



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Secretaria Municipal de Saúde

Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e de Inspeção Agropecuária

Programa de Residência Uniprofissional em Vigilância Sanitária

RELAÇÃO DA CASTRAÇÃO DE GATAS ASSISTIDAS NO CENTRO DE MEDICINA VETERINÁRIA JORGE VAITSMAN COM A OCORRÊNCIA E OS TIPOS DE TUMORES MAMÁRIOS DESENVOLVIDOS

Ana Claudia dos Santos Reis Faria

Rio de Janeiro

2024

ANA CLAUDIA DOS SANTOS REIS FARIA

**RELAÇÃO DA CASTRAÇÃO DE GATAS ASSISTIDAS NO CENTRO DE
MEDICINA VETERINÁRIA JORGE VAITSMAN COM A OCORRÊNCIA E OS
TIPOS DE TUMORES MAMÁRIOS DESENVOLVIDOS**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa Uniprofissional de Residência, do Instituto de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária, na Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Vigilância Sanitária.

Orientador(a): Andreia Dantas Medeiros
Coorientador(a): Rosaura Leite Rodrigues

Rio de Janeiro

2024

ANA CLAUDIA DOS SANTOS REIS FARIA

**RELAÇÃO DA CASTRAÇÃO DE GATAS ASSISTIDAS NO CENTRO DE
MEDICINA VETERINÁRIA JORGE VAITSMAN COM A OCORRÊNCIA E OS
TIPOS DE TUMORES MAMÁRIOS DESENVOLVIDOS**

Trabalho de Conclusão de Residência
Programa Uniprofissional de Residência, do
Instituto de Vigilância Sanitária, Vigilância de
Zoonoses e Inspeção Agropecuária, na
Secretaria Municipal de Saúde do Rio de
Janeiro, como requisito parcial para obtenção
do título de Especialista em Vigilância
Sanitária

Aprovada em: 23 / 02 / 2024

Banca Examinadora:

Dra. Daniela de Carvalho Martins (membro externo)
Universidade Unigranrio/Afyा

Dr. João Marcos da Silva Barbosa (membro interno)
Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária

Dra. Andreia Dantas Medeiros (Orientador)
Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária

Ms. Rosaura Leite Rodrigues (Coorientador)
Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária

Rio de Janeiro
2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela oportunidade em cursar a residência.

Aos meus familiares que tanto amo Grace Margarida dos Santos, Bárbara dos Santos Reis Faria, Manuella dos Santos Faria Souza, Antonella dos Santos Faria Mazza que me deram apoio e em especial à minha tia Vanda Santos por toda a ajuda e incentivo em todas as etapas da minha vida.

Aos meus amigos de residência que durante esses anos pudemos aprender juntos.

A minha orientadora Andreia Dantas Medeiros, coorientadora Rosaura Leite Rodrigues e ao João Marcos da Silva Barbosa que me proporcionaram concluir mais esta etapa, pelos conhecimentos compartilhados e por me ajudarem a desenvolver este projeto. Muito obrigada!

À toda a equipe do Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman, por todo o carinho e ensinamentos. Obrigada!

À instituição IVISA-RIO e por todas as pessoas que me ajudaram ao longo desses anos.

RESUMO

A castração contribui para a redução da superpopulação de animais errantes e consequentemente reduz a disseminação de zoonoses, promovendo a saúde animal, humana e ambiental, estando relacionada com o conceito de Saúde Única. Nas fêmeas, em especial, desempenha um importante papel na prevenção de neoplasias que sofrem influência dos hormônios reprodutivos como os de mama. O objetivo geral deste trabalho foi comparar os resultados histopatológicos dos tumores mamários de gatas assistidas no Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman (CJV) com o fator castração. Para isso, foi realizado um levantamento dos dados a partir das fichas de diagnósticos histopatológicos de gatas assistidas no CJV submetidas à mastectomia no período de 01/01/2018 a 01/07/2023. Foram encontrados 128 resultados de exames histopatológicos de tumores mamários de 110 gatas. Dentre os tumores 85,9% (110/128) eram neoplasias malignas, 7,8% (10/128) tumores não neoplásicos e 6,3% (8/128) neoplasias benignas. A idade das gatas na data do procedimento de mastectomia variou de sete meses a 16 anos, onde a maioria estava na faixa etária entre 11 e 14 anos. A maior parte das felinas deste estudo era castrada, tendo um percentual de 54,5% (60/110), em 30,0% (33/110) dos casos, não foi possível obter dados referentes à castração e 15,5 % (17/110) não haviam sido castradas. No entanto, apesar de muitas gatas terem realizado a ovariohisterectomia, a maioria realizou a cirurgia após um ano de idade. Das felinas castradas e não castradas, a maioria apresentou hiperplasia como tumor não neoplásico (benigno) com maior ocorrência. Nas gatas castradas, o carcinoma tubular foi o tumor maligno mais recorrente. Dentre as não castradas, o carcinoma papilar foi o mais encontrado. A faixa etária em que ocorreu a castração com maior frequência foi entre três e seis anos, tendo o carcinoma tubular a maior ocorrência.

Palavras-chave: "carcinoma mamário", "glândula mamária", "felinos", "ovariohisterectomia", "patologia mamária".

ABSTRACT

Castration contributes to reducing the overpopulation of stray animals and consequently reduces the spread of zoonoses, promoting animal, human and environmental health, being related to the concept of One Health. In females, in particular, it plays an important role in preventing neoplasms that are influenced by reproductive hormones such as breast hormones. The general objective of this work was to compare the histopathological results of mammary tumors in cats treated at the Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman (CJV) with the castration factor. To this end, a survey of data was carried out from the histopathological diagnosis records of cats assisted at the CJV who underwent mastectomy in the period from 01/01/2018 to 07/01/2023. 128 results of histopathological examinations of mammary tumors from 110 cats were found. Among the tumors, 85.9% (110/128) were malignant neoplasms, 7.8% (10/128) non-neoplastic tumors and 6.3% (8/128) benign neoplasms. The age of the cats at the time of the mastectomy procedure ranged from seven months to 16 years, with the majority being between 11 and 14 years old. Most of the felines in this study were castrated, with a percentage of 54.5% (60/110), in 30.0% (33/110) of cases, it was not possible to obtain data regarding castration and in 15.5% (17/110) had not been castrated. However, although many cats had ovariohysterectomy, most had the surgery after one year of age. Of the castrated and non-neutered felines, the majority presented hyperplasia as a non-neoplastic (benign) tumor with the highest occurrence. In castrated cats, tubular carcinoma was the most recurrent malignant tumor. Among those not castrated, papillary carcinoma was the most common. The age group in which castration occurred most frequently was between three and six years old, with tubular carcinoma being the most common.

Keywords: "mammary carcinoma", "mammary gland", "felines", "ovariohysterectomy", "mammary pathology".

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 Comprometimento de linfonodo de gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV	24
Gráfico 2 Grau de malignidade das neoplasias mamárias desenvolvidas pelas gatas selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV.....	25
Gráfico 3 Idade das felinas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV na data da mastectomia	26
Gráfico 4 Percentual da raça das gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV	28
Gráfico 5 Idade de castração das gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV.....	29
Gráfico 6 Quantidade de gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV não castradas e faixa etária	31
Gráfico 7 Percentual de respostas quanto as gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV que foram castradas antes da mastectomia	34
Gráfico 8 Quantidade de respostas dos responsáveis pelas gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV quando questionados se as felinas já haviam ficado gestantes	35
Gráfico 9 Percentual de respostas dos responsáveis pelas gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV quando questionados se as felinas haviam feito uso de contraceptivos.....	37
Figura 1 Apresentação histopatológica dos tumores mamários mais frequentes das gatas diagnosticadas no Laboratório de Anatomia Patológica do CJV, no período de janeiro de 2018 a julho de 2023	22
Figura 2 Felina assistida no CJV, 3 anos de idade, não castrada, pelo curto brasileiro, com formação em mama sugestiva de neoplasia	38
Figura 3 Felina assistida no CJV diagnosticada com carcinoma tubular e sem sinais de recidiva	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Diagnósticos histopatológicos dos tumores mamários felinos selecionados de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV	21
Tabela 2 Faixas etárias das felinas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV e o grau histológico tumoral apresentado.....	27
Tabela 3 Idade de castração das felinas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV e o tipo tumoral apresentado	30
Tabela 4 Idade das felinas não castradas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV na data da mastectomia e o tipo de neoplasia maligna apresentado	31
Tabela 5 Comportamento biológico, tipo tumoral e o fator castração das felinas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV .	33
Tabela 6 Gatas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV que já ficaram gestantes, faixa etária de castração e os tipos de tumores apresentados	36
Tabela 7 Gatas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV que já fizeram uso de anticoncepcionais e os tipos de tumores apresentados	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CJV Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitzman

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. JUSTIFICATIVA	11
3. OBJETIVO	11
3.1 OBJETIVO GERAL	11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
4. REFERENCIAL TEÓRICO	12
4.1 VÍNCULO HUMANO ANIMAL	12
4.2 SUPERPOPULAÇÃO DE ANIMAIS	12
4.3 ZOONOSES	13
4.4 CASTRAÇÃO	14
4.5 TUMORES MAMÁRIOS	15
5. METODOLOGIA	19
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
7. CONCLUSÃO	41
8. REFERÊNCIAS	42
9. APÊNDICE – MODELO DO QUESTIONÁRIO	51

1. INTRODUÇÃO

Estudos sugerem que a domesticação dos gatos pode ter tido início na época em que os agricultores teriam iniciado o plantio (Crowell- Davis et al., 2004). Com o crescimento das lavouras, os roedores iam para os depósitos de grãos em busca de alimento e atraíam também os felinos selvagens que foram se adaptando à caça desses animais. Possivelmente, alguns desses felinos teriam permanecido nesses locais tendo maior proximidade com os humanos, que ao longo do tempo os tiveram como animais de companhia (Serpell, 2000).

Os felinos fazem parte da vida das pessoas desde a história da civilização humana (Machado et al., 2017). Devido à sua independência, facilidade de adaptação e versatilidade, atualmente, têm sido considerados os animais de companhia de maior preferência nos países desenvolvidos e a sua popularidade também tem crescido no Brasil (Scholten, 2017). Em vista disso, garantir a guarda responsável desses animais, por meio de cuidados como a alimentação, vacinação, vermifugação, higiene, castração, segurança e conforto, proporciona o bem-estar e a saúde além de reduzir os riscos à saúde pública (Langoni et al., 2011).

A superpopulação de animais de rua é um problema reconhecido mundialmente (De Oliveira & Da Silva, 2008). Estima-se que aproximadamente 75% da população canina e felina do mundo esteja desabrigada. Os animais errantes vivem em situações inadequadas, pois além de ficarem vulneráveis a serem vítimas de maus tratos, também podem ocasionar problemas de saúde e segurança pública, uma vez que podem provocar acidentes e transmitir zoonoses. Sendo assim, a castração se apresenta como uma alternativa eficaz no controle populacional de cães e gatos, pois colabora com a redução da natalidade e de ninhadas indesejáveis (Buquera & Costeira, 2013; Machado, 2017).

A castração dos animais contribui com a Saúde Única, promovendo a saúde animal, humana (por meio do controle de zoonoses) e ambiental (por meio da diminuição de patógenos que fazem parte da epidemiologia de variadas doenças) (Araújo et al., 2023). Esse procedimento pode ser realizado como tratamento, estabilização ou prevenção de doenças como o neoplasma de mama e como forma de evitar a reprodução desses animais (Ribeiro, 2022) sem prejudicar os direitos e o bem-estar animal (Machado, 2017).

Segundo Tobias (2012), quando as gatas são submetidas à esterilização antes dos seis meses de idade, o risco de desenvolver tumor mamário diminui em até 91%, com 12 meses 86% e com 24 meses 11%.

O Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitzman (CJV) é uma instituição pública ligada à Secretaria Municipal de Saúde do município do Rio de Janeiro, inserida no Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e de Inspeção Agropecuária (IVISA-RIO), que tem por objetivo promover ações com vistas à Saúde Pública. Dentre os serviços prestados, estão a realização de exames laboratoriais e anatomo-patológicos, o estímulo à promoção da adoção, orientação sobre a guarda responsável e o atendimento clínico e clínico-cirúrgico de cães e gatos (Bueno, 2009). É um local de grande importância para a realização de cirurgias como a castração que é feita de forma gratuita, a mastectomia e de diagnóstico tumoral mamário.

2. JUSTIFICATIVA

Os neoplasmas mamários estão entre as neoplasias mais comuns e são importantes causas de mortalidade em gatas. Estudos em felinas domésticas vêm ganhando destaque pois, devido à similaridade sob muitos aspectos com as neoplasias que acometem as mulheres, contribuem também para as pesquisas do câncer de mama em humanos (Filgueira e Reche Júnior, 2012).

Dessa forma, visando reduzir os casos e os impactos negativos que interferem na qualidade de vida tanto de animais quanto de seres humanos, é fundamental a conscientização sobre a doença, suas formas de prevenção, diagnóstico, estratégias terapêuticas efetivas e acompanhamento (Vargas et al., 2022). Para os animais, a castração funciona como uma das formas de diminuir a ocorrência e auxiliar no tratamento das felinas afetadas por essa enfermidade, além de contribuir para o controle populacional, na redução de ninhadas indesejadas, de abandonos e na diminuição da transmissão de zoonoses.

3. OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

Comparar os resultados histopatológicos dos tumores mamários de gatas assistidas no Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitzman com o fator castração.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Verificar quais são os tipos de tumores de mama encontrados nas gatas castradas e nas não castradas;

Verificar entre as gatas castradas a ocorrência dos tumores encontrados de acordo com a idade de castração.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Vínculo humano animal

Durante muitos anos, humanos e animais têm se relacionado em diversas culturas e contextos sócio-históricos (Alves & Steyer, 2020).

De acordo com a Associação de Medicina Veterinária Americana, o vínculo entre o ser humano e o animal é definido como uma relação mútua que pode influenciar de forma positiva o bem-estar e a saúde (física, emocional e cognitiva) (Miranda, 2011). Esses efeitos estão diretamente relacionados ao apego do homem ao animal (Martins, et al., 2013).

Os animais de companhia são considerados fontes de afeto, segurança, bem-estar, saúde e de apoio (Weizenmann, 2020), além de gerarem possibilidades de socialização e auxiliar no acompanhamento e/ou tratamento de pessoas com necessidades especiais ou enfermidades. Do mesmo modo, também podem motivar os seres humanos a realizarem atividade física, o que pode gerar benefícios para ambos (Sussai, 2021).

4.2 Superpopulação de animais

De acordo com dados levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e atualizados pelo Instituto Pet Brasil (2022), a população de animais de estimação no Brasil era de aproximadamente 149,53 milhões, sendo a maioria de cachorros (58,1 milhões) e gatos (27,1 milhões).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), no Brasil, em 2014, havia mais de 30 milhões de animais abandonados, destes, 10 milhões são gatos e 20 milhões são cães.

A superpopulação de cães e gatos em situação de rua faz com que haja um elevado número de animais em vulnerabilidade, abandonados, maltratados e com risco de vida (Araújo et al., 2020).

Segundo Bonin (2020), o abandono acarreta sofrimento aos animais tanto emocional (tristeza, medo) como físico (fome, frio), encurta a expectativa de vida devido à subnutrição e às variadas doenças que são facilitadas pelo ambiente, como àquelas causadas por parasitas (Machado, 2017), além de serem vítimas de atropelamentos e crueldades (Souza & Pignata, 2014; Lima, 2015).

As cadelas e gatas são animais pluríparas, que possuem curto período gestacional (de aproximadamente 60 dias) e iniciam a puberdade com idade média de seis meses. No entanto, algumas gatas podem entrar em maturidade sexual em torno dos quatro meses de idade (Silva, et al 2020), tendo os ciclos estrais com intervalos variáveis, com média de três meses, gerando de três a cinco filhotes por gestação (Nelson & Couto, 2015) o que contribui para o aumento populacional animal.

4.3 Zoonoses

O aumento da população de animais abandonados é um problema de saúde pública, pois ocasiona a poluição ambiental, já que animais também podem contaminar o ambiente por meio de seus dejetos e transmitir zoonoses como a leishmaniose, a leptospirose, raiva e esporotricose, dentre outras (Araújo et al., 2020; Scherer et al., 2021). As zoonoses são doenças ou infecções transmitidas dos animais para seres humanos ou vice-versa, por meio de agentes etiológicos variados, como vírus, bactérias, parasitos ou fungos (Gomes et al., 2022).

De acordo com a forma de transmissão, as zoonoses podem ser classificadas em: antropozoonose (doença primária de animais e que pode ser transmitida aos humanos), zooantropozoonose (doença primária de humanos e que pode acometer os animais) e anfixenose (doença que circula entre homens e animais); ou ainda, de acordo com o ciclo de manutenção do agente etiológico são classificadas em: zoonose direta (quando o agente pode realizar passagens sucessivas por uma única espécie de animal vertebrado), ciclozoonose (o agente necessita obrigatoriamente passar por duas espécies distintas de animais vertebrados para completar o seu ciclo), metazoonoses (o agente precisa passar por hospedeiro invertebrado para que o seu ciclo se complete) e saprozoonose (quando o agente necessita passar por transformações que ocorrem no ambiente externo em ausência de parasitismo) (Vasconcellos, 2011).

A transmissão das zoonoses a partir da interação do ser humano com os animais de companhia, pode ocorrer de forma direta através do contato com secreções como

saliva, sangue e urina, pelo contato físico como mordeduras e arranhaduras ou por contato indireto por meio de vetores como pulgas e mosquitos (Ghasemzadeh & Namazi, 2015).

Atualmente, os animais estão presentes na cadeia epidemiológica, como hospedeiros, vetores ou mesmo reservatórios, de aproximadamente 70% do total de doenças conhecidas (Fraga, 2012).

Para minimizar ou eliminar riscos de se contrair uma zoonose, é fundamental que seja realizado o controle parasitário dos animais e do ambiente, manter a vacinação dos animais em dia, possuir hábitos de higiene como lavar as mãos regularmente e manter o ambiente limpo (Lima et al., 2010). De acordo com Da Silva Barros e colaboradores (2009) para que haja um controle eficaz das zoonoses deve haver, também, a associação das políticas governamentais de educação em saúde aliada aos programas de esterilização dos animais para que se tenha o controle populacional.

Bastos (2013) mostra que a esterilização realizada continuamente, com o decorrer do tempo é capaz de diminuir a densidade da população animal, quando não há importação de animais de outros locais, havendo uma redução de 20% na quantidade destes notada em cinco anos de campanhas de castrações, o que auxilia na redução das superpopulações.

4.4 Castração

Há três métodos que intervêm na capacidade reprodutiva de cães e gatos: a imunoesterilização, a esterilização farmacológica (onde fármacos atuam na inibição da secreção dos hormônios gonadotróficos) e a cirúrgica (Macedo, 2011).

A imunoesterilização possui a capacidade de gerar uma resposta imune que leva à esterilização do animal por meio de estímulos à produção de anticorpos contra o Hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH).

A esterilização farmacológica é realizada com fármacos que atuam na inibição da secreção dos hormônios gonadotróficos. A utilização de fármacos contraceptivos nas cadelas e gatas tem sido muito realizada por ser um produto de fácil aquisição e com um baixo custo (Silva, 2020). Porém, esses fármacos possuem efeitos adversos, que podem gerar inflamação e infecção do útero, diabetes, morte do feto se usado no período de gestação e até neoplasia mamária (Silva et al., 2020).

A castração ou esterilização cirúrgica consiste na remoção dos ovários e do útero (ováriohisterectomia), apenas dos ovários (ovarectomia) nas fêmeas e dos testículos (orquiectomia) nos machos (Fossum, 2015). É utilizada para limitar a capacidade

reprodutiva do animal, tratar e prevenir doenças influenciadas pelos hormônios reprodutivos e estabilizar enfermidades de cunho sistêmico.

Sendo assim, a castração realizada de forma cirúrgica é o método mais eficaz, seguro, com recuperação rápida e de pós-operatório simples, sendo um procedimento definitivo e que favorece a adoção do animal. Essa intervenção pode reduzir a suscetibilidade de doenças como a neoplasia de mama (dependendo da idade do animal em que é realizada) e a piometrite (Buquera & Costeira, 2013).

As desvantagens da cirurgia como método contraceptivo podem estar relacionadas a possíveis complicações cirúrgicas e anestésicas (Jesus, 2021). Por isso, é muito importante que a escolha da técnica anestésica seja adequada e que cause o mínimo de efeitos adversos (Da Silva; Silva; Júnior, 2018).

4.5 Tumores mamários

As afecções mamárias mais recorrentes na clínica de cães e gatos são as neoplasias e as hiperplasias mamárias (Costa, 2019).

O termo neoplasia significa crescimento novo (neo= novo; plasia= crescimento); são células que tiveram alterações genéticas e não respondem aos mecanismos de controle de crescimento celular, dessa forma, adquirem comportamento proliferativo. A nomenclatura das neoplasias depende da célula-mãe que deu origem e do comportamento clínico que apresenta.

As neoplasias se diferenciam em benignas e malignas a partir da análise das características celulares como a diferenciação celular, velocidade e padrão de crescimento, invasão local e a capacidade de causar metástase.

Nas neoplasias benignas geralmente as células são bem diferenciadas, ou seja, são semelhantes às células que deram origem a elas, possui pouco pleomorfismo celular e nuclear; a relação entre o núcleo e o citoplasma geralmente não tem alterações; o padrão de crescimento é expansivo e/ou compressivo e lento; tem raras figuras de mitoses e geralmente não há necrose, hemorragia, invasão local ou metástase. Frequentemente ocorre a formação de pseudocápsula, a qual mantém a neoplasia delimitada, o que facilita a remoção cirúrgica (Jericó et al., 2015)

Nas neoplasias malignas as células apresentam variado grau de diferenciação, podendo ser desde pouco diferenciadas (as quais apresentam características diferentes das células-mãe, mas ainda podem ser parecidas) até indiferenciadas ou anaplásicas (nas quais não é possível identificar a célula que deu origem). A morfologia geralmente

apresenta variedade de tamanho, forma, estruturas atípicas, o pleomorfismo celular e nuclear pode ser de moderado a intenso; a relação núcleo/ citoplasma fica alterada; seu crescimento pode ser de padrão expansivo, compressivo, infiltrativo ou invasivo rápido; não havendo delimitação tecidual; geralmente há numerosas figuras de mitose típicas ou atípicas, pode haver nucléolos maiores ou mais numerosos, necrose, hemorragia, invasão de tecido adjacente e metástase (Jericó et al., 2015).

A hiperplasia mamária é uma enfermidade não neoplásica, benigna, onde ocorre proliferação do estroma e do epitélio dos ductos mamários, que progridem rapidamente e em muitos casos clínicos há envolvimento bilateral e simétrico (Seberino et al., 2020).

Os tumores mamários possuem etiologia multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais, nutricionais, hormonais e a idade. São a terceira neoplasia mais comum nos felídeos, sendo as hematopoiéticas as primeiras e as cutâneas as segundas mais comuns (Cassali et al., 2018).

As neoformações mamárias geralmente possuem localização subcutânea à glândula e podem variar em tamanho, consistência, pode haver presença de aderências, ulcerações ou a ocorrência de disseminação para outros órgãos (Sorenmo, 2011; Costa, 2019). Podem acometer qualquer uma das mamas, atingir apenas uma, mais de uma ou todas. Frequentemente, há envolvimento glandular múltiplo e, as glândulas mamárias abdominais são as mais afetadas (Brandão, 2020). Os tumores de mama são descritos principalmente em fêmeas, no entanto, também podem acometer machos.

Nas felinas, cerca de 80% dos tumores mamários apresentados são malignos, possuem rápida progressão e maior chance de ocorrência de metástase (Peixoto, 2020).

As neoplasias mamárias são classificadas a partir dos critérios da Organização Mundial de Saúde, onde a maioria das neoplasias malignas é classificada como adenocarcinoma; tais neoplasias são subdivididas em carcinomas *in situ* ou invasivos, sendo denominadas como: carcinoma túbulopapilar (células neoplásicas se dispõem em quatro túbulos e papilas); sólido (células formam uma massa compacta) e cribriforme (espaços entre as células epiteliais) (Peixoto, 2020). Há, ainda, subtipos como o carcinoma rico em lipídios, espinocelular, mucinoso, carcinossarcoma, adenoescamoso, micropapilar, papilífero, tubular, rico em glicogênio, adenomioepitelioma maligno e carcinoma em tumor misto (Cassali et al., 2018).

A malignidade dos carcinomas mamários em gatos é graduada histologicamente, por meio da avaliação da arquitetura tecidual (formação tubular), pleomorfismo celular e número de mitoses a partir do modelo descrito por Elston e Ellis (1991), e que também é

utilizado para carcinomas em mulheres. A graduação está relacionada com o estabelecimento do prognóstico para o animal (Cassali et al., 2020), sendo grau I (bem diferenciado), grau II (moderadamente diferenciado) ou grau III (pouco diferenciado) (Filgueira & Reche-Júnior, 2012).

O estadiamento clínico das neoplasias mamárias em felinas é feito a partir de um modelo da Organização Mundial de Saúde (OMS), que avalia o tamanho do tumor primário (T), comprometimento de linfonodos regionais como axilares e inguinais (N) e a presença de metástases à distância (M), o sistema TNM. Esse sistema possibilita o estabelecimento do prognóstico e do tratamento do paciente oncológico (Cassali et al., 2020).

Como diagnóstico, o exame citológico é recomendado como primeiro método de escolha para diferenciar possíveis outras lesões que acometem as mamas como a mastite e o lipoma, por exemplo (Costa, 2021). No entanto, para se obter o diagnóstico final é importante que seja realizado o exame histopatológico, o qual permite a observação detalhada das células, da arquitetura tecidual e a relação com os tecidos vizinhos, para assim avaliar o grau de diferenciação, pleomorfismo celular, índice mitótico e a presença ou não de necrose celular, sendo feito por meio de biópsias excisionais (quando todo o tumor é retirado) ou incisionais (quando é retirado apenas um fragmento do tecido) onde é possível realizar a classificação do tipo de neoplasia e o grau de malignidade (Daleck & Nardi, 2016).

A mastectomia (remoção cirúrgica da cadeia mamária ou de uma ou mais mamas) é o método de eleição para o tratamento de neoplasias mamárias malignas (exceto quando houver a presença de carcinoma inflamatório ou metástase pulmonar), podendo ser utilizada isoladamente ou associada à quimioterapia (Lana et al., 2007; Peixoto, 2020).

A técnica mais utilizada no CJV é a biópsia excisional onde é realizada a mastectomia radical unilateral, em que é removida toda a cadeia mamária de um único lado. A ressecção do tumor pode auxiliar na melhora da qualidade de vida do animal, principalmente dos que possuem tumores ulcerados, de grande tamanho e invasivos, no entanto, deve-se sempre avaliar a condição geral de cada animal individualmente (Peixoto, 2020).

Os linfonodos regionais são as estruturas responsáveis pela drenagem linfática da cadeia mamária, de acordo com sua proximidade com a mama. Geralmente, os mais próximos ao tumor são os acometidos por metástase. A maior parte das neoplasias malignas, como os carcinomas, se dissemina pela via linfática e os sarcomas também

possuem potencial de disseminação. A presença de células neoplásicas nos linfonodos regionais indica um prognóstico desfavorável em animais afetados por neoplasmas mamários (Zachary & McGavin, 2013).

Metástases regionais e à distância podem ser vistas em mais de 80% das felinas que apresentam neoplasias mamárias malignas (Lana et al., 2007) e afetam mais frequentemente os pulmões, porém também podem atingir outros órgãos ou locais como a pleura, o diafragma, fígado, baço, rins, glândulas suprarrenais, útero e ovários (Sorenmo, 2013).

Os linfonodos, devem ser avaliados clinicamente e citologicamente e caso estejam comprometidos, esses devem ser removidos cirurgicamente (Hansen, 2015). No entanto, caso não seja realizada a citologia prévia, o indicado é excisar os linfonodos no momento da mastectomia mesmo que estes não estejam alterados, devido à alta incidência de metástase (Cassali et al., 2020).

5. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado CJV, localizado no Rio de Janeiro/ RJ, onde foi feito um levantamento dos dados a partir das fichas de exames histopatológicos de gatas submetidas à mastectomia, diagnosticadas no laboratório de anatomia patológica do CJV no período de janeiro do ano de 2018 a julho de 2023. Também foram analisados elementos como idade, raça ou ausência de raça (SRD), se as fêmeas eram castradas ou não, a idade de castração, se já haviam ficado gestantes, utilizado anticoncepcionais (anticios) e as características histológicas: do tumor (neoplásico ou não neoplásico) e nos casos das neoplasias, se benignas ou malignas; também foi verificado o tipo histológico de cada tumor. Nos casos onde não haviam todas as informações nas fichas, foi realizado contato com os responsáveis dos animais por meio do aplicativo de mensagens *Whatsapp* e enviado um *link* com as perguntas elaboradas em forma de questionário feito no formulário *online Google forms*.

A classificação da faixa etária foi feita com base no artigo do site Rbpetsaúde, sendo filhotes de 0 a seis meses de idade, júnior de 7 meses a dois anos, jovem de três a seis anos, adulto de sete a 10 anos, sênior de 11 a 14 anos e idosa de 15 anos ou mais.

Os dados das variáveis qualitativas foram tabulados no programa *Microsoft Excel*, posteriormente analisados de forma descritiva e representados por meio da elaboração de tabela. Os gráficos foram feitos no programa de *design* gráfico Canva.

A pesquisa teve início após a assinatura do Termo de anuência institucional (TAI) e do Termo de compromisso de utilização dos dados (TCUD). Todos os documentos analisados, possuíam o termo de consentimento de uso de dados para estudo assinados pelos responsáveis dos animais e os questionários enviados de forma *online* continham o Termo de consentimento livre e esclarecido com o termo de aceite de participação. Não houve a identificação das felinas sendo os dados, portanto, considerados anônimos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível adquirir todas as informações referentes a pesquisa de 42,7% (47/110) gatas. E em 57,3% (63/110) faltou ao menos uma informação referente à pesquisa seja por não ter sido possível contato com o responsável do animal ou devido o responsável não saber informar alguma pergunta.

Foram encontrados 128 resultados de exames histopatológicos de tumores mamários de 110 gatas, sendo considerados como "tumores de mama" todos os distúrbios do crescimento da glândula mamária, tanto os neoplásicos (benignos ou malignos) como os não neoplásicos (hiperplasias).

Dentre os tumores, 85,9% (110/128) eram neoplasias malignas, 7,8% (10/128) tumores não neoplásicos e 6,3% (8/128) neoplasias benignas.

Togni (2013) ao realizar um estudo retrospectivo dos casos de tumores mamários em gatas, também obteve os neoplasmas malignos como os diagnosticados com maior frequência, em seguida os tumores não neoplásicos e os tumores benignos como de maior ocorrência. No presente estudo, o número de tumores foi maior em relação a quantidade de gatas, devido ao fato de 15 animais apresentarem mais de um tipo de tumor de mama.

Destas, três felinas apresentaram três tipos diferentes e 12 apresentaram dois tipos. Em relação ao diagnóstico histopatológico, o carcinoma foi o mais prevalente e o padrão tubular o mais comum, seguido pelo túbulo-papilar, papilar, cribriforme, sólido, carcinoma em tumor misto de mama, fibrossarcoma e adenomioepitelioma maligno. Uma felina apresentou carcinoma basal, uma carcinoma micropapilar, uma carcinossarcoma e uma hemangiossarcoma.

Dos tumores não neoplásicos foram verificadas hiperplasias, sendo fibroadenomatosa, lobular, hiperplasia mamária e associada a cistos. Das neoplasias benignas, o fibroadenoma foi o que obteve maior número de felinas acometidas, seguido pelo adenoma, conforme demonstrado na tabela 1, feita com base na classificação descrita por Cassali et al. (2020):

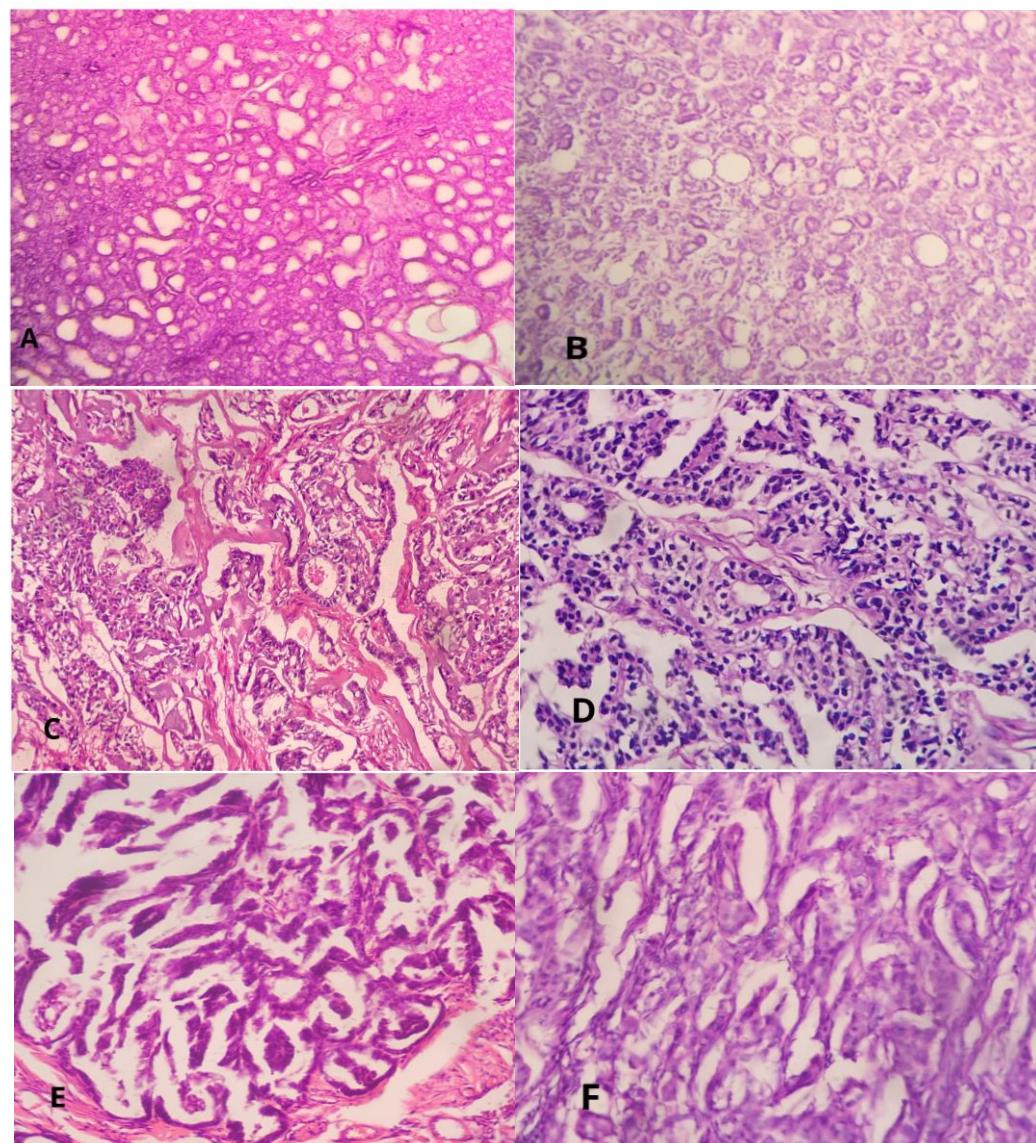
Tabela 1: Diagnósticos histopatológicos dos tumores mamários felinos selecionados de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV

Tipos de tumores	Nº de tumores	Frequência
Tumores malignos:		
Carcinoma tubular	30	23,5%
Carcinoma túbulopapilar	22	17,2%
Carcinoma papilar	21	16,4%
Carcinoma cribiforme	16	12,6%
Carcinoma sólido	7	5,5%
Carcinoma em tumor misto	5	3,9%
Fibrossarcoma	3	2,4%
Adenomioepitelioma maligno	2	1,6%
Carcinoma basal	1	0,7%
Carcinoma micropapilar	1	0,7%
Carcinossarcoma	1	0,7%
Hemangiossarcoma	1	0,7%
Total:	110	85,9%
Tumores não neoplásicos:		
Hiperplasia fibroadenomatosa	5	3,9%
Hiperplasia lobular	2	1,6%
Hiperplasia mamária	2	1,6%
Hiperplasia associada a cistos	1	0,7%
Total:	10	7,8%
Tumores benignos:		
Fibroadenoma	5	3,9%
Adenoma	3	2,4%
Total:	8	6,3%

Fonte: *Elaborado pela autora (2024), adaptado de Cassali et al., 2020*

Na Figura 1, podem ser observadas as lâminas histológicas dos tumores mais encontrados no presente estudo.

Figura 1-Apresentação histopatológica dos tumores mamários mais frequentes das gatas diagnosticadas no Laboratório de Anatomia Patológica do CJV, no período de janeiro de 2018 a julho de 2023



Legenda: Objetiva 20 x. Hematoxilina-Eosina (HE). A e B: carcinoma tubular - células neoplásicas se agrupando em formações tubulares. C e D: carcinoma túbulopapilar - presença de túbulos e de papilas. E e F: carcinoma papilar

Fonte: Arquivo do laboratório de Anatomia Patológica do CJV

Nunes e colaboradores (2023), ao avaliarem as lesões histológicas mamárias das gatas diagnosticadas no Laboratório de Patologia da Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária da Universidade Federal da Fronteira Sul, no período de 2017 até 2023, também observaram o carcinoma tubular como o padrão mais recorrente, com 41% (7/17), seguido pelo carcinoma túbulopapilar, presente em 35% das mamas afetadas (6/17).

De acordo com Lana e colaboradores (2009), dos tumores mamários que acometem felinos, entre 85% e 93% são malignos e os carcinomas do tipo tubulares, túbulopapilares, sólidos e cribriformes são os mais comuns. Os sarcomas e carcinossarcomas são mais raros em felinos domésticos.

Misdorp (2002) cita os adenomas e os fibroadenomas como as neoplasias benignas mais frequentes. Conforme Cassali e colaboradores (2018) os fibroadenomas são relativamente comuns em gatos.

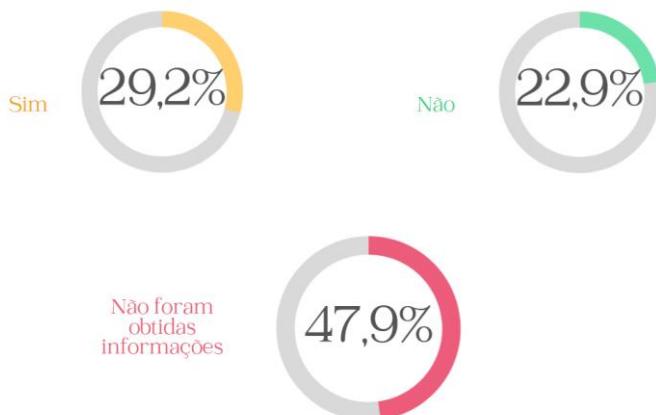
Schirato e colaboradores (2012), ao caracterizarem, sob o ponto de vista histopatológico, as neoplasias mamárias de ocorrências espontânea em gatas no período de 2008 a 2010 em Recife/ Pernambuco, também encontraram os fibroadenomas como as neoplasias mamárias benignas mais frequentes.

A hiperplasia fibroadenomatosa, comumente ocorre após o primeiro ciclo estral, algumas semanas após o estro, durante o período de gestação, em casos de pseudogestação ou também pode acontecer em animais que foram submetidos ao uso de progestágenos (Veiga et al., 2016).

De acordo com Lana e colaboradores (2009), o aparecimento da hiperplasia fibroepitelial pode ocorrer em felinos jovens, em torno dos seis meses de idade, logo após o estro, ou durante uma prenhez até os dois anos de idade. No presente estudo, foi observado também em animais com idade entre sete meses a sete anos.

Na avaliação dos linfonodos, 29,2% (28/96) dos animais apresentaram metástase linfonodal, 22,9% (22/96) não apresentaram, em 47,9% (46/96) não foram obtidas informações referentes ao comprometimento dos linfonodos, como demonstrado no gráfico 1.

Gráfico 1- Comprometimento de linfonodo de gatas com tumores de mama selecionados de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV



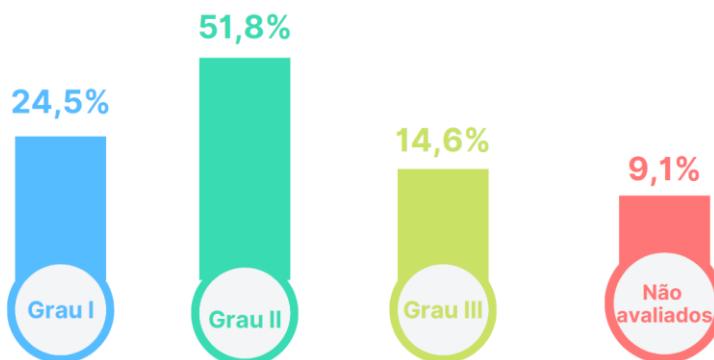
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O total de 96 foi referente ao número de linfonodos de gatas que apresentaram neoplasia maligna, pois esta possui capacidade de causar metástase.

Estudo feito por Granados-Soler e colaboradores (2020), revelou que aproximadamente 45,5% das felinas apresentaram metástase em linfonodos (axilar ou inguinal), confirmada pelo exame histopatológico. De Campos e colaboradores (2016) ao investigarem fatores prognósticos em neoplasias da glândula mamária felina, correlacionando-os com a sobrevida global, observaram que 16 animais continham linfonodos metastáticos de um total de 37 gatas. Costa (2010) realizou um estudo epidemiológico e anatomo-patológico dos tumores mamários em cadelas e gatas e verificou que em mais da metade dos animais, os linfonodos apresentavam lesões de metástase de neoplasia mamária (60,2%; 53 casos), assim como observado no presente estudo que dos linfonodos avaliados, a maioria apresentava comprometimento metastático.

Na análise do grau de malignidade das neoplasias, a maioria das felinas 51,8% (57/110) apresentou grau II, 24,5% (27/110) obtiveram grau I, 14,6% (16/110) grau III e 9,1% (10/110) não foram avaliados quanto ao grau. O total de 110 foi referente ao número de neoplasias malignas encontradas. Os dados foram representados no gráfico 2:

Gráfico 2 - Grau de malignidade das neoplasias mamárias desenvolvidas pelas gatas selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Spader (2009), ao comparar a eficiência da histologia descritiva e a graduação histológica e analisar os fatores prognósticos de carcinomas pela técnica de quantificação de AgNORs em tumores mamários felinos verificou que a maioria dos carcinomas pertencia ao grau II 57,8% (26/45), seguido pelo grau I 28,9% (13/45) e, por último, grau III 13,3% (6/45), assim como foi observado no presente estudo.

Seixas e colaboradores (2011) verificaram que dos 92 carcinomas estudados, 5 (5,4%) eram grau I, 43 (46,7%) eram grau II e 44 (47,8%) eram lesões grau III.

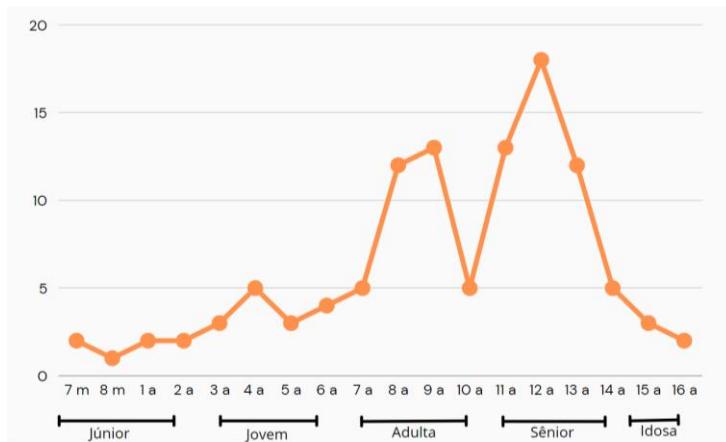
A variação do tempo de sobrevida dos felinos acometidos com carcinoma mamário possui relação com os graus histológicos da neoplasia. Segundo o estudo feito por Mills e colaboradores (2015), para o grau I, em torno de 27 a 31 meses, 12 a 14 meses para o grau II e 5 a 13 meses para o grau III. No entanto, os tempos de sobrevida podem ter variações.

Devido à alta agressividade das neoplasias malignas em felinos, há a recomendação do uso de quimioterapia nos casos de neoplasias com tipos e graus histológicos mais elevados e/ou estadiamento clínico avançado, assim como ocorre em mulheres e cadelas. É fundamental a escolha do melhor protocolo de acordo com as individualidades e comorbidades de cada paciente, custo e logística do tratamento, sendo imprescindível estabelecer um cronograma de reavaliações da felina (Cassali et al., 2020).

A idade das gatas com tumores mamários na data do procedimento de mastectomia variou de sete meses a 16 anos. A maioria era considerada sênior (entre 11 e 14 anos), seguida de adulta (entre sete a 10 anos), jovem (entre três e seis anos), júnior

(entre sete meses e dois anos) e idosa (15 anos ou mais). Conforme demonstrado no gráfico 3:

Gráfico 3- Idade das felinas com tumores de mama selecionados de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV na data da mastectomia



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Dentre as gatas júniores, a maior parte foi acometida por neoplasia benigna 42,9% (3/7) e por hiperplasia 42,9% (3/7) e apenas uma obteve neoplasia maligna 14,2% (1/7).

Já as neoplasias malignas foram mais recorrentes nas felinas com idade avançada, entre 11 e 14 anos (sênior) com 47,9% (46/96), seguidas pelas adultas 34,4% (33/96), jovens 11,5% (11/96), idosas 5,2% (5/96) e júnior 1,0% (1/96). O total de 96, foi referente ao número de gatas com neoplasias malignas. Dos animais idosos, 100% (5/5) deles apresentaram neoplasias malignas, com o padrão túbulopapilar o mais frequente, o que demonstra uma característica tumoral maligna maior com o avançar da idade nas felinas do presente estudo.

As fêmeas entre 10 e 14 anos são as mais afetadas por neoplasias mamárias (Misdorp, 2002; Daleck & De Nardi, 2016), assim como foi observado no presente estudo.

Com relação à idade das felinas na data da mastectomia e o grau do tumor que estas apresentavam, foi possível observar que a maior parte dos animais deste estudo estavam na faixa etária sênior e apresentavam o grau histológico II. Esta faixa etária entre 11 e 14 anos também foi a que obteve o maior número de animais com grau histológico III, o qual possui maior agressividade, conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2- Faixas etárias das felinas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV e o grau histológico tumoral apresentado

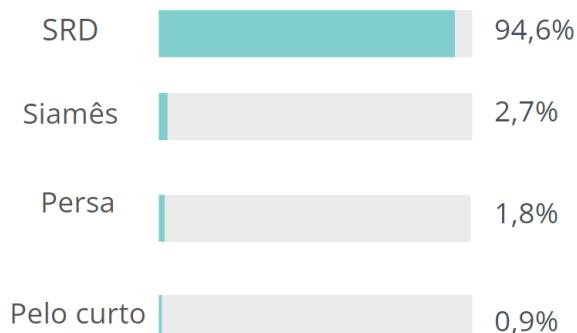
	Grau I	Grau II	Grau III
Júnior (7m a 2 anos)	1	-	-
Jovem (3 a 6 anos)	-	8	3
Adulta (7 a 10 anos)	12	14	4
Sênior (11 a 14 anos)	14	30	7
Idosa (15 ou mais)	-	4	2
Total:	27	57	16

Fonte: Fonte: Elaborado pela autora (2024)

De acordo com Daleck & De Nardi (2016), há uma predisposição de ocorrência de neoplasia mamária nas felinas de raça siamesa, por apresentarem alterações germinativas associadas à raça em genes de suscetibilidade tumoral ou defeitos nos genes supressores tumorais.

No presente estudo, dentre os animais acometidos, felinas sem raça definidas foram as mais afetadas com 94,6% (104/110 animais), seguidas pelas gatas da raça siamesa 2,7% (3/110 animais), persa 1,8% (2/110 animais) e pelo curto brasileiro 0,9% (1/110 animal).

Gráfico 4 – Percentual da raça das gatas com tumores de mama selecionados de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV

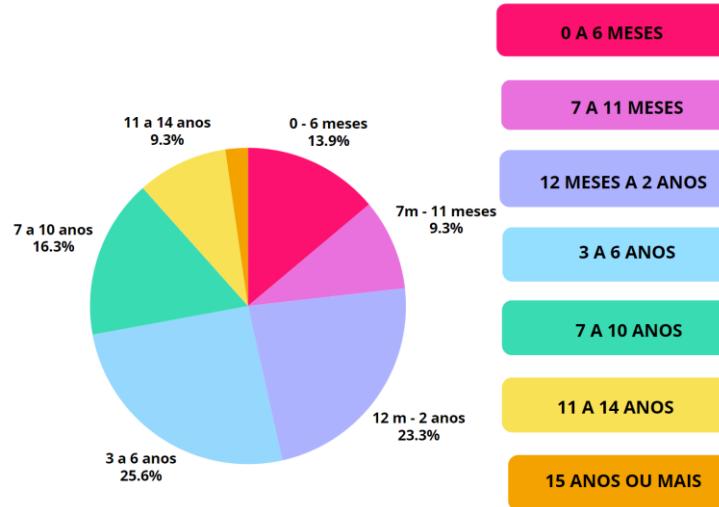


Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Isto pode ter ocorrido devido ao fato da população felina doméstica ser composta predominantemente por gatos sem raça definida no Brasil (Cunha et al., 2016) e também por serem a maioria das atendidas no CJV. Resultados semelhantes foram encontrados por Filgueira e colaboradores (2014) ao realizarem um estudo epidemiológico, clínico e terapêutico de gatas portadoras de neoplasias mamárias identificaram que 19 (73%) animais eram sem raça definida e 7 (27%) da raça siamesa. Togni e colaboradores (2013), também identificaram as gatas sem raça definida como as mais acometidas por neoplasias mamárias, tendo 54,10%, Siamesa 25,60%, Persa 7,73%, Himalaia 2,42%, Angorá 0,97% e em 9,18% a raça não foi informada.

A maior parte das felinas deste estudo era castrada alcançando um percentual de 54,5% (60/ 110). Em 30,0% (33/ 110) dos casos não foi possível obter dados referentes à castração e 15,5 % (17/ 110) das gatas não haviam sido castradas. No entanto, quando questionados sobre a idade de castração, a maioria dos responsáveis informou que a felina havia realizado a ovariohisterectomia entre três e seis anos de idade; com um percentual de 25,6% (11/43), seguidas pela faixa etária entre 12 meses a dois anos de idade com 23,3% (10/43) entre 7 e 10 anos com 16,3% (7/43), 13,9% (6/43) com idade entre zero e seis meses, 9,3 % (4/43) tinham entre 11 e 14 anos e a mesma quantidade entre sete e 11 meses e 2,3% (1/43) castraram com 15 anos ou mais. O cálculo foi realizado com o total de 43 que é referente ao número de respostas que os responsáveis dos animais informaram sobre a idade de castração, conforme demonstrado no gráfico 5:

Gráfico 5 – Idade de castração das gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Foi possível observar que apesar de muitas gatas terem sido castradas, a maior parte delas havia realizado a castração após um ano de idade 76,7% (33/43). 53,5% (23/43) das felinas em que foi possível verificar a idade em que elas foram castradas, através da resposta dos responsáveis pelas gatas, haviam castrado após os três anos de idade, o que significa que já tiveram uma maior quantidade de ciclos estrais. Em regiões tropicais como no Brasil, as felinas podem apresentar de dois a três períodos reprodutivos por ano (Prudente, 2022).

No presente estudo, as felinas que castraram com idade entre zero e seis meses, entre sete e 11 meses, entre 12 meses e dois anos e entre três e seis anos de idade, apresentaram o carcinoma tubular com maior frequência. Já as felinas que tinham entre sete e 10 anos, o carcinoma papilar e o túculo papilar foram os que mais acometeram as gatas. Entre 11 e 14 anos, o carcinoma papilar foi o mais frequente e felina acima de 15 anos, apresentou o padrão túbulopapilar, estes dados estão representados na tabela 3:

Tabela 3- Idade de castração das felinas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV e o tipo tumoral apresentado

Idade da castração	Tipo tumoral
0 a 6 meses	Carcinoma tubular (3) Carcinoma papilar (2) Carcinoma sólido (1) Carcinoma túbulopapilar (1)
7 a 11 meses	Carcinoma tubular (2) Carcinoma papilar (1) Carcinoma cribiforme (1) Hiperplasia fibroadenomatosa (1)
12 meses a 2 anos	Carcinoma tubular (4) Carcinoma túbulopapilar (3) Adenoepitelioma (1) Carcinoma cribiforme (1) Carcinoma em tumor misto (1) Carcinoma papilar (1) Hiperplasia mamária (1)
3 a 6 anos	Carcinoma tubular (4) Carcinoma túbulopapilar (2) Carcinoma papilar (2) Carcinoma em tumor misto (1) Carcinoma sólido (1) Fibroadenoma (1) Hiperplasia associada a cistos (1)
7 a 10 anos	Carcinoma papilar (2) Carcinoma túbulopapilar (2) Carcinoma cribiforme (1) Carcinoma sólido (1) Carcinoma tubular (1) Fibroadenoma (1)
11 a 14 anos	Carcinoma papilar (2) Carcinoma cribiforme (1) Carcinoma túbulopapilar (1)
15 anos ou mais	Carcinoma túbulopapilar (1)

Fonte: Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O número de tumores foi maior do que o número de gatas, devido ao fato de algumas felinas apresentarem mais de um tipo de tumor.

Dentre as gatas não castradas, o maior número de ocorrências de tumores mamários foi em felinas adultas com 29,4% (5/17), seguido pelas sêniores com 23,5% (4/17). As jovens e as juniores tiveram a mesma quantidade com 17,7% (3/17) cada, seguido pelas idosas com 11,7% (2/17), como ilustrado no gráfico 6:

Gráfico 6 – Quantidade de gatas com tumores de mama selecionados de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV não castradas e faixa etária



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Com relação a idade das felinas não castradas e o tipo de neoplasia maligna que estas apresentaram, foi possível observar que uma felina com idade entre 3 e 6 anos apresentou carcinoma cribiforme. Das felinas entre 7 e 10 anos, o carcinoma papilar foi o mais frequente. Felinas entre 11 e 14 anos apresentaram carcinoma papilar como mais comum e das felinas com idade de 15 anos ou mais, uma apresentou carcinoma basal e uma fibrossarcoma, como demonstrado na tabela 4:

Tabela 4- Idade das felinas não castradas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV na data da mastectomia e o tipo de neoplasia maligna apresentado

Idade	Tipo tumoral
3 a 6 anos	Carcinoma cribiforme (1) Carcinoma papilar (2)
7 a 10 anos	Carcinoma cribiforme (1) Carcinoma túbulopapilar (1) Carcinoma tubular (1)
11 a 14 anos	Carcinoma papilar (2) Carcinoma cribiforme (1) Carcinoma túbulopapilar (1)
15 anos ou mais	Carcinoma basal (1) Fibrossarcoma (1)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Estudos demonstram que gatas não castradas apresentam sete vezes mais chances de apresentarem neoplasia mamária em comparação às ovariohisterectomizadas (Sorenmo, 2013; Morais, 2015). Apesar da grande parte dos casos estar ligada a felinos não castrados, animais castrados também podem ser acometidos por tumores mamários.

A possibilidade de desenvolver uma neoplasia mamária maligna é estabelecida pela duração da influência hormonal. O tempo da exposição ao estrógeno e à progesterona é tão importante nos felinos quanto em outras espécies. A presença constante de esteroides sexuais pode induzir a proliferação de células epiteliais mamárias e favorecer o acúmulo de erros genéticos que podem resultar em neoplasia em uma fase mais tardia da vida do animal (Filgueira et al., 2014), o que pode justificar a ausência do efeito protetor da castração sobre a gênese do carcinoma mamário, nas gatas que realizaram a esterilização em uma idade considerada tardia (como por exemplo, após os dois anos de idade), pois já tiveram uma maior quantidade de ciclos estrais e consequentemente um tempo maior de exposição do tecido mamário aos hormônios sexuais (Filgueira & Reche Júnior, 2012).

No Brasil, habitualmente, a castração é feita após o animal completar os seis meses de idade, que é quando atinge a primeira fase da maturidade (Silva et al., 2015; Jesus, 2021). Alguns estudos sugerem que o procedimento de esterilização possa ser realizado a partir da sexta semana de idade, sendo denominado castração pediátrica ou pré-pubescente. Esse método teve início nos Estados Unidos, quando médicos veterinários passaram a realizar a castração nos animais de abrigos e, ainda hoje, é amplamente utilizada em outros países (Zago, 2013). No entanto, ainda há controvérsias entre os profissionais da área, devido ao pouco conhecimento de dados científicos sobre essa prática, resultados benéficos ou maléficos, a escolha do protocolo anestésico adequado para o paciente pediátrico, bem como a técnica cirúrgica adotada (Diógenes et al., 2015).

Macedo (2011) relata que se têm observado vantagens da castração pré-púbere frente à castração no tempo convencional, pois quanto mais jovens os animais, menor é o índice de complicações cirúrgicas e pós-cirúrgicas, além de terem uma melhor e mais rápida recuperação da cirurgia. Na maioria dos casos é recomendado, para fêmeas, a castração entre o primeiro e o segundo cio, em cadelas, e até os 12 meses de vida em gatas.

Segundo Lichtler (2014), as vantagens na castração precoce superam as possíveis complicações que possam ocorrer decorrentes do procedimento cirúrgico em animais jovens, pois é vantajoso tanto para o animal que terá uma recuperação mais rápida e tranquila, quanto para a sociedade, pois caso o animal não tenha um responsável, não terá prole e será doado castrado. Ainda, diminui o tempo da cirurgia, o que é vantajoso para o animal e para o profissional médico veterinário.

Desse modo, é necessária cautela, por parte dos médicos veterinários, para a adoção e aplicabilidade desse procedimento na rotina clínico-cirúrgica. De modo que, é importante que haja mais pesquisas que abordem essa temática, e que também incluam a espécie felina em seus estudos, principalmente no Brasil, onde há poucos trabalhos realizados (Santos, et al. 2022).

No presente estudo, foi possível verificar as informações referentes à castração, se os tumores eram únicos ou múltiplos, o comportamento biológico e o tipo tumoral de 77 gatas, pois não foi possível obter todas as informações referentes a castração de 33 delas. A maior parte das felinas castradas apresentou hiperplasia como tumor benigno mais frequente e o tubular como o tumor maligno que obteve maior ocorrência. Dentre as não castradas, houve um maior número de fêmeas acometidas por hiperplasias como tumores benignos e o por carcinoma papilar como neoplasia maligna mais recorrente, conforme demonstrado na tabela 5:

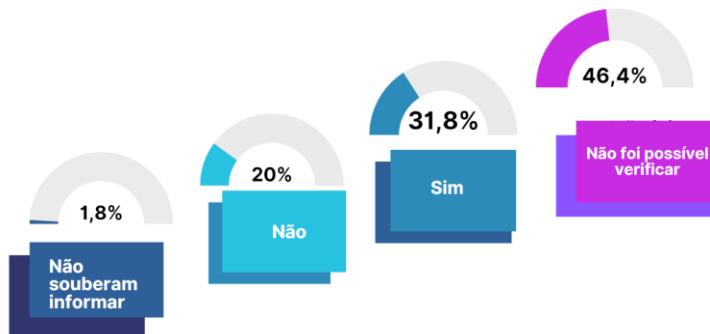
Tabela 5- Comportamento biológico, tipo tumoral e o fator castração das felinas com tumores de mama selecionadas das fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV

Fator castração	Tumores múltiplos (M) ou únicos (U)	Comportamento biológico tumoral	Tipo tumoral
Castrada (60/77,9%)	M - 8 U - 52	Benigno – 9/13,0% Maligno – 60/87,0%	Hiperplasia – 5 Fibroadenoma – 3 Adenoma – 1 C. tubular – 19 C. tûbulopapilar – 12 C. papilar – 11 C. cribriforme – 7 C. sólido – 5 C. misto – 3 Adenomioep. mal. – 1 C. micropapilar – 1 Hemangiossarcoma – 1
Não Castrada (17/22,1%)	M - 1 U - 16	Benigno – 6/36,8% Maligno – 12/63,2%	Hiperplasia – 4 Fibroadenoma – 1 Adenoma – 1 C. papilar – 4 C. cribriforme – 3 C. tûbulopapilar – 2 C. tubular – 1 C. basal – 1 Fibrossarcoma – 1

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao serem questionados se a felina era castrada antes da mastectomia, 31,8% (35/110) dos responsáveis dos animais responderam que sim e 20,0% (22/110) que não; 1,8% (2/110) não souberam informar e em 46,4% (51/110) não foi possível verificar se a castração havia sido feita antes da mastectomia, conforme o gráfico 7:

Gráfico 7 – Percentual de respostas quanto as gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV que foram castradas antes da mastectomia



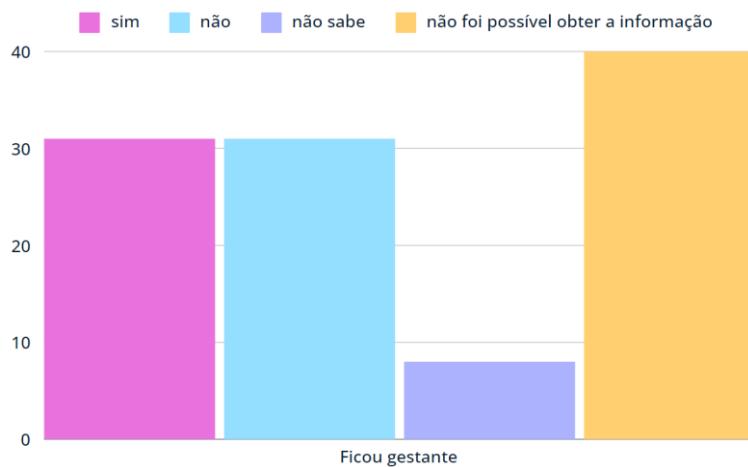
Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Seis felinas podem ter sido castradas no mesmo dia do procedimento de mastectomia, pois a idade em que realizaram o procedimento de exérese mamária está na mesma faixa etária informada da idade de castração. Em alguns casos, se o animal estiver apto e estável durante a cirurgia de mastectomia, há indicação clínica e o responsável autoriza, é realizada a castração do animal após a retirada da cadeia mamária, a fim de prevenir possíveis outras patologias do sistema reprodutor feminino.

De acordo com Fonseca & Daleck (2000), ao se realizar a castração no momento da excisão dos tumores mamários, não há efeito protetor sobre o surgimento de novos tumores, metástases ou em relação à progressão da doença. Contudo, o risco de afecções do trato reprodutivo pode ser eliminado (Spader, 2009).

Com relação à gestação, 28,2% (31/110) das gatas não haviam ficado gestante e, 28,2% (31/110) já haviam passado por uma gestação. Em 7,3% (8/110) dos responsáveis não souberam informar e em 36,3% (40/110) não foi possível obter a informação. Os dados foram demonstrados no gráfico 8:

Gráfico 8 –Quantidade de respostas dos responsáveis pelas gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV quando questionados se as felinas já haviam ficado gestantes



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Das felinas que já haviam ficado gestantes, tiveram a idade de castração informada e desenvolveram tumores mamários, houve um total de 25 animais e de 28 tumores. Uma felina foi castrada entre zero e seis meses de idade e desenvolveu carcinoma tubular. Das felinas que castraram entre 12 meses e dois anos de idade, a maioria desenvolveu carcinoma túbulopapilar e tubular. As felinas que castraram entre três e seis anos de idade, a maioria desenvolveu carcinoma tubular e entre sete e 10 anos, uma apresentou carcinoma papilar, uma tubular, uma fibroadenoma e uma túbulopapilar. Das felinas castradas entre 11 e 14 anos, houve um caso de carcinoma cribriforme e um de carcinoma túbulopapilar. A felina que castrou com 15 anos ou mais apresentou carcinoma túbulopapilar, como demonstrado na tabela 6.

Tabela 6- Gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV que já ficaram gestantes, faixa etária de castração e tipos de tumores apresentados

Idade de castração	Tipo tumoral
0 a 6 meses	Carcinoma tubular (1)
	Carcinoma túbulopapilar (3)
	Carcinoma tubular (3)
12 meses a 2 anos	Carcinoma cribiforme (1)
	Carcinoma misto (1)
	Hiperplasia mamária (1)
	Carcinoma tubular (3)
	Carcinoma papilar (2)
	Carcinoma túbulopapilar (2)
3 a 6 anos	Carcinoma misto (1)
	Carcinoma sólido (1)
	Fibroadenoma (1)
	Hiperplasia associada a cistos (1)
	Carcinoma papilar (1)
7 a 10 anos	Carcinoma túbulopapilar (1)
	Carcinoma tubular (1)
	Fibroadenoma (1)
11 a 14 anos	Carcinoma cribiforme (1)
	Carcinoma túbulopapilar (1)
15 anos ou mais	Carcinoma túbulopapilar (1)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

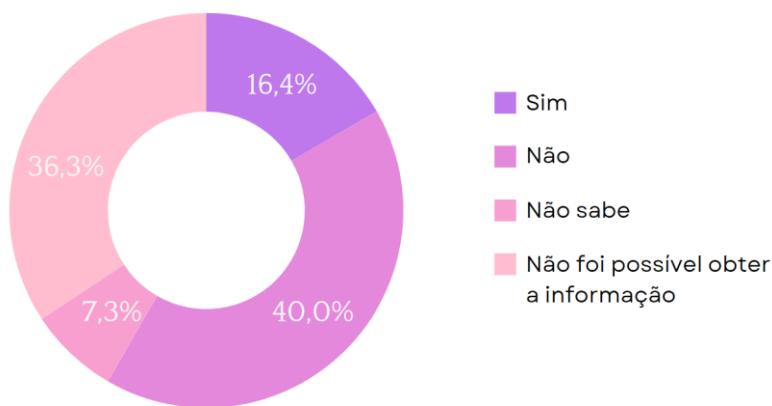
Segundo Almeida (2017), a gestação é um fenômeno fisiológico onde o organismo necessita estar em equilíbrio para gerar a produção de um novo indivíduo.

No entanto, ainda há poucos estudos correlacionando a gestação com a ocorrência das neoplasias mamárias nos animais como ocorre nas mulheres. Brandão (2020), ao realizar um estudo retrospectivo referente à frequência de neoplasias mamárias em cadelas atendidas no Hospital Veterinário Público de Taguatinga, verificou que 44% dos responsáveis não informaram se o animal teve ou não alguma gestação, 40% confirmaram que o animal nunca teve filhotes e 17% afirmaram que sim.

Almeida (2017), ao avaliar a possível relação entre a gestação e a incidência de neoplasia mamária em cadelas, demonstrou que nos animais que tiveram três gestações ou mais, a suscetibilidade de desenvolver neoplasias mamárias foi reduzida, independente de fatores como a castração, o uso de anticoncepcionais ou pseudogestações. Desta forma, sugeriu que o efeito protetor da gestação estudado em mulheres, também pode existir nos animais.

Quanto a utilização de contraceptivos, a maioria dos responsáveis, 40,0% (44/110) revelou que a felina não havia feito uso, 16,4% (18/110) disseram que sim, 7,3% (8/110) não souberam informar e em 36,3% (40/110) não foi possível obter essa informação, como ilustrado no gráfico 9:

Gráfico 9 – Percentual de respostas dos responsáveis pelas gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV quando questionados se as felinas haviam feito uso de contraceptivos



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

O percentual de responsáveis que não soube informar se a felina fez ou não uso de anticoncepcional, pode ser devido ao fato de algumas pessoas terem adotado o animal quando este já era adulto e/ ou através de resgate da rua e não tiveram informações sobre o histórico da gata.

No presente estudo, foi possível observar que a maioria das felinas que fizeram uso de contraceptivos apresentou o carcinoma tubular como tumor mais frequente, conforme demonstrado na tabela 7.

Tabela 7- Gatas com tumores de mama selecionadas de fichas do Laboratório de Anatomia Patológica do CJV que já fizeram uso de anticoncepcionais e os tipos de tumores apresentados

Uso de contraceptivo	Tipo tumoral
Tumores benignos	Fibroadenoma (2) Hiperplasia fibroadenomatosa (2) Adenoma (1) Hiperplasia mamária (1)
Tumores malignos	Carcinoma tubular(5) Carcinoma papilar (4) Carcinoma túbulopapilar (4) Carcinoma misto (1) Carcinoma micropapilar (1) Carcinoma cribiforme (1)

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na figura 2 é demonstrado o aspecto clínico lesional sugestivo de neoplasia mamária em uma felina de três anos de idade, não castrada, que havia utilizado cerca de cinco aplicações de anticoncepcionais injetáveis e que foi assistida no CJV. No exame físico foi possível observar um tumor de formato irregular, não aderido, de consistência macia, com aproximadamente três centímetros de diâmetro, localizado na mama abdominal caudal esquerda. Foi solicitado exame citológico da lesão.

Figura 2- Felina assistida no CJV, três anos de idade, não castrada, pelo curto brasileiro, apresentando formação em mama sugestiva de neoplasia



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na figura 3 é demonstrado uma felina assistida no CJV que foi diagnosticada com carcinoma tubular, realizou o procedimento de mastectomia há 3 anos e não apresentava sinais de recidiva.

Figura 3- Felina assistida no CJV, diagnosticada com carcinoma tubular e sem sinais de recidiva



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Os hormônios estão entre os fatores promotores da carcinogênese mamária. Grande parte das neoplasias mamárias são dependentes de hormônios. Segundo Cunha e colaboradores (2022), alterações nos níveis hormonais de progesterona, estrogênio e prolactina, podem predispor ao aparecimento de neoplasmas malignos e o uso indiscriminado de antíocisos é um dos fatores que colaboram para o surgimento desta enfermidade.

A utilização de contraceptivos exógenos, os quais a maioria é constituída por hormônios como o estrogênio e a progesterona, estimula o crescimento glandular mamário, através da síntese de hormônios de crescimento (Vilardi et al., 2023), o que pode causar formações benignas que podem vir a se tornar malignas (Sorenmo et al. 2009). Neste estudo foi possível observar que das 18 felinas que fizeram uso de contraceptivos, todas com idade até 3 anos que utilizaram anticoncepcionais, desenvolveram neoplasias benignas e lesões não neoplásicas. Já as felinas com idade entre 8 e 14 anos todas desenvolveram neoplasias malignas, sendo duas delas com tumores benignos associados. Segundo Misdorp (2002), o uso prolongado de progesterona ou progestinas sintéticas está relacionado ao aumento no número de casos de hiperplasias e de neoplasias benignas de mama. Além disso, a administração regular de hormônios exógenos pode causar um aumento de quatro a sete vezes no risco de desenvolvimento da neoplasia mamária (Vilardi et al., 2023).

Loretti e colaboradores (2004) verificaram a ocorrência de hiperplasia fibroepitelial mamária felina após uma única injeção de acetato de medroxiprogesterona de depósito em seis gatas jovens não castradas. De Oliveira e colaboradores (2014)

verificaram o mesmo com uma felina que nunca havia entrado no cio e fez uso de uma dose única da mesma medicação.

No estudo de Togni e colaboradores (2013), 26,08% das gatas afetadas com tumor de mama receberam fármacos contraceptivos previamente. Filgueira e colaboradores (2014), observaram que a maioria das felinas de seu estudo também fizeram uso de medicações contraceptivas e que receberam, em média, cinco injeções anticoncepcionais ao longo da vida.

Ao realizar um estudo retrospectivo de 1.647 tumores mamários em cães, Oliveira Filho e colaboradores (2010), verificaram que 9,2% dos animais fizeram uso de contraceptivos. Destes, 68,3% tinham neoplasmas malignos e 30,8% tinham neoplasmas benignos.

Silva e colaboradores (2020), ao avaliarem as principais lesões relacionadas ao uso de contraceptivos em felinos e seus efeitos deletérios, verificaram no estudo que o uso indiscriminado de fármacos contraceptivos era frequente e que este causa efeitos negativos nos animais como piometrite, abortamento e alterações mamárias (hiperplasia ou neoplasia). Neste estudo pôde ser observado que mesmo animais com pouca idade e que fizeram uso de contraceptivos também apresentaram alterações mamárias, o que pode sugerir estar relacionado à utilização dos anticoncepcionais.

CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível concluir que:

- a maior parte dos tumores mamários desenvolvidos pelas felinas castradas era maligna e do tipo tubular.
- a faixa etária em que ocorreu a castração com maior frequência foi a compreendida entre três e seis anos, tendo o carcinoma tubular a maior recorrência.
- a hiperplasia foi o tumor não neoplásico com maior ocorrência tanto para as felinas castradas quanto para as não castradas. O carcinoma papilar foi o mais frequente nas gatas não castradas.
- é fundamental que haja a divulgação da informação para que os responsáveis pelos animais saibam o período indicado para castrar o seu animal para, assim, diminuir as chances de serem acometidas pelas neoplasias.
- as neoplasias mamárias são afecções relevantes que precisam ser diagnosticadas e tratadas de forma precoce com o intuito de promover uma melhor qualidade de vida ao animal.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Herta Karyanne Araújo *et al.* **Relação entre gestação e neoplasias mamárias em cadelas.** 2017. 41p. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande - Patos - Paraíba - Brasil, 2017. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/24172>. Acesso em: 02 jan. 2024.
- ALVES, Luiza; STEYER, Simone. Interação humano-animal: o apego interespécie. **Perspectivas Em Psicologia**, v. 23, n. 2, p. 124–142. 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/perspectivasempsicologia/article/view/52223>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- ARAÚJO, Letícia de Cássia Ribeiro de *et al.* Causas da superpopulação canina e felina e suas consequências para a saúde pública: Revisão bibliográfica. Congresso Iberoamericano de Saúde Pública Veterinária, 2^a edição, 2020. Acesso em 15 mai. 2023.
- ARAÚJO, Náthaly Queiroz *et al.* Importância do projeto castração na detecção de doenças subclínicas em animais de companhia. **Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura**, Florianópolis, v. 6, n. 2, 2023. DOI: 10.5965/cidea.v6i2.22896. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/cidadaniaemacao/article/view/22896>. Acesso em: 19 jun. 2023.
- BASTOS, Ana Liz Ferreira. **Estudo da dinâmica populacional e das estratégias de manejo da população canina no município de Itabirito, MG, Brasil de 2007 a 2011.** 2013. 143 p. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Programa de Pós-Graduação da Escola de Veterinária da UFMG, Universidade Federal de Minas Gerais. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC-9DWMBP/1/tese_ana_liz_f._bastos.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.
- BONIN, Joel Cezar; MAKIOLKI, Sunah Jessie; HÜLSE, Levi. O problema do abandono de animais domésticos e a importância da educação cidadã em uma escola de Educação Básica de Timbó Grande, Santa Catarina. **Devir Educação**, v. 4, n. 2, p. 251-271, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.30905/ded.v4i2.318>. Acesso em: 19 jun. 2023.
- BRANDÃO, Quéren Hapuque de Sousa. **Frequência de neoplasias mamárias em cadelas atendidas no hospital veterinário público.** 2020. 28p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária). Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos, 2020. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/618>. Acesso em: 01 Jul 2023.
- BUENO, Carla de Cássia Silva *et al.* **Características demográficas associadas ao perfil sanitário da população canina assistida pelo serviço de atendimento clínico do Instituto Municipal de Medicina Veterinária Jorge Vaitzman,** Rio de Janeiro. 2009. 34 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias). Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica- RJ, 2009. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/618>. Acesso em: 14 mar. 2023.

BUQUERA, Luiz Eduardo Carvalho; COSTEIRA, Jessica Azevedo. Cães e gatos – Controle populacional por meio de esterilização cirúrgica e educação para posse responsável. 2013. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/enex/trabalhos/6CCADVCPROBEX2012677.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

CAMPOS, C. B. *et al.* Evaluation of prognostic factors and survival rates in malignant feline mammary gland neoplasms. **Journal of Feline Medicine and Surgery** v.1, n. 10, p. 1- 10, 2016. DOI: 10.1177/1098612X15610367. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26460079/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

CASSALI, Geovanni 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. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/45921>. Acesso em: 13 mai. 2023.

CASSALI, Geovanni Dantas *et al.* Consenso para o diagnóstico, prognóstico e tratamento de tumores mamários em felinos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 55, n. 2, p. 1-17, 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/29698>. Acesso em: 13 mai. 2023.

COSTA, Bianca. **Neoplasia mamária: uma revisão literária integrativa**. 2021. 57 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) Centro Universitário AGES, Paripiranga, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/fa5e3645-7263-44a1-9ff7-908c96527196>. Acesso em: 19 mai. 2023.

COSTA, Estefany Sousa da. **Perfil de neoplasias mamárias em cadelas e gatas domiciliadas na mesorregião metropolitana de Belém, no período de 2016 a 2018**. 2019. 34 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Instituto de Saúde e Produção Animal. Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, Pará, 2019. Disponível em: <https://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/1733>. Acesso em: 17 mai. 2023.

COSTA, Monica Mendes. **Estudo epidemiológico e anatomo-patológico de tumores mamários na cadela e na gata**. 2010. 135 p. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2010. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/2666>. Acesso em: 20 dez. 2023.

CROWELL-DAVIS, Sharon. L.; CURTIS, Terry. M.; KNOWLES, Rebeca. J. Social organization in the cat: a modern understanding. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 6, n. 1, p. 19–28, 2004. DOI: 10.1016/j.jfms.2003.09.013. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1016/j.jfms.2003.09.013>. Acesso em: 26 fev. 2023.

CUNHA, Rafaela de O. *et al.* Neoplasia Mamária em Cadelas. **Revista Agroveterinária do Sul de Minas-ISSN: 2674-9661**, v. 4, n. 1, p. 173-182, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.unis.edu.br/index.php/agrovetsulminas/article/view/742>. Acesso em 21 dez. 2023.

CUNHA, Simone *et al.* Survival and disease-free interval of cats with mammary carcinoma treated with chain mastectomy. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 44, p. 1-8, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2890/289043697004>. Acesso em: 04 dez. 2023.

DA SILVA BARROS, Mychelle Bruna *et al.* Percepção dos visitantes da 66^a Exposição Nordestina de Animais e Produtos Derivados sobre zoonoses transmitidas por cães e gatos. **Pubvet**, v. 3, n. 04, 2009. Acesso em: 09 set. 2023.

DA SILVA, Catarina Rafaela Alves; SILVA, Francisco Lima; JÚNIOR, Francisco Solano Feitosa. Técnica peridural com uso de lidocaína e bupivacaína associados ao fentanil, em cadelas submetidas à ovariosalpingohisterectomia. **Pubvet**, v. 12, p. 133, 2018. Acesso em: 08 ago. 2023.

DALECK, Carlos Roberto; DE NARDI, Andrigo Barboza. **Oncologia em cães e gatos**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda. Volume 2, 2016. Acesso em: 09 jul. 2023.

DE OLIVEIRA, Diana Magalhães; DA SILVA, Maria Cristina. Sobre Animais Abandonados e Pessoas que Lidam com eles: O Papel dos Clínicos Veterinários: Uma Revisão. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA**, v. 2, n. 1, p. 56-80, 2008. Disponível em: <http://www.higienanimal.ufc.br/seer/index.php/higienanimal/article/view/42>. Acesso em: 26 jan. 2023.

DE OLIVEIRA, Sidnei Nunes *et al.* Hiperplasia mamária em gata após aplicação única de medroxiprogesterona: relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 12, n. 3, p. 62, 2014. Disponível em: <https://www.revistavez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/24976/25850>. Acesso em: 09 jul. 2023.

DIÓGENES, Taiani Torquato *et al.* Castração precoce. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 13, n. 2, p. 84-84, 2015. Disponível em: <https://miguilim.ibict.br/handle/miguilim/7964>. Acesso em: 02 jan. 2024.

ELSTON, Christopher W.; ELLIS, Ian O. Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-up. **Histopathology**, v. 19, n. 5, p. 403-410, 1991. 10. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2559.1991.tb00229.x>. Acesso em: 09 jul. 2023

FILGUEIRA, Kilder Dantas *et al.* Estudo epidemiológico, clínico e terapêutico de gatas portadoras de neoplasias mamárias. Medvep - **Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**; 2014; v.12, n. 42; p. 470-478, 2014. Disponível em: <https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/07/12-Estudo-epidemiol%C3%B3gico-cl%C3%ADnico-e-terap%C3%A9utico-de-gatas-portadoras-de-neoplasias-mam%C3%A1rias.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2023

FILGUEIRA, Kilder Dantas; RECHE-JÚNIOR, Archivaldo. Neoformações da glândula mamária felina-part I: neoplasias malignas e benignas. **Medvep-Revista Científica de Medicina Veterinária-Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 33, pág. 244-255, 2012. Disponível em: <https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Neoforma%C3%A7%C3%B5es-Parte-I.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2023

FONSECA, Cláudia Sampaio; DALECK, Carlos Roberto. Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeitos da ovário-histerectomia como terapia adjuvante. **Ciência Rural**, v. 30, p. 731-735, 2000. DOI: 10.1590. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/CLrKHksGHfQHrBhk7BXf5Wt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 jan. 2024.

FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4 ed. Elsevier Brasil, 2015. Acesso em: 19 jun. 2023.

FRAGA, Lívia dos Santos. Controle de zoonoses: estudo sobre práticas educativas voltadas ao manejo da população canina (dissertação). **Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saude Publica Sergio Arouca**. 2012. Acesso em: 12 abr. 2023.

GHASEMZADEH, I.; NAMAZI, S. H. Review of bacterial and viral zoonotic infections transmitted by dogs. **Journal of medicine and life**, v. 8, n. Spec Iss 4, p. 1, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5319273/>. Acesso em: 12 abr. 2023.

GOMES, Luís Gustavo Oliveira *et al.* Zoonoses: as doenças transmitidas por animais. **Revista Brasileira Multidisciplinar-ReBram**, v. 25, n. 2, p. 158-174, 2022. DOI: 10.25061. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/1261>. Acesso em: 12 abr. 2023.

GRANADOS-SOLER, José Luis *et al.* Analysis of copy-number variations and feline mammary carcinoma survival. **Scientific reports**, v. 10, n. 1, p. 1003, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-57942-7>. Acesso em: 09 jan. 2024.

HANSEN, Ana Carolina Sampaio Goes. **Mastectomia e OSH como terapia preventiva em neoplasias mamárias em cadelas: Revisão de literatura**. 2015. 39 p. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas. Cruz das Almas, Bahia, 2015. Disponível em: <http://ri.ufrb.edu.br/jspui/handle/123456789/2094>. Acesso em: 09 jan. 2024.

INSTITUTO PET BRASIL. **Censo pet IPB: com alta recorde de 6% em um ano, gatos lideram crescimento de animais de estimação no Brasil**, 2022. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/fique-por-dentro/amor-pelos-animais-impulsiona-os-negocios-2-2/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de medicina interna de cães e gatos.** 1 ed. Editora Roca. 2464 p. 2015. Acesso em: 22 abr. 2023.

JESUS, Alexandre Santos de. **Castração em cães e gatos: quando realizar, técnicas, benefícios e riscos.** 2021. 63p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) Centro Universitário AGES. Paripiranga. Acesso em: 19 jun. 2023.

LANA, S. E.; RUTTEMAN, G. R.; WITHROW, S. J. Tumors of the mammary gland. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. **Small Animal Clinical Oncology**, Philadelphia, p.619-36. 2007. Acesso em: 19 jun. 2023.

LANA, S. E.; RUTTEMAN, G. R.; WITHROW, S. J. Tumors of the Mammary Gland. In: Withrow & MacEwen's **Small Animal Clinical Oncology**. 4. ed. St. Louis: Saunders, Elsevier, p. 619-636, 2009. Acesso em: 19 jun. 2023.

LANGONI, Helio *et al.* Conhecimento da população de Botucatu-SP sobre guarda responsável de cães e gatos. **Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n. 2, p. 297-305, 2011. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1133>. Acesso em: 19 mar. 2023.

LICHTLER, Juliana. **Castração precoce em pequenos animais: técnica, vantagens e riscos e uso no controle populacional.** 2014. 73 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/106626>. Acesso em: 09 jan. 2024.

LIMA, Ana Maria Alves *et al.* Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, p. 1457-1464, 2010. DOI: 10.1590. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/cs/c/v15s1/057.pdf. Acesso em: 12 abr. 2023.

LIMA, Jhéssica Luara Alves de. **A study on the law on the ill-treatment with animals.** 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado em Estratégias sustentáveis de desenvolvimento do Semiárido) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/tede/34>. Acesso em: 19 jun. 2023.

LORETTI, Alexandre Paulino et al. Clinical and pathological study of feline mammary fibroadenomatous change associated with depot medroxyprogesterone acetate therapy. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 56, p. 270-274, 2004. DOI: 10.1590. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/nmC5KL59LwmGhxN4phtxWXH/>. Acesso em: 09 jan. 2024.

MACEDO, JB de. **Castração precoce em pequenos animais: prós e contras.** Trabalho de Conclusão de Curso (Pós Graduação em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, da Universidade Castelo Branco), Goiânia, 2011. Acesso em: 09 jan. 2024.

MACHADO, Daiana Souza et al. Interação entre gatos domésticos (*Felis silvestris catus* Linnaeus, 1758) cativos e seres humanos. **Revista Brasileira de Zoociências**, v. 18, n. 1, 2017. DOI: 10.34019. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2596-3325.2017.v18.24589>. Acesso em 14 mar. 2023.

MACHADO, Roberta. Saúde Única: Associação Mundial de Veterinária alerta para as consequências do abandono de cães, 2017. **Conselho Federal de Medicina Veterinária**. Disponível em: <http://portal.cfmv.gov.br/noticia/index/id/4978/secao/6> Acesso em 14 mar. 2023.

MARTINS, Maria de Fatima et al. Grau de apego dos proprietários com os animais de companhia segundo a Escala Lexington Attachment to Pets. **Brazilian journal of veterinary research and animal science**, v. 50, n. 5, p. 364-369, 2013. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/0499/89f0d68d57e8bfc6ec7807db433ebefb012f.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2023.

MILLS, S. W. et al. Prognostic value of histologic grading for feline mammary carcinoma: a retrospective survival analysis. **Veterinary pathology**, v. 52, n. 2, p. 238-249, 2015. DOI: 10.1177. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0300985814543198#tab-contributors>. Acesso em: 28 nov. 2023.

MIRANDA, Maria Isabel Lobão de Araújo Rego. **A importância do vínculo para os donos de cães e gatos nas famílias portuguesas**. 2011. 39 p. (Dissertação de mestrado em Medicina Veterinária). Universidade do Porto, Porto. 2011. Acesso em: 13 mar. 2023.

MISDORP, W. **Tumors in domestic animals**. 4th ed. Ames: Iowa State Press; 2002. Acesso em 21 dez. 2023.

MORAIS, Ana Filipa Loja. **As vantagens e desvantagens entre ovariohisterectomia e ovariectomia na cadela e na gata, como método contraceptivo**. 2015. (Mestrado em Medicina Veterinária). Escola Universitária Vasco da Gama, Coimbra. 2015. Acesso em: 14 nov. 2023.

NELSON, Richard; COUTO, C. Guillermo. **Medicina interna de pequenos animais**. Elsevier Brasil, 2015. Acesso em: 19 jun. 2023.

NUNES, Maria Victoria Vasquez Guerrero et al. Avaliação histopatológica de lesões de glândula mamária em gatas diagnosticadas no Laboratório de Patologia da SUHVU no período de 2017 até 2023. **Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica**, 2023. Acesso em: 02 jan. 2024.

OLIVEIRA FILHO, José C. et al. Estudo retrospectivo de 1.647 tumores mamários em cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 30, p. 177-185, 2010. DOI: 10.1590. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/6L9LCrDfkV3WYNg48tmLPXM/>. Acesso em: 07 nov. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Dados sobre os animais abandonados no Brasil. **Agência de Notícias de Direitos Animais**. Cresce para 30 milhões o número de animais abandonados no Brasil, 2014. Acesso em: 10 abr. 2023.

PEIXOTO, Gabriela dos Santos. **Neoplasias mamárias em felinos domésticos: revisão bibliográfica.** 2020. 21 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais. 2020. Acesso em: 10 abr. 2023.

PRUDENTE, Vitória Castanheira Nascimento. **Efeitos do uso de progestágenos no útero de gatas: resultados parciais.** 2022. 42 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022. Acesso em: 29 ago. 2023.

Como calcular a idade do gato. RBPETSAÚDE. Disponível em: <http://rbpetsaude.weebly.com/idade-dos-gatos.html>. Acesso em: 26 fev. 2023.

RIBEIRO, Giovanna Remor Stecanela. **Ovariectomia e ovariohisterectomia por videolaparoscopia.** 2022. 33p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Faculdade de Medicina Veterinária, 2022. Acesso em: 29 ago. 2023.

SANTOS, Nátaly; OLIVEIRA, Betejane; CLÍMACO, Maíra. Benefícios e riscos da castração pré- pubere em pequenos animais. **Enciclopédia Biosfera**, v. 19, n. 42, 2022. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/5556>. Acesso em: 29 ago. 2023.

SCHERER, Anderson *et al.* A importância da adoção de animais no Brasil. **Pubvet**, v. 15, p. 208, 2021. Doi: 10.31533. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/487>. Acesso em: 29 ago. 2023.

SCHIRATO, Giuliana Viegas *et al.* Caracterização histopatológica de tumores mamários espontâneos de gatas (*Felis catus*) atendidas no Hospital Veterinário da UFRPE (Recife, Pernambuco, Brasil). **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 19, n. 3, 2012. DOI: 10.4322. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/36804/ve_Schirato_Giuliana_etal_INI_2012.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em 21 dez. 2023.

SCHOLTEN, Ariane Damiani. **Particularidades comportamentais do gato doméstico.** 55 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Acesso em: 04 abr. 2023.

SEBERINO, Gisele Barcelos *et al.* Hiperplasia mamária felina: Relato de caso. **PubVet**, v. 15, p. 143, 2020. DOI: 10.31533. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/428e9e73ead28656f10abf6ecaa98912.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2023.

SEIXAS, Fernanda et al. Grade is an independent prognostic factor for feline mammary carcinomas: a clinicopathological and survival analysis. **The Veterinary Journal**, v. 187, n. 1, p. 65-71, 2011. DOI: 10.1016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1090023309004353?via%3Dihub>. Acesso em: 28 nov. 2023.

SERPELL, James A. Domestication and history of the cat. **The domestic cat: The biology of its behaviour**, v. 2, p. 180-192, 2000. Acesso em: 04 abr. 2023.

SILVA, Francisco Lima *et al.* Avaliação das principais patologias relacionadas ao uso de contraceptivos em felinos e seus efeitos deletérios. **Pubvet**, v. 14, p. 163, 2020. DOI: 10.31533. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/c4e3ee65cde0a8b8eff9ac5ed06335d4.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

SILVA, Francisco Lima *et al.* Avaliação do uso de anticoncepcionais em cães e gatos. **Pubvet**, v. 14, p. 148, 2020. DOI: 10.31533. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/01141557af7b02dac8d32f9ad6b9ff08.pdf>. Acesso em: 17 out. 2023.

SILVA, T. C. *et al.* **Castração pediátrica em cães e gatos: revisão da literatura**. Medicina Veterinária. (Universidade Federal Rural de Pernambuco), Recife, v.9, n.1-4, p.20-25, 2015. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/1331>. Acesso em: 24 out. 2023.

SORENMO K.U, Deanna RW, Goldsmit RHMammary gland tumors. In: Withrow SJ, Vail DM. Withrow & MacEwen **Small Animal Clinical Oncology**.Filadélfia: WB Saunders Company. p. 553-571. 2013. Acesso em: 04 Jul 2023.

SORENMO, K. U. *et al.* Canine mammary gland tumours; a histological continuum from benign to malignant; clinical and histopathological evidence. **Veterinary and comparative oncology**, v. 7, n. 3, p. 162-172, 2009. Acesso em: 04 Jul 2023.

SORENMO, K. U. *et al.* 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, 7 dez. 2011. Acesso em: 04 Jul 2023.

SOUZA, Karollyna Lagares; PIGNATA, Maria Izabel Barnez. **Abandono e maus tratos contra animais: aspectos sociais ambientais e legais**. 2014. Acesso em 14 mar. 2023.

SPADER, Melissa Borba. **Estudo epidemiológico, classificação histológica e fatores prognósticos pela técnica de quantificação das AgNORs em tumores mamários felinos**. 2009. 58 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) Programa de Pós-graduação em Veterinária, Universidade Federal de Pelotas Pelotas, Rio Grande do Sul. 2009. Acesso em: 28 nov. 2023.

SUSSAI, Stefanie. **Convivência com cães e gatos: efeitos na saúde mental e na atividade física das pessoas no município de São Paulo**. 2021. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Acesso em:13 mar. 2023.

TOBIAS, Karen M. **Manual de cirurgia de tecidos moles em pequenos animais**. Editora Roca, São Paulo-SP, 2012. Acesso em 14 mar. 2023.

TOGNI, Monique *et al.* Estudo retrospectivo de 207 casos de tumores mamários em gatas. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33, p. 353-358, 2013. DOI: 10.1590. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/YyvnGjfR3mS3gn7B5VZHz7P/>. Acesso em 24 out. 2023.

VARGAS, Heleodoro Miguel Nunes *et al.* Neoplasias mamárias em pequenos animais. **Salão do Conhecimento**, v. 8, n. 8, 2022. Acesso em 21 nov. 2023.

VASCONCELLOS, Silvio Arruda. **Zoonoses: conceito**. v. 23, p. 2011, 2011. Disponível em: https://www.praiagrande.sp.gov.br/arquivos/cursos_sesap2/zoonoses%20conceito.pdf Acesso em 14 Out. 2023.

VEIGA. A.L.; CUSTÓDIOS. R.B.; FOZN. S.B.; VARGASL.P. Hiperplasia fibroepitelial mamária em felino macho – Relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v.14, n.2, p.59-60, 2016. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/31905/35443>. Acesso em 21 dez. 2023.

VILARDI, Larissa; PEREIRA, Sofia Teresa Rocha; ALVES, Carlos Eduardo Fonseca. Fatores clínicos e patológicos associados ao prognóstico de gatas acometidas por neoplasias mamárias. **Comparative and Translational Medicine**, v. 1, n. 1, 2023. DOI: 10.59575. Disponível em: <https://ctmedicine.com.br/ojs/index.php/ctm/article/view/7/2>. Acesso em 10 out. 2023.

WEIZENMANN, Juliana Pricila Martins. **Centro de Acolhimento de cães e gatos em Situação de Risco em Palmas- TO**. 2020. 61 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo). Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, Tocantins, 2020. Disponível em: <http://ulbra-to.br/bibliotecadigital/publico/home/documento/1712>. Acesso em: 13 mar. 2023.

ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. **Bases da Patologia em Veterinária**. 5ed. Editora Elsevier, 2013. 1344 p. Acesso em 14 mar. 2023.

ZAGO, Bianca Schivitz. **Prós e contras da castração precoce em pequenos animais**. 2013. 30 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Acesso em 17 out. 2023.

APÊNDICE – Modelo do questionário

Relação da castração de gatas assistidas no Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman com a ocorrência e os tipos de tumores mamários desenvolvidos

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do Estudo: Relação da castração de gatas assistidas no Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman com a ocorrência e os tipos de neoplasias mamárias desenvolvidos

Pesquisador(a) Responsável: Ana Claudia dos Santos Reis Faria

Vínculo Institucional: Residente do programa Uniprofissional de Vigilância Sanitária- IVISA-RIO

Telefone para Contato com o pesquisador(a) responsável: 21990331216

E-mail do pesquisador(a) responsável: anacsrfaria@hotmail.com

Olá, sou a Ana Claudia Santos, residente do programa de residência Uniprofissional de Vigilância Sanitária do IVISA-RIO. A fim de contribuir para a pesquisa científica e como trabalho de conclusão da residência, estou realizando uma pesquisa com o objetivo de comparar os resultados histopatológicos dos tumores mamários de gatas assistidas no Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman com o fator castração. Para isso, o(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar deste estudo. Por favor, leia este documento com atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase em que não consiga entender, entre em contato com o pesquisador do estudo para maior esclarecimento.

Este termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é um documento que tem o intuito de explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa será comparar os resultados histopatológicos dos tumor(es) mamários de gatas assistidas no Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman, quais tipos de neoplasias encontradas nos animais castrados e não castrados e se a castração influenciou na ocorrência e nos tipos de tumores. Os benefícios gerados pela castração como a prevenção de doenças do aparelho reprodutivo e controle populacional de animais abandonados nas grandes metrópoles, nos motivou a estudar se as gatas com tumores de mama assistidas no CJV eram ou não castradas.

Ao final desse documento, estará disponível um **termo de aceite**, para que você assinale a opção “**SIM**” ou “**NÃO**”. Caso aceite em participar da pesquisa, você deverá assinalar a opção **SIM**, e em seguida, será solicitado que você preencha com um endereço de *e-mail*, ou telefone (**WhatsApp**), para recebimento de uma **cópia** desse documento. Caso não deseje participar da pesquisa, você deverá assinalar a opção **NÃO**, e a sua participação será encerrada automaticamente.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No nosso estudo, o possível risco decorrente da participação na pesquisa pode ser o desconforto em responder a alguma pergunta, no entanto trata-se de um estudo de dados em que nem o(a) Senhor(a) e nem o seu animal serão identificados. Durante a pesquisa haverá o cuidado em evitar e/ou reduzir qualquer desconforto que possa ser gerado. O intuito da pesquisa não é constranger ou julgar e sim contribuir para o estudo das neoplasias e a sua relação com a castração, visando diminuir o número de casos de neoplasias mamárias. Suas informações e seus dados estarão em segurança, pois os pesquisadores estarão seguindo as normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e pela lei federal LGPD 13709/2018.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. A participação na pesquisa não trará benefícios diretos aos participantes, porém, a sua contribuição de forma indireta, ou seja, através do fornecimento das informações, contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e poderá beneficiar futuros animais e em mais pesquisas a respeito desta temática.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com os procedimentos envolvidos. Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante de sua participação na pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexo causal com a pesquisa.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional.

Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas fases da pesquisa.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Em caso de dúvidas ou perguntas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável pelo telefone [inserir telefone], endereço [inserir endereço físico com horários de atendimento, de preferência] e/ou pelo e-mail anacsrfaria@hotmail.com, com o pesquisador [inserir nome de outro pesquisador, opcional], pelo telefone (21)990331216 e pelo e-mail (anacsrfaria@hotmail.com) ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEUA IVISA-RIO) através do telefone (21) 22244596. A pesquisa será realizada no Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman localizado na Avenida Bartolomeu de Gusmão, 1120- Mangueira, Rio de Janeiro.

Este documento foi formulado em acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, carta circular nº 51 – SEI/2017 CONEP/SECNS/MS - 28/09/2017 e ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS 24/02/2021.

TERMO DE ACEITE

A seguir, há duas opções “**SIM e NÃO**”.

Caso aceite em participar da pesquisa e clicar na opção **SIM**, você será direcionado(a) ao questionário (instrumento avaliativo do estudo), sendo necessário fornecer seu endereço de *e-mail ou telefone* para receber uma cópia do TCLE.

Caso não deseje participar da pesquisa e clicar na opção **NÃO**, sua participação será encerrada automaticamente

* Indica uma pergunta obrigatória

E-mail*

Eu, declaro que concordo em participar desta pesquisa.*

Sim

Não

Número de telefone: *

Nome do animal:

Nome do tutor:

Com que idade, aproximadamente, a sua gata foi castrada?*

- () Entre 0 a 6 meses
- () Entre 7 a 11 meses
- () 12 meses a 2 anos
- () 3 a 6 anos
- () 7 a 10 anos
- () 11 a 14 anos
- () 15 anos ou mais
- () Não é castrada

Sua gata era castrada antes de fazer a cirurgia de retirada das mamas?*

- () Sim
- () Não
- () Não sei

Sua gata já ficou gestante (grávida)?*

- () Sim
- () Não
- () Não sei

Sua gata já fez uso de anticoncepcionais (anticio)?*

- () Sim
- () Não
- () Não sei