



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

JÉSSICA SILVA DE SALES

**ESTUDO RETROSPECTIVO DAS OVARIOSALPINGOHISTERECTOMIAS
REALIZADAS EM CADELAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA-UFPB, NO PERÍODO DE 2019 A 2024.**

AREIA

2025

JÉSSICA SILVA DE SALES

**ESTUDO RETROSPECTIVO DAS OVARIOSALPINGOHISTERECTOMIAS
REALIZADAS EM CADELAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA-UEPB, NO PERÍODO DE 2019 A 2024.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof^a Dr^a Natalia Matos Souza Azevedo.

AREIA

2025

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S163e Sales, Jéssica Silva de.

Estudo retrospectivo das
ovariosalpingohisterectomias realizadas em cadelas no
Hospital Veterinário da Universidade Federal da
Paraíba-UFPB, no período de 2019 A 2024 / Jéssica Silva
de Sales. - Areia:UFPB/CCA, 2025.

33 f. : il.

Orientação: Natalia Matos Souza Azevedo.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina veterinária. 2. Canina. 3. Castração. 4.
Prevenção. I. Azevedo, Natalia Matos Souza. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

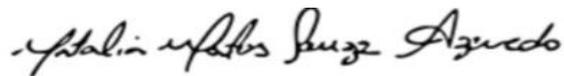
JÉSSICA SILVA DE SALES

ESTUDO RETROSPECTIVO DAS OVARIOSALPINGOHISTERECTOMIAS
REALIZADAS EM CADELAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA-UFPB, NO PERÍODO DE 2019 A 2014.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Programa de Graduação
em Medicina Veterinária da Universidade
Federal da Paraíba, como requisito parcial
à obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária.

Aprovado em: 05 / 05 / 2025

BANCA EXAMINADORA



Prof^a Dr^a Natalia Matos Souza Azevedo (Orientadora)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof^a Dr^a Danila Barreiro Campos
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Médico Veterinário João Victor Santos da Silva
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Dedico este trabalho a Deus, que me permitiu chegar à conclusão da realização desse sonho.

A minha mãe, pela dedicação e companheirismo.

A todos os animais, sem exceção, que a cada dia me motivaram a seguir o sonho de me tornar médica veterinária, por eles.

AGRADECIMENTOS

Meu primeiro e especial agradecimento é direcionado a Deus, por sua infinita bondade em minha vida e por conceder esse desejo em meu coração, o grande sonho de ser médica veterinária, gratidão por sempre guiar meus passos e iluminar meus dias, pois sempre que obstáculos surgiam, ao sair na rua e ver animais necessitando de ajuda, eu sentia sua graça em minha vida, a vontade de que eu poderia fazer a diferença na vida daquele animal, que eu poderia salvar vidas.

À minha mãe por estar ao meu lado em todas as fases desse percurso e sempre presente em minha vida, com grande apoio, motivação e dedicação, sempre acreditando no meu sonho, meu profundo agradecimento, pois sem o seu apoio eu não teria conquistado essa vitória.

Ao meu pai (in memoriam), fisicamente ausente, não foi possível acompanhar essa grande conquista ao meu lado, mas sempre esteve comigo, com saudades em meu coração, dedico.

Ao meu cachorrinho Spayk (in memoriam), que permaneceu ao meu lado durante todo o processo, deixou uma grande marca em meu coração com a sua partida e me motivou na busca pelo conhecimento sobre a geriatria e poder ajudar outros cães velhinhos, jamais esquecerei o quanto foi especial para mim. A minha cachorrinha Mel, que sempre está ao meu lado, tornando mais feliz os meus dias e foi parte desse estudo.

Ao meu irmão, familiares e as pessoas que surgiram no meu caminho, que estavam na torcida pela minha conquista e ajudaram de alguma forma, gratidão pelas palavras de incentivo. Ao meu namorado, por muitas palavras de motivação e apoio em nossas conversas, durante o período final dessa conquista, gratidão.

Aos professores que fizeram parte dessa jornada, alguns de maneira especial, principalmente em aulas práticas, em especial minha primeira castração, jamais vou esquecer. A minha professora orientadora Natália, gratidão por aceitar fazer parte desse grande momento e por toda ajuda, desde o período de monitora em técnica cirúrgica.

E a todos os animais que fizeram parte da minha vida especialmente do meu aprendizado, em aulas, estágios, gratidão pela oportunidade de desenvolver minha competência de me tornar médica veterinária, vou guardar em meu coração cada um.

RESUMO

A ovariosalpingohisterectomia é um procedimento cirúrgico realizado para retirada dos ovários e útero, com objetivo de inviabilizar a reprodução das fêmeas e dessa forma possui grande importância para o controle populacional, mas também auxilia no tratamento de patologias do sistema reprodutor. Objetivou-se relatar a incidência das castrações em cadelas de acordo com a idade, raça, motivo da castração, número de ninhadas e utilização de contraceptivo hormonal injetável. Para tanto foi realizado um estudo retrospectivo das fichas de cadelas atendidas no Hospital Universitário Veterinário da Universidade Federal da Paraíba no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024, totalizando 690 fichas avaliadas, organizadas em planilhas de excel e posteriormente submetidas ao teste estatístico Qui-quadrado Pearson sendo considerado resultados significativos aqueles com o $p = <0,05$. Com isso obteve-se resultado significativo para variável idade, raça, motivo, utilização de contraceptivo hormonal injetável e ninhadas, além desses resultados, foram avaliadas as correlações entre raça versus motivo com resultado não significativo e idade versus castração onde o resultado foi significativo. Os resultados demonstraram que cadelas adultas e idosas foram submetidas ao procedimento cirúrgico com maior frequência, cadelas SRD foram mais submetidas a castração, o motivo principal foi a piometra e o número de crias foi prevalente em cadelas SRD. Quanto ao uso de contraceptivo injetável observou-se que muitas cadelas receberam a injeção no mínimo uma vez e outras a cada 6 meses, mas na maioria das fichas não continham a informação de aplicação, sendo o resultado que prevaleceu e com relação as correlações raça versus motivo, qualquer raça pode ser acometida pelas patologias analisadas e a idade versus castração, houve grande significância com relação as cadelas adultas e idades não informadas. Portanto, o presente trabalho possui grande importância, ao relatar os dados referentes aos procedimentos terapêuticos e eletivos, pois o procedimento cirúrgico de ovariosalpingohisterectomia possibilita o tratamento e prevenção de várias patologias do sistema reprodutor das cadelas, além de contribuir para o controle populacional de cães, entretanto poucas castrações foram realizadas de forma eletiva, sendo nítido que é necessária mais informação aos tutores sobre aspectos da medicina veterinária preventiva, pois a castração oferece muitos benefícios aos animais, principalmente com relação a qualidade de vida.

Palavras-Chave: canina; castração; prevenção.

ABSTRACT

Ovariosalpingohysterectomy is a surgical procedure performed to remove the ovaries and uterus, with the aim of preventing female reproduction. It plays an important role in population control and also assists in the treatment of reproductive system diseases. This study aimed to report the incidence of spaying in female dogs according to age, breed, reason for spaying, number of litters, and use of injectable hormonal contraceptives. A retrospective study was conducted based on the medical records of female dogs treated at the Veterinary Teaching Hospital of the Federal University of Paraíba between January 2019 and October 2024. A total of 690 records were analyzed, organized in Excel spreadsheets, and submitted to the Pearson Chi-square statistical test, with p-values < 0.05 considered statistically significant. Significant results were observed for the variables age, breed, reason for spaying, use of injectable hormonal contraceptives, and number of litters. Additionally, correlations between breed and reason for spaying were not statistically significant, while age and spaying showed a significant correlation. The findings indicated that adult and elderly female dogs underwent the procedure more frequently; mixed-breed dogs (non-defined breeds) were the most spayed, and pyometra was the main reason for surgery. The number of litters was also higher among mixed-breed dogs. Regarding the use of injectable contraceptives, many female dogs had received the injection at least once or every six months; however, most medical records lacked information on contraceptive use, making this the predominant category. In the correlation between breed and reason for spaying, the results showed that any breed can be affected by the analyzed pathologies. The correlation between age and spaying showed high significance, especially among adult dogs and those with unspecified ages. Therefore, this study is highly relevant as it presents data on both therapeutic and elective procedures. Ovariosalpingohysterectomy allows for the treatment and prevention of several reproductive disorders in female dogs and contributes to dog population control. However, only a small number of surgeries were performed electively, highlighting the need for greater owner awareness regarding preventive veterinary care, as spaying provides many benefits to animals, particularly in terms of quality of life.

Keywords: canine; castration; prevention.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Ovariosalpingohisterectomias realizadas no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.....	18
Figura 2 – Faixa etária das cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomia realizadas no HV/UFPB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.....	19
Figura 3 – Raças das cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomias realizadas no HV/UFPB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.....	20
Figura 4 – Causas das ovariosalpingohisterectomias realizadas no HV/UF PB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.....	21
Figura 5 – Imagem macroscópica de piometra em cadela.....	21
Figura 6 – Imagem macroscópica de leiomioma em cadela.....	22
Figura 7 – Utilização do contraceptivo hormonal injetável em cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomia realizadas no HV/UFPB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.....	22
Figura 8 – Número de crias por cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomia realizadas no HV/UFPB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado da significância entre as variáveis analisadas, através do teste Qui-quadrado.....	19
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OSH	Ovariosalpingohisterectomia
TVT	Tumor Venéreo Transmissível
OVE	Ovariectomia
ONG	Organização Não Governamental
SRD	Sem Raça Definida
ABINPET	Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Medicina Veterinária Preventiva e Bem-estar Animal.....	13
2.2	Principais Patologias Reprodutivas que Acometem Cadelas.....	13
2.2.1	Piometra	13
2.2.2	Neoplasia Mamária	14
2.2.3	Tumor Venéreo Transmissível.....	15
2.3	Método Cirúrgico de Ovariosalpingohisterectomia.....	16
3	METODOLOGIA	17
4	RESULTADOS.....	18
5	DISCUSSÃO.....	24
6	CONCLUSÃO	30
	REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Abinpet (Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação) e o Instituto Pet Brasil, através do Data Pet (2024), a estimativa de cães no Brasil em 2023 era de 62,2 milhões e dados mostram que esse número aumenta a cada ano.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2024), de acordo com o programa nacional de manejo populacional ético, o Brasil possui grande obstáculo no controle populacional de cães, que representa efeito negativo para o bem-estar animal, além de causar alteração na fauna silvestre, consequências no meio ambiente e afetar a saúde pública.

A medicina veterinária preventiva, é um importante meio para a conscientização dos tutores sobre os cuidados necessários com os animais de companhia, entre eles a castração (Oliveira *et al*, 2023). De acordo com Rossi *et al*. (2022) a piometra, é uma das principais indicações do procedimento de ovariosalpingohisterectomia (OSH), é diagnosticada com frequência na rotina clínica de pequenos animais, não possui predisposição racial ou faixa etária e acomete as cadelas não castradas.

Além de ser uma medida eficaz no tratamento de animais com piometra, o procedimento de OSH é comumente realizado como forma de prevenção do estro e consequentes crias indesejadas, no entanto, também contribui para evitar patologias como: tumor de mama, neoplasias do trato genital, metrite, cistos, prolapso uterino e vaginal, além de trauma, torção de útero, subinvolução de placenta, atuando também para controlar desequilíbrios endócrinos e dermatoses (Fossum, 2015). Além desses pontos, evita pseudociese, assim como o uso de anticoncepcionais, aumentando a expectativa de vida do animal (Cunha *et al*, 2022).

No entanto, com diversos benefícios oferecidos pela castração, ainda prevalece a falta de conhecimento pelos tutores sobre o assunto, contribuindo para problemática do aumento populacional de cães abandonados, doenças transmitidas entre eles, patologias reprodutivas e zoonoses.

Com base nesse contexto, o objetivo desse trabalho é realizar um estudo retrospectivo da casuística de castrações em cadelas realizadas no Hospital

Universitário Veterinário da Universidade Federal da Paraíba-UFPB no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024, correlacionando com a idade, raça, motivo da castração, número de ninhadas por cadelas e utilização de injeção anticoncepcional, para correlacionar com a medicina veterinária preventiva.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Medicina Veterinária Preventiva e Bem-estar Animal

Com o desenvolvimento da relação entre o cão e o homem, cada vez mais o cão adquiriu espaço nas residências, surgindo assim a necessidade de cuidados essenciais que proporcionam saúde e bem-estar (Schmitt *et al*, 2020) e dessa forma ressalta-se a importância da prevenção. Segundo Carvalho e Silva (2024) a medicina preventiva possui o objetivo de impedir o desenvolvimento de patologias, reduzindo as consequências no paciente e melhorando a qualidade de vida.

De acordo com Carvalho e Silva (2024) a importância da conscientização sobre a prevenção em animais de companhia, garante o bem-estar dos animais e contribui para a saúde pública através da união entre a saúde humana e animal. Dessa forma, informações sobre os aspectos de guarda responsável, são importantes para auxiliar na qualidade de vida dos animais e prevenção do abandono (Jericó *et al*, 2015). Tornando-se imprescindível que os tutores sejam conscientizados sobre a castração e seus benefícios, para prevenção de várias patologias que podem acometer principalmente as cadelas (da Silva, 2021).

O procedimento cirúrgico de ovariosalpingohisterectomia é um importante método de prevenção para as cadelas, pois muitas patologias são hormônio – dependentes, que podem ser evitadas através dessa técnica (Daleck; De Nardi, 2016).

2.2 Principais Patologias Reprodutivas que Acometem Cadelas

2.2.1 Piometra

A piometra é patologia que acomete o útero, causando inflamação e infecção, que resulta em conteúdo purulento e está associada ao uso de anticoncepcionais progestágenos (Silva *et al*, 2022) e pode ocorrer em qualquer fase do ciclo estral (Rossi *et al*, 2022). A patologia é comumente diagnosticada na rotina clínica de pequenos animais e não apresenta predisposição racial ou faixa etária, acometendo as cadelas não castradas (Rossi *et al*, 2022).

De acordo com Rossi *et al* (2022) a piometra acomete o sistema reprodutor feminino em decorrência de hormônios ou de maneira secundária a infecções e possui duas formas, a aberta ou fechada, a última apresentando maior gravidade. A piometra fechada é classificada como emergência e necessita de rápido atendimento, para evitar complicações em decorrência de ruptura uterina, peritonite, entre outras, que podem resultar em óbito (Cerqueira, 2024). A principal complicação consequente da piometra é a insuficiência renal aguda (IRA) em decorrência de glomerulonefrite por deposição de imunocomplexos (Oliveira *et al.*, 2019).

O diagnóstico é realizado através do histórico e sinais clínicos, além de exames complementares hematológicos, bioquímicos, e de imagem como a ultrassonografia para visualização dos cornos uterinos e conteúdo no lúmen, possuindo como medida terapêutica eficaz o procedimento de OSH (Rossi *et al.*, 2022).

2.2.2 Neoplasia mamária

Cerca de 50 a 70% das neoplasias em cães, os tumores de mamas são os mais frequentes em cadelas e afetam principalmente cadelas de meia idade a idosas com idades entre 7 a 12 anos (Daleck; De Nardi, 2016). A administração de progestágenos injetáveis para evitar o estro nos cães é correlacionada com a ocorrência de tumores (Daleck; De Nardi, 2016).

O tecido da glândula mamária possui receptores de estrógeno e de progesterona e a concentração é influenciada pela idade e status hormonal, portanto, cadelas jovens e em fase de estro possuem maior chance de tumores para esses receptores, do que as cadelas mais velhas e castradas (Cassali e Nakagaki, 2023).

Durante o exame clínico, é importante pesquisar por nódulos mamários em animais, mesmo que esses não sejam a queixa principal por parte dos tutores, associando a exames complementares como hematológico, bioquímico sérico e citologia, além da radiografia do tórax para pesquisa de metástases no parênquima pulmonar (Daleck; De Nardi, 2016), para realização do diagnóstico precoce (Santos *et al.*, 2022). Em muitos casos diagnosticados, essas neoplasias possuem característica maligna com grandes índices de metástases, que configura importante informação para definir o prognóstico da paciente (Isper, 2019).

Como uma das medidas de tratamento é realizada a mastectomia. Esta é a remoção cirúrgica de uma ou várias glândulas mamárias (Fossum, 2015) e segundo Daleck; De Nardi (2016) é o procedimento com maior probabilidade de resolução dos tumores mamários, respeitando os princípios da cirurgia oncológica, além disso, possibilita análise histopatológica e aumenta a sobrevida do paciente, com exceção do carcinoma inflamatório e metástases a distância. Nos casos de tumores malignos é recomendada a quimioterapia associada a remoção cirúrgica (Daleck e De Nardi, 2016).

2.2.3 Tumor Venéreo Transmissível (TVT)

O tumor venéreo transmissível é caracterizado como uma neoplasia comum na clínica médica de pequenos animais (Ferreira *et al.*, 2023) e segundo Silva (2018) pertence aos tumores de células redondas, sendo o principal que acomete os cães. Segundo Daleck e De Nardi (2016) é uma neoplasia que possui maior ocorrência em fêmeas com idade reprodutiva, representando 72,70% dos casos diagnosticados.

De acordo com Silva (2018), o TVT prevalece em animais jovens de rua, com grande incidência em cães sem raça definida, com maturidade sexual, afetando machos e fêmeas principalmente através da cópula, onde encontra-se com maior frequência nos órgãos genitais. Segundo Daleck e De Nardi (2016) o TVT é associado a presença de secreção serossanguinolenta com forte odor, além de deformidade, necrose e úlcera.

O diagnóstico é realizado através de exame físico pela visualização do tumor na genitália e coleta do material para citologia (Silva, 2018).

De acordo com oncologistas veterinários, a quimioterapia é eficiente para resolução do TVT e aproximadamente 90% dos cães possuem resultado significativo com o sulfato de vincristina, com baixa porcentagem para resistência ao tratamento (Daleck; De Nardi, 2016).

Segundo Daleck e de Nardi (2016) para alguns veterinários, a excisão cirúrgica é descrita como tratamento de escolha e deve ser associado a OSH com objetivo de evitar recidiva, pois, vários tumores podem ser correlacionados com a produção de estrógenos.

2.3 Método Cirúrgico De Ovariosalpingohisterectomia

A cirurgia de característica reprodutiva, envolve várias técnicas com finalidade de modificar a capacidade que o animal possui para reprodução, como indicação primária, mas também possui objetivo de auxiliar no parto, aliviar distocia, prevenir ou tratar tumores que possuem origem de hormônios reprodutivos, controlar patologias como a piometra e estabilização de doenças sistêmicas como a diabetes (Fossum, 2015).

A OSH é a técnica da castração caracterizada pela remoção cirúrgica do útero e ovários. Outra técnica também utilizada é a ovariectomia (OVE) com remoção cirúrgica apenas dos ovários (Fossum, 2015).

Existem algumas variações técnicas para realização da OSH que incluem abordagem por laparoscopia, além da utilização de equipamentos para suturas, bisturi ultrassônico, entre outras (Fossum, 2015). O acesso pelo flanco também pode ser realizado, além do acesso pela linha média ventral (Naves *et al*, 2023).

De acordo com o trabalho de Naves *et al* (2023) foi realizado um comparativo entre a técnica com acesso pela linha alba e outra através do flanco que apresentam vantagens e desvantagens, mas a escolha da técnica vai depender da preferência do médico veterinário e de aspectos que priorizem o bem-estar do animal.

A castração pela linha média ventral pode ser realizada em vinte minutos, tempo superior ao procedimento pelo flanco, mas possui a vantagem do animal sentir menos dor no pós-operatório, pois a área de incisão é a linha alba (Naves *et al*, 2023). Uma vantagem da técnica realizada através do flanco é redução do tempo, pois o ovário esquerdo está localizado abaixo da linha de incisão, contribuindo para rápida localização do corno uterino, porém uma desvantagem citada é o rompimento da musculatura, que pode causar mais dor no pós-operatório (Naves *et al.*, 2023).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho, após autorização de acesso as fichas, foi realizado no Hospital Universitário Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – campus II, localizado no município de Areia – PB. A partir da pesquisa feita nos registros do setor de cirurgia de pequenos animais, foram selecionadas as fichas clínicas de cadelas encaminhadas para o procedimento de ovariosalpingohisterectomia do período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.

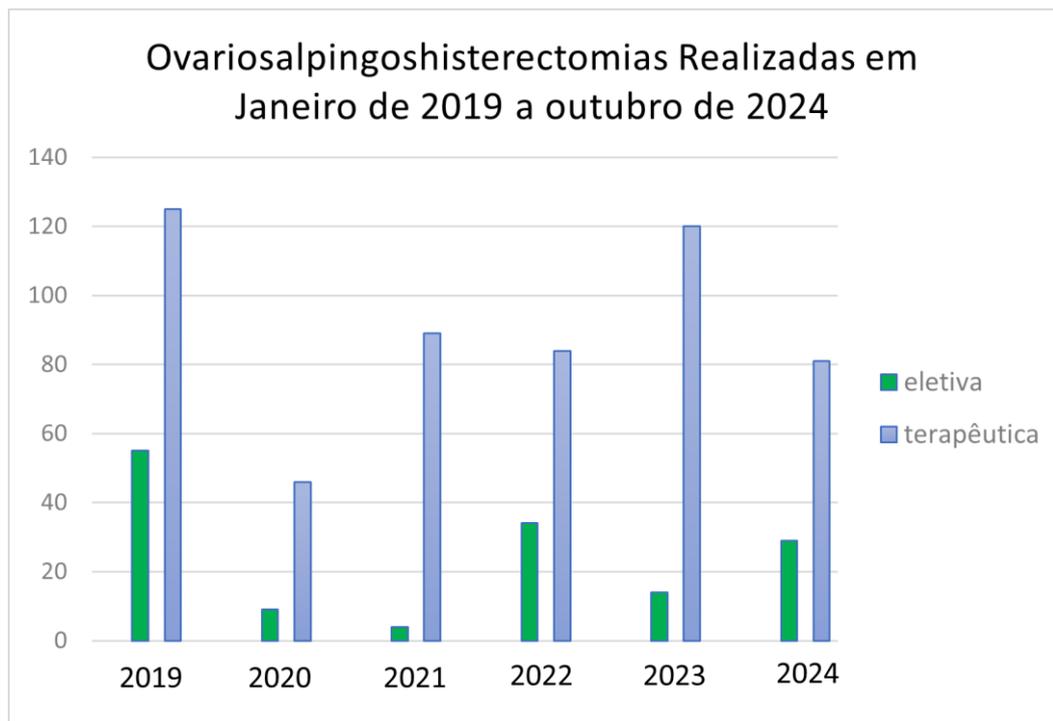
As informações extraídas das fichas clínicas dos animais foram: identificação, idade, raça, indicação do procedimento, uso de anticoncepcional e número de gestações. Em seguida, os dados foram organizados em planilha no programa Microsoft Excel, e submetidos a tratamento estatístico utilizando o teste Qui-quadrado Pearson o qual correlacionou as seguintes variáveis, idade versus procedimento cirúrgico e raça versus indicação do procedimento.

4 RESULTADOS

No período de janeiro de 2019 a outubro de 2024, foram realizados 690 procedimentos cirúrgicos em cadelas, sendo 145 ovariossalpingohisterectomias eletivas e 545 terapêuticas, sendo importante salientar que algumas cadelas foram submetidas a mais de um procedimento cirúrgico e que a castração foi secundária ao motivo principal.

A figura 1 mostra a quantidade de ovariossalpingohisterectomias realizadas no período analisado, onde foi possível avaliar que 2019 foi o ano em que ocorreu o maior número de castrações eletivas, porém inferior as castrações terapêuticas do mesmo ano e nos anos seguintes, com exceção de 2020.

Figura 1. Ovariossalpingohisterectomias realizadas no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024, no HUV-UFPB.



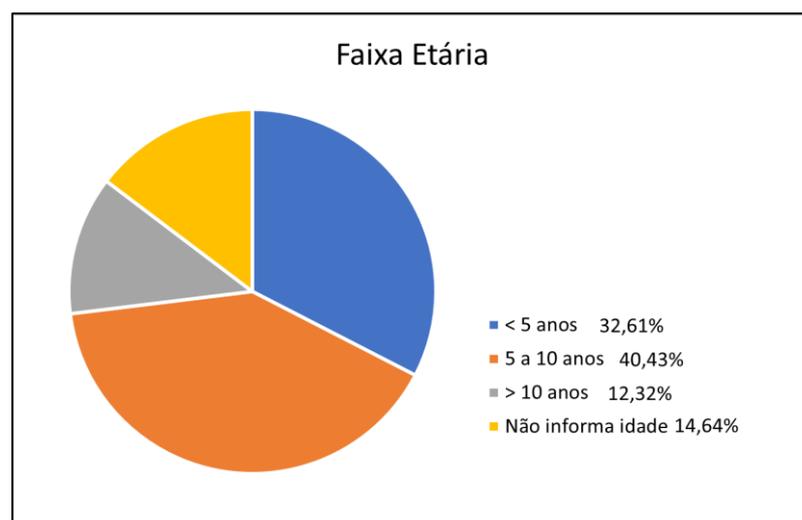
A tabela 1 informa os resultados referentes as variáveis analisadas e correlações, através do teste estatístico Qui-quadrado.

Tabela 1. Resultado da significância entre as variáveis analisadas, através do teste Qui-quadrado Pearson.

Variável	Estatística Qui-quadrado	Valor p	Tamanho da Amostra	Diferença Significativa
Idade	624,09	1,11 e-115	690	Sim
Raça	9064,16	0,00	690	Sim
Motivo	5282,23	0,00	690	Sim
Contraceptivo Hormonal Injetável	322,12	1,13 e-70	690	Sim
Cadelas com ninhadas	675,24	2,36 e-147	690	Sim
Raça vs Motivo	1337,30	1,00	690	Não
Idade vs Castração	993,80	0,02	690	Sim

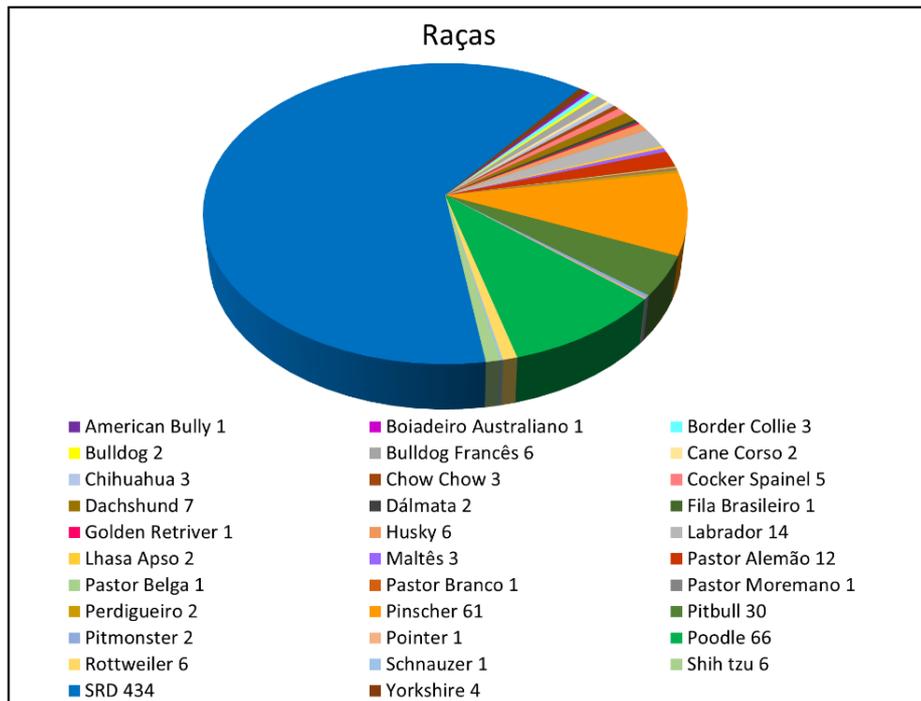
As informações referentes as idades observadas nos pacientes foram < 5 anos n = 225 (32,61%), 5 a 10 anos n = 279 (40,43%), > 10 anos n = 85 (12,32%) e as cadelas que não possuem idade informada n = 101 (14,64%), demonstradas na figura 2 e entre todas as idades observadas, a mais jovem foi 4 meses e a máxima 17 anos. Essa informação contribui para avaliação de que cadelas com idades entre 5 e 10 anos são submetidas as castrações do que as mais jovens.

Figura 2. Faixa etária das cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomia realizadas no HUV/UFPB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.



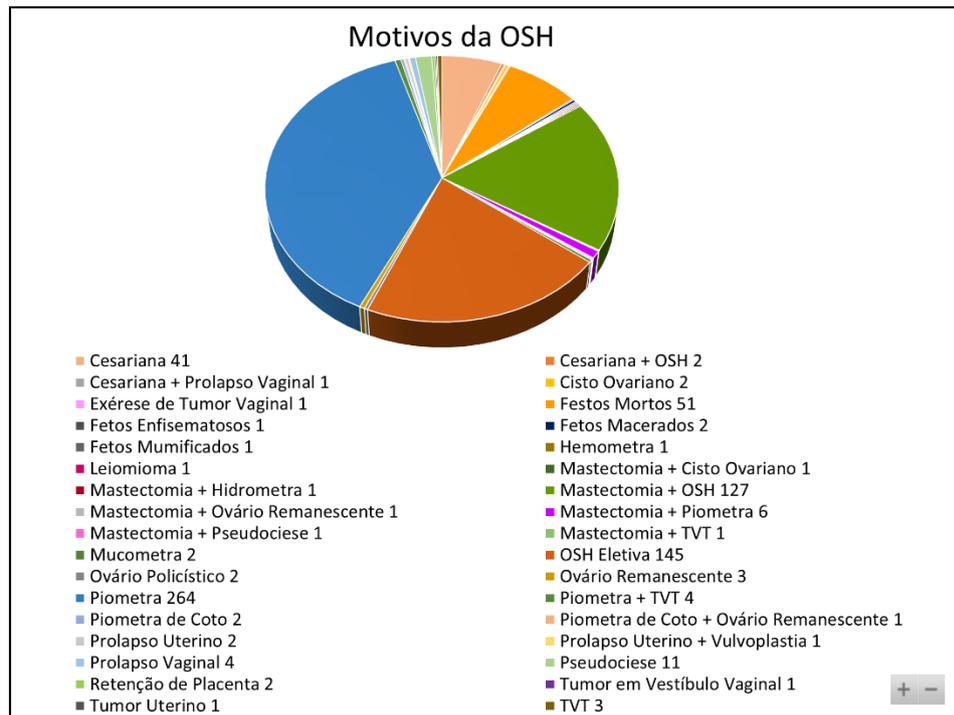
As informações referentes às raças das cadelas observadas estão presentes na Figura 3, havendo uma maior prevalência de SRD (434/690) 62,90%, seguida por Poodle (66/690) 9,57%.

Figura 3. Raças das cadelas submetidas a ovariosalpingohisterectomia realizadas no HUV/UFPB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.



As informações referentes ao motivo da ovariosalpingohisterectomia estão presentes na figura 4, sendo a piometra (264/690) e mastectomia + OSH (127/690) com maior prevalência dentre as terapêuticas.

Figura 4. Causas das ovariosalpingohisterectomias realizadas no HV/UFPB, no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.



A figura 5 mostra a imagem de útero de cadela acometida por piometra, em procedimento cirúrgico.

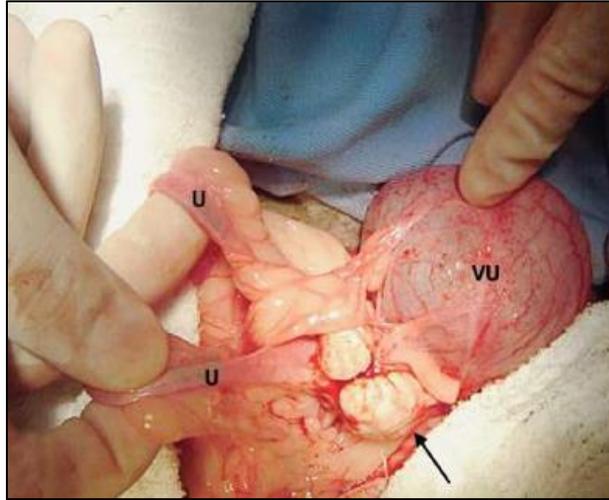
Figura 5: Imagem macroscópica de piometra em cadela.



Fonte: Oliveira, 2022.

A figura 6 mostra a imagem de útero de cadela com leiomioma.

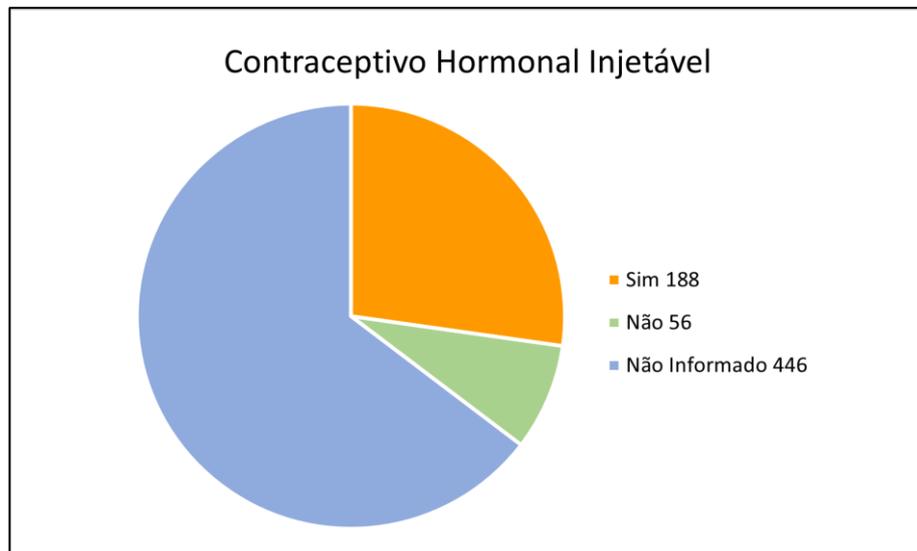
Figura 6: Imagem macroscópica de leiomioma uterino em cadela.



Fonte: Daleck e De Nardi, 2016.

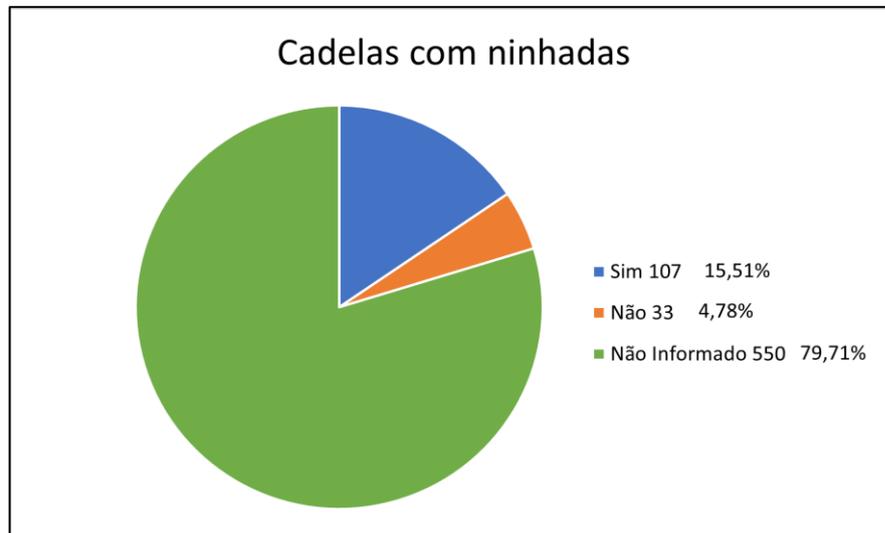
Na figura 7, estão descritas as informações referentes a análise da utilização da injeção anticoncepcional.

Figura 7. Utilização do contraceptivo hormonal injetável nas cadelas submetidas a ovariossalpingohisterectomia no HV/UFPB no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.



A figura 8 mostra a quantidade de cadelas que tiveram pelo menos uma ninhada.

Figura 8. Quantidade de cadelas que tiveram filhotes, submetidas a ovariosalpingohisterectomia no período de janeiro de 2019 a outubro de 2024.



5 DISCUSSÃO

Com relação as correlações entre as variáveis raça versus motivo, foi possível constatar que não houve resultado significativo, pois o ($p = 1,00$) foi muito maior que ($p < 0,05$), portanto a relação raça e motivo não estão conectadas de acordo com as raças e patologias analisadas nesse estudo. Resultado diferente do encontrado por Fernandes (2016), onde as cadelas da raça Poodle avaliadas através do teste Qui-quadrado, contribuíram para a maior ocorrência da piometra.

A grande maioria de raças avaliadas foram SRD, que pode estar relacionada ao público alvo do HV/UFPB, pois existe um grande número de atendimentos de uma população carente, que busca atendimento veterinário nesse hospital.

O resultado da correlação entre a idade versus castração, foi significativo, com o valor ($p = 0,02$), pois a faixa etária atendida com maior frequência nesse estudo, foram cadelas entre 5 e 10 anos, além de muitas outras cadelas com idades não informadas, o que contribuiu para o elevado número de procedimentos em cadelas adultas (40,43%) e a maioria dos casos para castração terapêutica e não eletiva.

Os resultados do estudo revelam que, as OSH foram mais prevalentes em cadelas com idades entre 5 a 10 anos, além das idades que não foram informadas. A grande prevalência de idades não informadas refere-se as cadelas que são abandonadas e após serem resgatas, principalmente por ONGs, não sendo possível identificar a idade exata. Resultado diferente ao encontrado através do trabalho realizado por Silva *et al.*, (2019), pois a faixa etária com maior ocorrência de afecções reprodutivas em cadelas foi entre 9 a 12 anos.

Os resultados contribuem para reforçar o aspecto da falta de informação sobre a prevenção de doenças com a castração eletiva. A Realização da castração em cadelas jovens reduz o risco de desenvolvimento de neoplasias mamárias, pois a idade é um fator importante correlacionado a hormônios (Daleck; De Nardi, 2016) além de eliminar a possibilidade de patologias uterinas, como a piometra, que pode ser grave e fatal (Fossum, 2015) contribuindo também para a redução de comportamento indesejado com relação ao ciclo estral, pois nesse período ocorre grande agitação e vocalização (Bezerra, 2016).

Em decorrência de evitar crias indesejadas, a castração de cadelas jovens colabora para a diminuição do número de animais abandonados, contribuindo com políticas públicas de bem-estar e saúde pública. É uma estratégia fundamental no controle populacional de cães errantes, principalmente no contexto urbano, diminuição dos índices de zoonoses, atropelamento, maus-tratos e superlotação em abrigos e centros de controles de zoonoses. Portanto, a castração de cadelas jovens, possui papel crucial nas políticas públicas de gestão ética e sustentável da população canina.

O resultado das raças analisadas, com a maioria SRD, contribui para o fato do alto índice de animais semidomiciliados que pode estar associado a aspectos culturais de manejo, poder aquisitivo dos tutores, pois o HUV/UFPB possui um maior público de tutores carentes ou de voluntários de ONGs. Dados equivalentes ao encontrado no estudo retrospectivo realizado por Filho (2008) no período de 2001-2007 no HV-CSTR-UFCG, onde a maioria das cadelas avaliadas no estudo são SRD.

As cadelas SRD, em grande maioria não possuem tutores ou vivem em locais onde o controle de natalidade é escasso, dessa forma a castração ajuda a evitar ninhadas indesejadas e conseqüentemente a redução do número de cães abandonados. O livre acesso a rua facilita a reprodução descontrolada, que causa diversos impactos para a população e bem-estar dos animais, como a escassez de alimentos e recursos para cuidados básicos. O hábito de animais semidomiciliados ainda é bastante comum, embora o presente estudo não forneça informação sobre a situação domiciliar, um levantamento de dados realizados por Moura (2021) também no HUV/UFPB em Areia - PB, mostra que 36/200 cães tinham livre acesso a rua. Resultado que contribui para propagação de doenças infecciosas entre eles e reprodução descontrolada dos cães não castrados.

O resultado inferior de cadelas que possuem raça definida, está relacionado ao público atendido com maior frequência no HUV/UFPB, onde existem mais atendimentos de animais carentes, resgatados da rua e encaminhados de ONGs. Considerando também que atualmente existem diversas campanhas de adoção de cães e SRD são os mais procurados. Em um estudo realizado por Paplosky *et al*, (2012) relata que adotantes de cães demonstraram maior interesse por SRD (65,5%) quando comparada a raças definidas.

De acordo com o resultado dessa pesquisa, houve vários procedimentos cirúrgico de cesariana e além das cadelas SRD, também foram avaliadas cadelas de raças de pequeno porte, entre elas a Pinscher. Considerando a questão das intercorrências no parto principalmente em cadelas de pequeno porte, como as da raça Pinscher, que são encaminhadas para o procedimento de cesariana. Existem diversos fatores que causam distocia em cadelas, desde o estreitamento, inércia uterina, morte e mumificação fetal, além de predisposição racial (Reis, 2020).

Em relação ao resultado dos motivos do procedimento cirúrgico, observou-se que houve resultado extremamente significativo através do teste estatístico ($p = 0,00$) onde a piometra foi a patologia de maior ocorrência entre as terapêuticas e a OSH eletiva com menor ocorrência dentre os procedimentos cirúrgicos. Silveira *et al*, (2013) encontrou resultado semelhante através do teste Qui-quadrado, onde as ovariosalpingohisterectomias terapêuticas foram realizadas com maior frequência do que as eletivas e com relação ao índice de piometras. Entretanto, houve resultado diferente do encontrado no trabalho realizado por Souza (2021), onde observou-se que as castrações eletivas ocorreram em maior número nas cadelas, do que as terapêuticas.

Com relação as patologias, a piometra foi o motivo mais prevalente correspondente as ovariosalpingohisterectomias terapêuticas realizadas no HUV-UFPA, corroborando com a casuística dos atendimentos veterinários, que existe um elevado número de castrações para correção de patologias e um número reduzido para preventivas, principalmente para tratamento da piometra. Resultado semelhante ao relatado por Oliveira (2024), que através de um levantamento de dados reprodutivos em hospital veterinário, constatou que a piometra ocorreu com maior frequência entre os casos analisados.

Com relação ao objetivo do procedimento cirúrgico, os resultados das castrações eletivas e terapêuticas, indicam que ainda falta informação sobre os benefícios para os tutores. Silva (2021) relata em sua pesquisa sobre os benefícios da ovariosalpingohisterectomias em cadelas, onde por meio de um questionário realizado com tutores, observou-se o resultado de 93,9% dos entrevistados, relataram que gostariam de mais conhecimento sobre o procedimento cirúrgico e seus benefícios e 90,9% gostariam de ser informados sobre esses benefícios.

Dessa maneira, são necessárias estratégias informativas para proporcionar mais conhecimento, através do médico veterinário em atendimentos clínicos, principalmente no início da vida do animal, em primeira consulta, assim também como atividades de extensão em escolas, entre outras formas. Assim como Brito (2016) relata que é extremamente importante que sejam realizadas campanhas de castração e ações educativas para a população, pois são fundamentais para resultados positivos para os animais e população.

As diversas patologias encontradas nesse estudo, colaboram para a formação acadêmica e profissional de vários alunos que participaram auxiliando nas cirurgias, pois foi possível identificar patologias incomuns na rotina, como o leiomioma. De acordo com Fossum (2015) a neoplasia uterina em cadelas é considerada rara, com incidência de 0,4% de todos os tumores em cães, sendo o leiomioma um tumor uterino de musculatura lisa, com característica benigna de crescimento lento e possui a OSH como tratamento de escolha (Fossum, 2015).

Houve significância através do teste das variáveis analisadas entre as informações referentes a utilização do contraceptivo hormonal injetável ($p < 0,05$; tabela 1), não utilização e não informado, onde a não informação nas fichas foram prevalentes, essa ocorrência está relacionada a falta da pergunta no momento da consulta ou o tutor não ter conhecimento sobre histórico progresso do animal.

A diferença significativa das informações sobre a utilização de injeção anticoncepcional, determina o resultado da falta de informação sobre as consequências causadas pela aplicação, pois de acordo com os relatos avaliados nas fichas, ($n = 188$) pacientes receberam anticoncepcional no mínimo uma vez e outras a cada 6 meses, mas também importante ressaltar a questão financeira, considerando o público alvo do HUV/UFPB. Assim como relatado por Alves e Madureira (2024) essa utilização, é uma opção popular para controle reprodutivo, principalmente relacionando a questão financeira de alguns tutores, dessa forma é importante que o tutor compreenda as consequências do contraceptivo e a eficácia do procedimento cirúrgico a longo prazo. Lima *et al*, (2022) informa que a principal motivação relatada pelos entrevistados na pesquisa sobre utilização do anticoncepcional, foi a questão financeira que inviabilizou a busca pelo procedimento cirúrgico para o animal e que outros fatores relacionados a escolha, incluem também o aspecto educacional, facilidade de obtenção, gênero e a idade.

De acordo com as ninhadas analisadas nesse estudo o (n = 107), dentre elas a maioria são de origem de cadelas SRD (n = 83), o que configura os aspectos relacionados ao alto número de animais com hábito semidomiciliado e abandonos, pois muitas cadelas avaliadas nesse estudo possuem origem de resgate da rua e ONGs. Tobe *et al*, (2017) relata em seu trabalho que entre as cadelas resgatadas da rua por ONG, observou-se que algumas estavam prenhes ou foram resgatadas juntamente com os filhotes e destaca a importância da atuação da ONG sobre a proteção animal, pois após castração são encaminhados para adoção.

As ninhadas analisadas no presente estudo, também foram originadas de cadelas de raça definida (n = 24), o que configura muitas vezes o objetivo financeiro dos tutores com a venda dos filhotes, principalmente de raça pura, mas em grande parte essas crias possuem origem de cadelas SRD, que contribui para o aumento populacional de cães errantes, pois cadelas sem raça definida não possui interesse financeiro para venda. De acordo com a Confederação Brasileira de Cinofilia (1948), os SRD não possuem registro.

Levando em consideração que a cadela pode entrar no cio duas vezes ao ano (Teixeira, 2001) dependendo do porte e condições de saúde, é um número elevado de filhotes para contribuir com a população canina e considerando a repetição desse ciclo reprodutivo com os descendentes, os cães SRD são os mais propensos ao abandono, destacando assim a importância da castração.

O resultado de não informados na ficha (n = 550) sobre a utilização do contraceptivo hormonal injetável, está relacionado a ausência do questionamento no momento do atendimento sobre a utilização ou não, mas também pode estar relacionado ao desconhecimento sobre o histórico progresso da cadela, visto que muitas são resgatadas da rua.

Dessa forma é possível analisar a falta de aspectos relacionados as informações aos tutores, sobre bem-estar animal, saúde pública, entre outras, que contribuem para a saúde animal.

6 Conclusão

Por meio da análise dos resultados estatísticos sobre o levantamento das ovariosalpingohisterectomias em cadelas avaliadas no presente trabalho, foi possível avaliar que a castração eletiva é realizada em menor quantidade em relação a cirurgia corretiva no HV/UFPB e que entre as terapêuticas realizadas, a correção cirúrgica da piometra ocorreu com maior frequência, sendo as cadelas de idade adulta e idosa a faixa etária mais frequente. O resultado dos motivos do procedimento cirúrgico, possui grande importância para o meio acadêmico, pois possibilita o conhecimento sobre as diferentes patologias que acometem as cadelas. Mostrando também a importância do atendimento cirúrgico para a população de Areia-PB e cidades próximas ao HUV/UFPB, principalmente para tutores com baixo poder aquisitivo.

Portanto esses resultados evidenciam a necessidade de mais informações aos tutores sobre guarda responsável, consequências da utilização de injeção anticoncepcional, benefícios da castração, saúde pública e outros aspectos que contribuem com a medicina veterinária preventiva. Essa medida tem como finalidade, reduzir as taxas de OSH terapêuticas e a partir disso, melhorar a qualidade de vida das cadelas e tutores.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. H.; MADUREIRA, E. M. P. A Utilização de Métodos Contraceptivos Contraindicados em Cadelas e Gatas. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG** – vol.7, nº 1, jan/jun 2024. Disponível em: <https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ABMV/FAG/article/view/2031>
- BEZERRA, G. C. M. Implicações Reprodutivas Fisiológicas e Comportamentais em Cães (*Canis Familiares*) Pós Castração no HUV/UEMA. **UEMA Repositório**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.uema.br/jspui/handle/123456789/873>
- BRITO, M. C. P. Controle Populacional e Bem-Estar de Cães e Gatos na Cidade de Cabaceiras-PB. Trabalho de Conclusão de Curso. **Repositório UFPB**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/4171/1/MCPB14052018.pdf>
- CARVALHO, S. dos S.; SILVA, A. N. da. Medicina Veterinária Preventiva para Pequenos Animais: Contribuição para Saúde Pública. **Revista Ibero-Americana de Humanidade, Ciências e Educação – REASE**. São Paulo, v. 10, n. 11, nov 2024.
- CASSALI, G. D; NAKAGAKI, K. Y. R. **Patologia Mamária Canina e Felina**, 2ª edição, MEDVET, 2023.
- CERQUEIRA, B. F. N. Piometra em cadelas: estudo retrospectivo de 58 casos. Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Universidade de Évora – Escola de Ciências e Tecnologia. **ProQuest Dissertations & Theses** 2024.
- CUNHA, R. de O.; FROTA, C. M. H.; CAZELATO, M. C.; MOREIRA, G. S. S.; & JÚNIOR, S. T. A. NEOPLASIA MAMÁRIA EM CADELAS: REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Agroveterinária Do Sul De Minas** - ISSN: 2674-9661, 4(1), p. 179, 2022.
- CBKC. **Confederação Brasileira de Cinofilia**. Disponível em: <https://cbkc.org/faqs>
- DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed, Rio de Janeiro: Roca, 2016.
- Equipe Cães&Gatos. Cresce o número de animais de estimação no Brasil, superando 160 milhões de pets. **Revista Cães&Gatos**. 25 de Julho de 2024. Disponível em: <https://caesegatos.com.br/cresce-numero-de-animais-de-estimacao-no-brasil-superando-160-milhoes-de-pets/> . Acesso em: 21 janeiro de 2025.
- FERREIRA, M. A. de Q. B.; SANTOS, R. F. S.; VAN DER LINDEN, L. A.; DA SILVA, V. C. L.; DAS CHAGAS, M. M. M.; SILVA, F. M. F. M.; DE LIMA, H. R.; DE LIMA, E. R. Estudo clínico e citopatológico de cães portadores do tumor venéreo transmissível (TVT) tratados com sulfato de vincristina: Clinical and cytopathological study of dogs with transmissible venereal tumor (TVT) treated with vincristine sulfate. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 6, n. 2, p. 1646–1661, 2023. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/60568>. Acesso em: 1 abr. 2025.

FERNANDES, V. L. Estudo Retrospectivo das Urgências Reprodutivas em Pequenos Animais no Hospital Veterinário Escola Francisco Edilberto Uchoa Lopes da Universidade Estadual do Maranhão. **UEMA Repositório**. Disponível em: <https://repositorio.uema.br/jspui/handle/123456789/604>

FOSSUM, Theresa. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Quarta edição, Elsevier 2015.

FILHO, F. B. de B. Estudo Retrospectivo das Enfermidades Relacionadas à Clínica de Reprodução de Pequenos Animais no Período de 2001-2007 no HV-CSTR-UFCG. 2008. **SISTEMOTECA – Sistema de Biblioteca da UFCG**. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/24358>

GOV.BR. **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima**. Programa Nacional de Manejo Populacional Ético de Cães e Gatos. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/sbio/dpda/programas-e-Projetos/programa-nacional-de-manejo-populacional-etico-de-caes-e-gatos>. Acesso em: 21 Janeiro de 2025.

ISPER, M. N. Estadiamento Clínico e Avaliação de Metástases em Cadelas Portadoras de Tumor de Mama e Correlação com Sobrevida. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Universidade Federal de Uberlândia, 2019.

JERICÓ, M. M; NETO, J. P. de Andrade; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1.ed, Rio de Janeiro: Roca, 2015.

LIMA, G. R. F.; SOARES, L. G.; LIMA, J. V.; FREITAS, M. E. de S.; FERNANDES, L. M.; ARAÚJO, G. L.; SILVA, I. N. G. da; SANTOS, F. C. P. dos. Study on the indiscriminate use of contraceptives in bitches and its socio-epidemiological aspects. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e20811628942, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28942. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28942>. Acesso em: 2 Abril de 2025.

LIMA, A. F. DA M.; LUNA, S. P. L. Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso?. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 10, n. 1, p. 32-38, 1 jan. 2012.

MOURA, A. A. Perfil de Imunização e Ocorrência de Enfermidades Infecciosas e Parasitárias de Cães Atendidos no Hospital Veterinário – UFPB no Período de 2018, 2019 e 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. 2021. **Repositório Institucional da UFPB**. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21972>

MARTINEZ, E. N. Ecologia Comportamental dos Cães Domésticos em Áreas Rurais e Urbanas do Município de Viçosa, MG. 2012. Dissertação Apresentada à Universidade Federal de Viçosa. **Locus UFV** Disponível em: <https://locus.ufv.br/items/332730f3-d0da-49c7-934a-43bee3542da3>

NAVES, B. C. F.; DIAS, Y. F. V.; BALIEIRO, J. E. M.; GUEDES, E. Comparação entre duas técnicas de ovariectomia em cadelas: linha média ventral e flanco – Relato de caso. **Revista Agroveterinária**, Varginha, MG, v.5, n.1, p. 155 – 192, 2023.

OLIVEIRA, R. G. de; TEIXEIRA, A. W. P. A. S.; OLIVEIRA, B. T. N. de; BEZERRA, S. T. da C. S. PIOMETRA EM CADELA COM COMPLICAÇÃO RENAL. **Ciência Animal**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 135–145, 2023. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/11063>. Acesso em: 2 abr. 2025.

OLIVEIRA, D. A. C. de; FERREIRA, L. C.; ARAÚJO, A. de R.; PORTAL, C. G. R.; DA SILVA, I. L.; SOUZA, R. O.; SILVA, A. K. D. S.; PEREIRA, P. H. L.; DA SILVA, J. F.; DOS REIS, I. C. S. Medicina Veterinária Preventiva; A Importância da Conscientização e Educação Sanitária Sobre a Saúde Animal. **Ciência Animal e Veterinária: tópicos atuais em pesquisa**, p. 99 - ISBN 978 65-5360-411-7 - Vol. 2 - Ano 2023 - Editora Científica Digital.

OLIVEIRA, M. A. G de. Levantamento de Dados Reprodutivos das Patologias de Gatas e Cadelas Atendidas no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo - Campus Sousa, Paraíba, Brasil (2018-2023). **Repositório IFPB**. 2024 Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/bitstream/177683/3821/1/TCC%20Maria%20Andressa%20Gadelha%20de%20Oliveira.pdf>

OLIVEIRA, A. L. DE A. **Cirurgia veterinária em pequenos animais**. 1ª edição: Editora Manole, 2022.

PAPLOSKY, I. A. D; BABBONI, S. D; GONZÁLEZ, G. K; GIAROLA, R. M; RODRIGUES, S. A; CERQUEIRA, A. T de A. R; PADOVANI, C. R; VICTÓRIA, C; MODOLO, J. R. Características dos Adotantes de Cães na Área Urbana de Botucatu. **Repositório Institucional UNESP**. Vet e Zootec. 2012.

RIBEIRO, A. C. A.; ARAÚJO, R. V. de; ROSA, A. da S. M.; SILVA, P. N. da; MORAES, S. C. de; KATAGIRI, S. Zoonoses e Educação em Saúde: Conhecer, Compartilhar e Multiplicar / Zoonoses and Health Education: Know, Share and Multiply. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 12797, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n5-115.

REIS, F. M. Distocias e Técnicas de Cesariana em Cadelas. **Repositório Institucional PUC-Campinas**. Trabalho de Conclusão de Curso, 2020. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

ROSSI, L. A.; COLOMBO, K. C.; ROSSI, A. L. V.; DE LIMA, D. A.; SAPIN, C. D. F.; Piometra em cadelas – revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. 1 – 7, e194111335324, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409.

SANTOS, D. M. da S; DE SOUZA, H. D. M; APTEKMANN, K. P; BARIONI. G; OLIVEIRA, L. L. de. Neoplasia mamária em cadelas: Revisão. **Pubvet**, v. 16, n. 12, p. e1287, 2022. Disponível em:

<http://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2970>. Acesso em: 1 Abril de 2015.

SILVEIRA, C. P. B. da; MACHADO, E. A. A.; SILVA, W. M.; MARINHO, T. C. M. S.; FERREIRA, A. R. A.; BURGER, C. P.; NETO, J. M. C. Estudo Retrospectivo de Ovariosalpingo-Histerectomia em Cadelas e Gatas Atendidas em Hospital Veterinário Escola no Período de Um Ano. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia.**, v.65, n.2, p.335-340, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-09352013000200005>

SILVA, A. C. R. da.; MOTA, L. C. A.; CUNHA, G. N. Prevalência das Afecções Reprodutivas em Fêmeas Clínicas no Centro Clínico Veterinário de Patos de Minas – MG. **Revista Animal em Foco**, vol 1, n.1, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://revistas.unipam.edu.br/index.php/revistaanimalemfoco/article/view/3132>

SILVA, A. K. M. da; OLIVEIRA, N. D. de; FERNANDES, F. C. F.; DIAS, J. C. O. PIOMETRA EM FÊMEAS DOMÉSTICAS: UMA REVISÃO. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 29, p. 1–10, 2022. DOI: 10.35172/rvz.2022.v29.759. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/759>. Acesso em: 4 abr. 2025.

SCHMITT, C. I., Pereira, K. C. D. A. F., Oliveira, M. J. G., Zimmermann, E., Pegoraro, J. R., & Corcini, C. D. (2020). Saúde reprodutiva de cães e gatos. **Brazilian Journal of Development**. 2388-2401. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-176>

SILVA, L.P. da. DIAGNÓSTICO DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT) EM CÃES (*Canis lupus familiaris*) POR MEIO DO MÉTODO DE “IMPRINT”. Rolim de Moura 2018. **Repositório Institucional da Universidade Federal de Rondônia**. Disponível em: <http://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/2810>. Acesso em: 27 março de 2025.

SOUZA, A. K. A. Estudo Retrospectivo dos Casos Reprodutivos Cirúrgicos de Pequenos Animais Atendidos no HV-ASA do IFPB. 2021. **Repositório Digital, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**.

TEIXEIRA, E. de S. **Princípios Básicos para a Criação de Cães**. São Paulo, Nobel, 2001.

TOBE, T. C.; SANTOS, A. G.; OLIVEIRA, W. J.; BITTENCOURT, L. H. de F. B. Levantamento do Perfil Sanitário de Cães e Gatos Resgatados, em Situação de Risco, das Ruas do Município de Cascavel – PR pela ONG “Sou Amigo” no Período de Agosto de 2015 a Agosto de 2016. **Anais do 15º Encontro Científico Cultural Interinstitucional e 1º Encontro Internacional – 2017**.