministério das Comunicações. Acesso em: 03 ago. 2021. **Disponível em: [https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20\(75%2C8%25](https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a-internet#:~:text=Em%202019%2C%20entre%20as%20183,estudantes%20(75%2C8%25)**

BASSO, L.A., WAINER, R. Luto e Perdas Repentinas: Contribuições da Terapia Cognitivo – comportamental. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**. v. 7, n. 1. p. 35-43. 2011.

BATISTA, E.K.F., PIRES, L.V., MIRANDA, D.F.H., ALBUQUERQUE, W.R., CARVALHO, A.R.M., SILVA, L.S., SILVA, S.M.M.S. Estudo retrospectivo de diagnósticos post-mortem de cães e gatos necropsiados no Setor de Patologia Animal da Universidade Federal do Piauí, Brasil de 2009 a 2014. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.**, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 88-96, 2016. DOI: 10.11606/issn.1678-4456.v53i1p88-96.

BENTUBO, H.D.L., TOMAZ, M.A., BONDAN E.F., LALLO, M.A. Expectativa de vida e causas de morte em cães na área metropolitana de São Paulo (Brasil). **Ciência Rural**. v.37, n.4, p.1021 -1026. 2007.

BIONDI, L.R., GENTILE, L.B., REGO, A.A.M.S., NORONHA, N.P., DAGLI, M.L.Z. Canine mammary tumors in Santos, Brazil: clinicopathological and survival profile. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.** 51(3): 252-262, 2014. DOI: 10.11606/issn.1678-4456.v51i3p252-262.

CARTOLIN, X. HERRERA, P., LEÓN, D., FALCÓN, N. Impacto emocional asociado a la pérdida o fallecimiento de um animal de compañía. **Rev Inv Vet Perú**. v. 31, n. 2, e17837. 2020.

CARVALHO, Y. B. G.; ALMEIDA, J.. Prevalência de neoplasias mamárias em cadelas associadas ao uso de contraceptivos hormonais no centro de controle de zoonoses em Resende/RJ no ano de 2019 R. **Científica UBM**. 22 (43): 1-22, 2020. ISSN 1516-4071.

CASSALI, G. D. et al. Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Mammary Tumors – 2013. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**. v. 7, n. 2, p. 38 – 69. 2014.

CASSALI, G. D. et al. Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors: benign mixed tumors, carcinomas in mixed tumors and carcinosarcomas. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**. v. 10, n. 3, p. 87 – 99. 2017.

CASSALI, G. D. et al. Consensus Regarding the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine and Feline Mammary Tumors – 2019. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**. v.13, n. 3, p. 555 – 574. 2020. DOI: 10.24070/bjvp.1983-0246.v13i3p555-574.

CHAHÉR, H.M. **Eutanásia em Animais: A Ética e o Luto**. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Guia brasileiro de boas práticas para eutanásia em animais-Conceitos e procedimentos recomendados**, v. 1. p. 3-13. Brasília, 2013.

COSTA, M.L. CARVALHO, L.L. STUPAK, E.C. et al. O Conceito De Câncer Na Perspectiva De Tutores De Cães E Gatos. **Revista Investigação**, v. 15, n. 2, p. 14. 2016

CREPALDI, M. A., SCHMIDT, B., NOAL, D. S., BOLZE, S. D. A., & GABARRA, L. M. Terminalidade, morte e luto na pandemia de COVID-19: demandas psicológicas emergentes e implicações práticas. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, 37, e200090. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200090>. 2020.

CRUZ, S.J.V. et al. Five-year survival rate and prognostic factors in women with breast cancer treated at a reference hospital in the Brazilian Amazon. **PLOS ONE**. 17(11): 1 – 11, 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277194>.

CVAP – Centro Veterinário de Anatomia Patológica.

<https://www.cvap.com.br/blog/como-saber-se-as-margens-cirurgicas-estao-livres/> .
acesso em: 15 de março de 2023.

DALECK, Carlos Andriago Barboza de; RODASKI, Suely. **Oncologia em Cães e Gatos**. 1 ed. São Paulo. Roca, 2010, 612 p.

DELALIBERA, Mayra Armani. **Adaptação e Validação Portuguesa do Instrumento de Avaliação do Luto Prolongado** – Prolonged Grief Disorder (PG-13). Dissertação (Mestrado em Cuidados Paliativos) – Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010.

DIAS, M.L.M., ANDRADE, J.M.L. CASTRO, M.B.C., GALERA, P.D. Survival analysis of female dogs with mammary tumors after mastectomy: epidemiological, clinical and morphological aspects. **Pesq. Vet. Bras.** 36 (3):181-186, 2016. DOI: 10.1590/S0100-736X2016000300006.

DUARTE, M.C.V.S. **Comunicação na prática clínica veterinária de animais de companhia**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa. 2009.

FARACO, C.B. Interação humano-animal. **Ciência Veterinária Nos Trópicos**, Recife, PE, v. 11, n. 1, p. 31 – 35, 2008.

FIGHERA, R. A. et al. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio Grandense (1965-2004). **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 28, n. 4, p. 223-230. 2008.

FILHO, J.C.O. et al. Estudo retrospectivo de 1.647 tumores mamários em cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. v. 30, n. 2, p.177-185. 2010.

GARDEMANN¹, P. N.; PARANZINI², C. S.; NETA³, J. H.; TRAPP⁴, S. M. Aspectos emocionais gerados pela morte do animal de estimação. **Arq. ciênc. Vet. Zool. Unipar, Umuarama**, v. 12, n. 1, p. 33-36. 2009.

GIUMELLI, R.D., SANTOS, M.C.P. Convivência com Animais de Estimação: Um Estudo Fenomenológico. *Revista da Abordagem Gestáltica: Phenomenological Studies*. v. XXII, n. 1, p. 49 -58. 2016.

GROSSI, M. G. R.; BORJA, S. D. B.; LOPES, A. M.; ANDALÉCIO, A.M.L. As mulheres praticando ciência no Brasil. **Revista Estudos Feministas**. v. 24, n. 1, p.11, 2016.

GUIM, T. N., N-GUIM, T., SILVA, C. C., SANTOS, B. L., FERRO, A. G., FERNANDES, C. G. - Avaliação de margens cirúrgicas em 131 casos de tumores mamários caninos. **Acta Veterinaria Bralica**. v. 7, n. 1, p. 107 – 109. 2013.

HOGAN, N.S., SCHMIDT, L.A. Testing the grief to personal growth model using structural equation modeling. **Death Studies**, v. 26, n. 8, p. 615 – 634, 2010.DOI: 10.1080/07481180290088338.

HORTA, R.S., LAVALLE, G.E., CUNHA, R.M.C., MOURA, L.L., ARAÚJO, R.B. CASSALI, G.D. Influence of Surgical Technique on Overall Survival, Disease Free Interval and New Lesion Development Interval in Dogs with Mammary Tumors. **Advances in Breast Cancer Research**. v. 3, p. 38-46. 2014. <http://dx.doi.org/10.4236/abcr.2014.32006>.

HORTA, R.S., FIGUEIREDO, M.S., LAVALLE, G.E. COSTA, M.P., CUNHA, R.M.C.* ARAÚJO, R.B. Surgical stress and postoperative complications related to regional and radical mastectomy in dogs. **Acta Veterinaria Scandinavica**. p. 1 -10. 2015. DOI 10.1186/s13028-015-0121-3.

IBGE (2019). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://www.gov.br/mcom/pt-br/noticias/2021/abril/pesquisa-mostra-que-82-7-dos-domicilios-brasileiros-tem-acesso-a->

21ª Edição, Brasi. MANUAL DE BASES TÉCNICAS DA ONCOLOGIA – SIA/SUS - SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBULATORIAIS. 135 páginas. Setembro de 2015.

NETO, J.O; LISBOA, C.S.M. Doenças Associadas Ao Luto Antecipatório: Uma Revisão Da Literatura. **Psicologia, Saúde e Doenças**. v. 18, n 2, p. 308 -321. 2017.

NGUYEN, F., et al. Canine invasive mammary carcinomas as models of human breast cancer. Part 1: natural history and prognostic factors. **Breast Cancer Res Treat**. 2017. DOI 10.1007/s10549-017-4548-2.

NOVOSAD, C. A. Principles of Treatment for Mammary Gland Tumors. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**. v. 18, n. 2, p. 107 – 109. 2003.

NUNES, F.C., CAMPOS, C.B. TEIXEIRA, S.V., BERTAGNOLLI, A.C., LAVALLE, G.E., CASSALI, G.D.. Epidemiological, clinical and pathological evaluation of overall survival in canines with mammary neoplasms. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, 70 (6): 1714-1722, 2018.

NUNES, F.C., DAMASCENO, K.A., CAMPOS, C.B, BERTAGNOLLI, A.C., LAVALLE, G.E., CASSALI, G.D.. Mixed tumors of the canine mammary glands: evaluation of prognostic factors, treatment, and overall survival. **Veterinary and Animal Science**. 2018. doi: <https://doi.org/10.1016/j.vas.2018.09.003>.

NUNES, M.M., GARCIA, A.P.V. NAKAGAKI, K.Y.R., CASSALI, G.D.. Histopathological and immunohistochemical characteristics of malignant adenomyoepithelioma in a cat: case report. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**. 73 (6) :1351-1356, 2021.

OLIVEIRA, D. **O Luto Pela Morte do Animal de Estimação e o Reconhecimento da Perda**. Tese (Doutorado em Psicologia clínica) – Pontífca Universidade Católica de São Paulo. 2013.

OLIVEIRA, M.C.A. **interação dos campos mórficos na medicina veterinária: A Relação humano-animal sob uma visão sistêmica**. 2019. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Curso de Medicina Veterinária, UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos.

PADOVANI, C. Perfil dos tutores de pets e sua percepção sobre o médico-veterinário. **Apamvet**. v.8, n. 1, p.15 – 17. 2017

PRIDDY, C. M. O., FORTE, V. A., LANG, J. E.. The Importance of Surgical Margins in Breast Cancer. **Journal of Surgical Oncology**. 113:256–263, 2016.

PRIGERSON, H.G. et al. Prolonged Grief Disorder: Psychometric Validation of Criteria Proposed for DSM-V and ICD-11. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 8, p. 1 – 13, 2009.

RAPOSO, T. P. , PULIDO, H. A., CHAHER, N., FIERING, S. N., ARGYLE, D. J., PRADA, J., PIRES, I., QUEIROGA, F. L. Comparative aspects of canine and human inflammatory breast cancer. **Seminars in Oncology**. 1-13, 2017.

RASOTTO, R., BERLATO, D., GOLDSCHMIDT, M.H., ZAPPULLI, V. Prognostic Significance of Canine Mammary Tumor Histologic Subtypes: An Observational Cohort Study of 229 Cases. **Veterinary Pathology**. 54(4): 571-578, 2017.

SANTOS, M., et al. Value of the nottingham histological grading parameters and nottingham prognostic index in canine mammary carcinoma. **Anticancer Res**. 35: 4219–4422. 2015.

SANTOS, R.C.S., YAMAMOTO, Y.M., CUSTÓDIO, L.M.G. Aspectos Teóricos Sobre O Processo De Luto E A Vivência Do Luto Antecipatório. **Psicologia.pt**. p. 1 – 18. ISSN 1646-6977. 2017.

SCARPA, F., SABATTINI, S., MARCONATO, L., CAPITANI, O., MORINI, M., BETTINI, G. Use of histologic margin evaluation to predict recurrence of cutaneous malignant tumors in dogs and cats after surgical excision. **JAVMA**. v. 240, n. 10, p. 1181 – 1187. 2012.

SEBKOVÁ, N.F., CHALOUPOKOVÁ, H., ZAVADILOVÁ, L. Average life expectancy, the most common cause of death and illness of giant dog breeds. **Cientia agriculturae bohemica**. v. 51, n. 1, p. 9 -14, 2020. doi: 10.2478/sab-2020-0002.

SILVA, C.C.C. **MARGEM CIRÚRGICA EM NEOPLASIAS CUTÂNEAS E SUBCUTÂNEAS EM CÃES (Canis familiaris)**. Dissertação (Mestrado em Produção Animal) Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias da Universidade Estadual do Norte Fluminense. 2007.

SILVA , J. M., E. et al. Margens cirúrgicas no tratamento conservador do câncer de mama: revisão sistemática. **Revista Brasileira Mastologia**. v. 24, n. 3, p. 70 – 75. 2014

SORENMO, K. U., RASOTTO, R., ZAPPULLI, V., GOLDSCHMIDT, M. H.. Development, Anatomy, Histology, Lymphatic Drainage, Clinical Features, and Cell Differentiation Markers of Canine Mammary Gland Neoplasms. **Veterinary Pathology**. v. 48, n. 1, p. 85 – 97. 2011.

TUKENMEZ, M., et al. Surgery for phyllodes tumour of the breast. What should be surgical margins?. **Royal Australasian College of Surgeons**. 2023. doi: 10.1111/ans.18264.

VIEIRA, M. N. F. Quando Morre O Animal De Estimação: Um Estudo Sobre Luto. **Psicologia em Revista**. v. 25, n. 1, p. 239-257, 2019.

VITORINO, L. **Nossas vidas após a morte do paciente: como lidar com o tutor quando perdemos um animal?**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso de Residência (Residência em Medicina Veterinária na Área Profissional de Anestesiologia Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília.

Anexos

Anexo I - Documento do Comitê de ética em pesquisa (CEP)

UFPEL - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PELOTAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DAS MARGENS CIRÚRGICAS COMO FATOR PROGNÓSTICO EM TUMORES MAMÁRIOS DE CADELAS

Pesquisador: Márcia de Oliveira Nobre

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50934621.5.0000.5317

Instituição Proponente: Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.938.938

Apresentação do Projeto:

Uma das neoplasias que ocorrem com maior frequência em cães é a neoplasia mamária, essas neoplasias em sua grande maioria são malignas, e associadas a mortalidade (CASSALI et al., 2020), sendo assim essencial a avaliação das margens cirúrgicas, pois o comprometimento das margens cirúrgicas pode estar relacionado com a recidiva tumoral e com um pior prognóstico do paciente (GUIM et al. 2013). O objetivo deste estudo é avaliar a relação da margem cirúrgica com fatores prognósticos clínicos e patológicos em cadelas submetidas à mastectomia regional ou radical, em um estudo retrospectivo em pacientes atendidas no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEL), no período de 2016 a 2020. à mastectomia segundo critérios adotados pelo médico veterinário Para a realização deste estudo, serão coletadas informações provenientes de prontuários clínicos de pacientes atendidos no HCV-UFPEL no período de 2016 a 2020. Serão incluídos no estudo animais da espécie canina, fêmeas, de idades variadas e que através do exame clínico obtiveram o diagnóstico de neoplasia mamária (através de exame citológico e/ou histopatológico) e foram submetidas à mastectomia segundo critérios adotados pelo médico veterinário responsável pelo atendimento da paciente. Através do prontuário clínico, serão coletadas informações específicas de cada paciente, dados clínicos, e por meio do laudo histopatológico, serão coletadas informações sobre o tipo e grau histológico envolvido, avaliação das margens cirúrgicas e comprometimento de linfonodos regionais. Após será realizado um contato telefônico com os tutores para coleta de informações sobre o paciente e serão obtidas

Endereço: Av Duque de Caxias 250

Bairro: Fragata

CEP: 96.030-001

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)3301-1801

Fax: (53)3221-3554

E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

Continuação do Parecer: 4.791.912

de estimação. Que os tutores que apresentem uma relação com os animais como membros da família, passem pela experiência do luto antecipado, e que não ocorra a diferenciação da gravidade do luto, quando vivenciada a perda de um animal de estimação ou de um ser humano.

Objetivo da Pesquisa:

Conforme o pesquisador responsável:

Objetivo Primário:

O objetivo deste estudo é, obter informações sobre os sentimentos e qual o impacto na vida dos tutores, ao enfrentar o período de doença e da morte dos animais de estimação.

Objetivos Secundários:

- Avaliar qual o impacto que os tutores sofrem, após a perda de seus animais de companhia.
- Investigar como os tutores enfrentam o período em que seus animais de estimação passam por doenças terminais, se são acometidos pelo luto antecipado;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme o pesquisador responsável:

Riscos:

Para a elaboração do questionário foram utilizadas abordagens cuidadosas, para que os tutores de animais de estimação não se afetem ao relembrares os sentimentos que foram acometidos durante o período da doença e/ou perda dos mesmos.

Benefícios:

Os benefícios que podem ser oriundos deste estudo é estabelecer quais os sentimentos que os tutores enfrentam ao enfrentarem o período em que seus animais estão doentes e/ou a perda dos mesmos, para que assim as pessoas possam receber o apoio necessário, inclusive o apoio profissional para passar por esse momento da melhor forma possível. E auxiliando também na conduta dos médicos veterinários ao transmitir más notícias.

Endereço: Av Duque de Caxias 250

Bairro: Fragata

CEP: 96.030-001

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)3301-1801

Fax: (53)3221-3554

E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

Continuação do Parecer: 4.791.912

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de dissertação apresentado Programa de Pós-Graduação em Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma pendência.

Considerações Finais a critério do CEP:

Observação: Estudos envolvendo seres humanos devem considerar o contexto da pandemia pelo Novo Coronavírus e observar as determinações locais e/ou regionais das autoridades de saúde para avaliar a viabilidade de execução da pesquisa, independente do parecer favorável do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1743006.pdf	08/05/2021 19:02:54		Aceito
Folha de Rosto	Folha_De_Rosto.pdf	08/05/2021 18:51:26	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	29/04/2021 21:16:33	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido.pdf	29/04/2021 21:13:33	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	29/04/2021 21:12:47	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	29/04/2021 21:06:30	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av Duque de Caxias 250
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3301-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

UFPEL - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PELOTAS



Continuação do Parecer: 4.791.912

PELOTAS, 10 de Junho de 2021

Assinado por:
Patricia Abrantes Duval
(Coordenador(a))

Endereço: Av Duque de Caxias 250
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3301-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

Anexo II - Documento do Comitê de ética em pesquisa (CEP)

UFPEL - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PELOTAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DAS MARGENS CIRÚRGICAS COMO FATOR PROGNÓSTICO EM TUMORES MAMÁRIOS DE CADELAS

Pesquisador: Márcia de Oliveira Nobre

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50934621.5.0000.5317

Instituição Proponente: Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.938.938

Apresentação do Projeto:

Uma das neoplasias que ocorrem com maior frequência em cães é a neoplasia mamária, essas neoplasias em sua grande maioria são malignas, e associadas a mortalidade (CASSALI et al., 2020), sendo assim essencial a avaliação das margens cirúrgicas, pois o comprometimento das margens cirúrgicas pode estar relacionado com a recidiva tumoral e com um pior prognóstico do paciente (GUIM et al. 2013). O objetivo deste estudo é avaliar a relação da margem cirúrgica com fatores prognósticos clínicos e patológicos em cadelas submetidas à mastectomia regional ou radical, em um estudo retrospectivo em pacientes atendidas no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEL), no período de 2016 a 2020. À mastectomia segundo critérios adotados pelo médico veterinário. Para a realização deste estudo, serão coletadas informações provenientes de prontuários clínicos de pacientes atendidos no HCV-UFPEL no período de 2016 a 2020. Serão incluídos no estudo animais da espécie canina, fêmeas, de idades variadas e que através do exame clínico obtiveram o diagnóstico de neoplasia mamária (através de exame citológico e/ou histopatológico) e foram submetidas à mastectomia segundo critérios adotados pelo médico veterinário responsável pelo atendimento da paciente. Através do prontuário clínico, serão coletadas informações específicas de cada paciente, dados clínicos, e por meio do laudo histopatológico, serão coletadas informações sobre o tipo e grau histológico envolvido, avaliação das margens cirúrgicas e comprometimento de linfonodos regionais. Após será realizado um contato telefônico com os tutores para coleta de informações sobre o paciente e serão obtidas

Endereço: Av Duque de Caxias 250

Bairro: Fragata

CEP: 96.030-001

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)3301-1801

Fax: (53)3221-3554

E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

Continuação do Parecer: 4.938.938

informações com relação ao estado geral dos pacientes, o aparecimento de novas lesões (recidivas), e para avaliação da sobrevida deles. Após o contato telefônico, para os pacientes vivos será agendada uma consulta, para avaliação do paciente e do surgimento de novas lesões, onde será realizado uma anamnese, um exame clínico minucioso, palpação das glândulas mamárias e linfonodos, e se necessário encaminhamento para a realização de exames complementares com o médico veterinário responsável pelo paciente no HCV-UFPEL. Através desse estudo espera-se que a presença de margens comprometidas tenha uma relação direta com o comprometimento linfonodal, o tipo histológico, o tamanho, a aderência e a taxa de recidiva tumoral e o índice de sobrevida de cadelas submetidas ao procedimento de mastectomia, podendo assim estabelecer fatores prognósticos clínicos e patológicos.

Metodologia de Análise de Dados:

Posterior a coleta de dados, os mesmos serão analisados por intermédio da estatística descritiva e qualitativa. Os dados serão tabelados e será realizada uma análise estatística da relação entre a presença de margens livres ou comprometidas com o índice de sobrevida, com a taxa de recidiva tumoral, com o comprometimento de linfonodos regionais, e com o tipo e grau histológico, o tamanho e o grau de aderência tumoral nos pacientes.

Objetivo da Pesquisa:

Conforme o pesquisador responsável:

Objetivo Primário:

O objetivo deste estudo é avaliar a relação da margem cirúrgica com fatores prognósticos clínicos e patológicos em cadelas submetidas à mastectomia regional ou radical, em um estudo retrospectivo em pacientes atendidas no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEL), no período de 2016 a 2020.

Objetivos Secundários:

- Avaliar a margem cirúrgica relacionando-a com o tempo de sobrevida em pacientes que foram submetidos a terapia cirúrgica;
- Avaliar a margem cirúrgica relacionando-a com a ocorrência de recidiva tumoral em pacientes submetidos à mastectomia regional ou radical;
- Avaliar a margem cirúrgica relacionando-a com o comprometimento de linfonodos regionais em cães com neoplasma mamário;

Endereço: Av Duque de Caxias 250
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3301-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: ceptamed@ufpel.edu.br

Continuação do Parecer: 4.938.938

- Avaliar a margem cirúrgica relacionando-a com o tipo histológico, o tamanho, e a aderência tumoral em pacientes com neoplasma mamário.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme o pesquisador responsável:

Riscos:

Durante a 3ª etapa do projeto será realizado em alguns animais um atendimento clínico, neste momento os possíveis riscos para os animais são o estresse pela manipulação e quando necessária a coleta de exames sanguíneos, porém toda a manipulação será de forma calma e tranquila. Para os tutores os riscos são de se ofenderem ao serem questionados com referência ao seu animal de estimação, e estes estarem em um estado de saúde mais grave ou já terem ido a óbito.

Benefícios:

A avaliação das margens cirúrgicas e a obtenção de margens livres é fundamental para a avaliação da eficácia do procedimento cirúrgico e da necessidade de terapias complementares, e assim com um pior prognóstico para os pacientes com neoplasias mamárias. Com este estudo, pretende-se auxiliar a eficácia do procedimento cirúrgico, e um melhor prognóstico e qualidade de vida para os cães acometidos por neoplasmas mamários.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Veterinária, da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados corretamente.

Recomendações:

O cronograma deve ser ajustado às avaliações dos comitês de ética envolvidos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem pendências. Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Observação: Estudos envolvendo seres humanos devem considerar o contexto da pandemia pelo

Endereço: Av Duque de Caxias 250
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3301-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br

Continuação do Parecer: 4.938.938

Novo Coronavírus e observar as determinações locais e/ou regionais das autoridades de saúde para avaliar a viabilidade de execução da pesquisa, independente do parecer favorável do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1801704.pdf	17/08/2021 20:28:12		Aceito
Folha de Rosto	Folha_De_Rosto.pdf	17/08/2021 20:26:53	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido.pdf	30/07/2021 20:49:22	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	30/07/2021 20:46:38	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	30/07/2021 20:36:46	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	30/07/2021 19:39:32	CLAUDIA BEATRIZ DE MELLO MENDES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PELOTAS, 29 de Agosto de 2021

Assinado por:
Patricia Abrantes Duval
(Coordenador(a))

Endereço: Av Duque de Caxias 250
Bairro: Fragata CEP: 96.030-001
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3301-1801 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cepfamed@ufpel.edu.br