

ANÁLISE SOBRE O USO DA VACINA ANTICONCEPCIONAL EM FELINAS ACOMETIDAS COM HIPERPLASIA MAMÁRIA

GONÇALVES, Jhuli Vieira¹
LARSEN, Sarah Felícitas²

RESUMO

O presente artigo, foi realizado com o intuito de analisar o uso da vacina anticoncepcional em felinas, acometidas com a hiperplasia mamaria conhecidos como vacinas anti-cio, e também, o tratamento para a hiperplasia mamaria causado pelo mesmo. Para isso, utilizou-se um questionário composto de 5 perguntas realizadas, para 60 tutores, sobre o uso da vacina anti-cio em suas felinas, e tendo como resultado, 28,34% da população analisada utiliza, ou já utilizou vacinas anti cio em seus animais, provocando efeitos nocivos à saúde, mediante isso, torna-se necessário, restringir o uso deste hormônio. No caso da hiperplasia mamaria felina, 60% (36 tutores), optaram pelo tratamento preventivo, que se trata da ováriosalpingohisterectomia (OSH).

PALAVRAS-CHAVE: Anticoncepcional; Hiperplasia mamaria; Questionário; Tratamento.

1. INTRODUÇÃO

A hiperplasia mamária, é uma doença que é muito frequente em gatas, principalmente, naquelas que são submetidas ao uso inconsciente, e negligente de anticoncepcionais exógenos, que são, frequentemente solicitados pelos tutores das felinas, para que elas não entrem no cio (LORETTI *et al* 2005; MACDOUGALL, 2003).

Segundo Amorim (2007), se trata de uma condição não neoplásica, causada pela progesterona, que se caracteriza pelo rápido crescimento do estroma, e epitélio dos ductos nas glândulas mamárias. Quando, mais de uma glândula cresce em tamanho, como resultado da estimulação hormonal no tecido mamário. Esta é uma condição, que apenas os gatos têm, entre as espécies domésticas. A maioria dos gatos acometidos, são fêmeas não castradas com idade inferior a quatro anos.

A hiperplasia mamaria, tem relação com o fator hormônio dependente, associado às progestinas endógenas e exógenas, que causam a doença. A maceração das glândulas mamárias, que são firmes, indolentes e não inflamadas, mas podem tornar -se infectadas ou necróticas, é uma característica dos sintomas clínicos (PANTOJA, 2017).

O estímulo endógeno, resulta de um aumento na concentração de progesterona, ocasionado pela presença de corpos lúteos, que se formaram durante o cio. Juntamente com essa maior concentração hormonal, os receptores de progesterona, também podem ser mais sensíveis ou responsivos, o que levaria à alteração. O corpo produz progesterona, que interage juntamente com os outros hormônios, para promover o desenvolvimento e a diferenciação dos ductos mamários, em um sistema túbulo -

¹ Aluno do último período de Medicina veterinária do Centro Universitário FAG. E-mail: jhuligoncalves@hotmail.com

² Professora do Centro Universitário FAG. E-mail: sarah@fag.edu.br

alveolar (PARK; LINDBERG, 2004). Uma única aplicação de progestágenos, com finalidade anticoncepcional, também pode causar hiperplasia mamária (LORETTI *et al*, 2005).

Segundo Vasconcellos (2003), a progesterona quando age, libera altos níveis de hormônio do crescimento (GH), quando aumentado nos animais, estimulam automática ou involuntariamente a proliferação das glândulas epiteliais mamárias e do estroma.

Os sintomas clínicos, incluem um aumento das glândulas mamárias, que se manifestam como lesões indolores, e têm potencial para se tornarem infectadas e necróticas. Além disso, ocorrem sinais sistêmicos e clinicamente diagnosticados, como apatia, febre e anorexia (AMORIM, 2007). Quando o crescimento mamário é intensificado, pode-se notar, dificuldade para caminhar ou, em casos mais graves, um animal pode não conseguir permanecer em pé (MOULTON, 1990).

A manifestação clínica, é frequentemente alarmante, e pode ser confundida com uma neoplasia maligna ou mastite. Devido às complicações da doença, ocorre o aumento do nível de mortalidade por decorrência da hiperplasia mamária (VASCONCELLOS, 2003; LORETTI *et al*, 2004).

De acordo com Jones (2000) o diagnóstico, é baseado nos sinais clínicos, e achados nos exames histopatológicos. E as lesões macroscópicas, são caracterizadas por massas mamárias firmes, com córtex branquicentos, e superfícies multinodulares, que são consideradas típicas desta doença.

As lesões observadas microscopicamente, mostram intensificação da proliferação dos ductos intralobular, e do tecido circundante, que são típicas da hiperplasia mamária felina. O diagnóstico final, deve ser feito com base na citologia por punção com uma agulha fina. Devido à sua baixa sensibilidade, uma avaliação sérica dos níveis de progesterona, raramente é apresentada como método diagnóstico porque, normalmente, suas concentrações estão dentro dos limites normais (NORSWORTHY, 2004).

Segundo Silva *et al* (2008), o tratamento inicial, está baseado com a remoção dos estímulos hormonais, e o procedimento escolhido, é a ovariosalpingohisterectomia, pois, a progesterona aumenta a sensibilidade dos receptores, fazendo com que, tenha um crescimento exagerado da glândula mamaria, resultando em um processo hiperplásico

Após o tratamento cirúrgico, o tecido mamário já começa a ter uma involução. O declínio tecido mamário é gradual, levando entre um e seis meses, para atingir atrofia total (CARPENTER *et al*, 1987). O tratamento inclui, medidas de suporte como o uso de analgésicos, antibacterianos e anti-inflamatórios nos casos em que há necrose, reações inflamatórias e/ou tecidos infectados (OGILVIE; MOORE, 2001)

De acordo com Vasconcellos (2003), medicamentos anti-inflamatórios, que não são à base de esteroides, são usados como tratamento de suporte, para diminuir o desconforto ou a dor, causada pela compressão das terminações nervosas, bem como, para diminuir a inflamação presente.

2. VACINA ANTICONCEPCIONAL

Segundo Papich (2012) as vacinas anticoncepcionais, servem como inibidores do estro, ou seja, inibem o período do ciclo ovulatório do animal, que é composto por hormônios, que são capazes de causar problemas reprodutivos nas fêmeas.

O medicamento usado como contraceptivo, é utilizado com o intuito de impedir que as fêmeas entrem no cio, assim como, interromper gestações indesejada. É uma vacina, que tem como finalidade controlar a reprodução de forma temporária nas fêmeas (LUZ; SILVA, 2019).

Na formulação da vacina a cada 1 ml contém: Acetato de Medroxiprogesterona (17- hidroxi-6gamas- metilpregna-4ene-3,20-diona acetato) 50 mg; veículo aquoso estéril q.s.q 1 ml. A ação dos progestágenos, é semelhante à da progesterona endógena, pois diminui a frequência dos pulsos de GnRH, inibe a liberação de FSH e LH e, conseqüentemente, interrompe o crescimento e a maturação dos folículos. O acetato de medroxiprogesterona, acetato de megestrol e o proligestone são os progestágenos que mais são utilizados (LOPES; ACKERMANN, 2017).

3. DESVANTAGENS DO USO DE ANTICONCEPCIONAIS EM FELINAS

Segundo Nascimento e Santos (2003), as alterações do sistema reprodutivo, podem apresentar variadas conseqüências, que comprometem a fertilidade do animal e passa despercebidas ao proprietário, até manifestações clínicas agudas, que podem conduzir a morte.

O uso indiscriminado das drogas contraceptivas, podem resultam em varios efeitos adversos, tais como, piometra, diabetes, mortalidade fetal, quando administrado na gestação do animal, e neoplasias, sendo mais frequentes as mamárias (GABALDI; LOPES, 1998; PAPICH, 2012).

Além disso, podem ocorrer, ainda, outros sinais como a masculinização de fêmeas, incontinência urinária, infertilidade, acromegalia, alterações comportamentais disfunções hepáticas, alterações na medula óssea, anemia, polidipsia, poliúria, taquipneia, fechamento ósseo prematuro, salivação, vômito, diarreia, letargia, hipotermia, entre outros (FARIAS, 2014; MONTEIRO *et al*, 2009).

4. MATERIAIS E METODOS

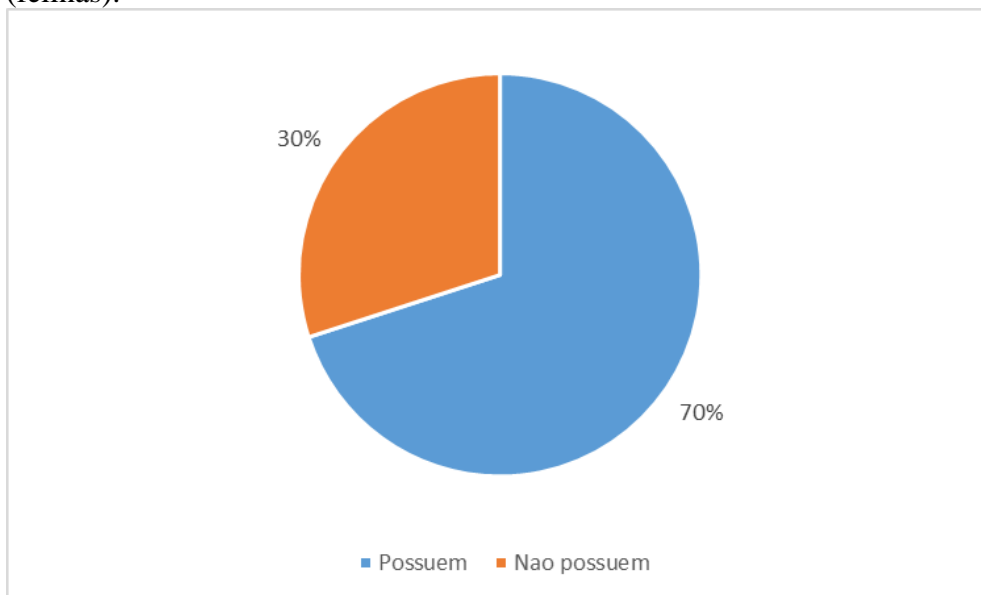
O presente estudo trata-se de uma pesquisa aplicada, que tem como objetivo, gerar conhecimentos para prática, voltados à resolução de problemas vida específicos, envolvendo verdades

e interesses locais. Tendo em vista este intuito, investigou-se a utilização de medicamentos anticoncepcionais, em gatas na cidade de Quedas do Iguaçu, no estado do Paraná, e o nível de informação da população participante a respeito do tema.

Para esta pesquisa, utilizou-se um questionário elaborado através da plataforma Google Forms, composto por 5 perguntas relacionadas ao tema, enviado através de link, no período entre os dias 01 de agosto de 2022 e 01 de setembro de 2022, direcionada principalmente para tutores.

O questionário teve a participação de 60 pessoas, sendo todas do município de Quedas do Iguaçu. Dentre esses participantes, 70% (42 tutores), afirmaram que possuem ou já possuíram animais de estimação fêmeas, tanto caninas, quanto felinas, em algum momento da vida. (Gráfico 1)

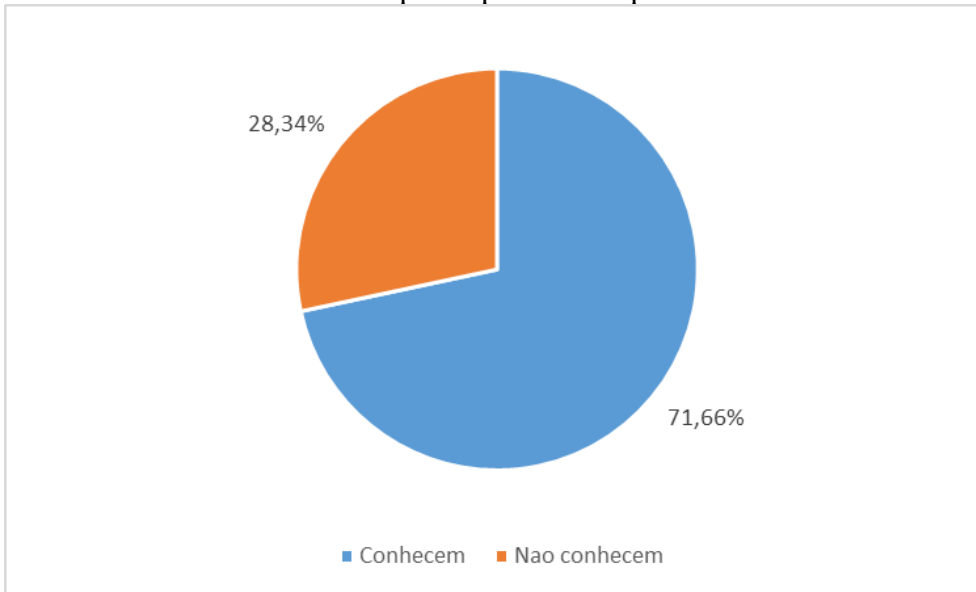
Gráfico 1 - Relação entre participantes que possuem ou não possuem animais de estimação fêmea (felinas).



Fonte: Dados da pesquisa.

Incluindo todos os participantes da pesquisa, 71,66% (43 tutores), conhecem ou já ouviram falar, a respeito das vacinas anti cio, e 28,34% (17 tutores), assim representado no gráfico 2.

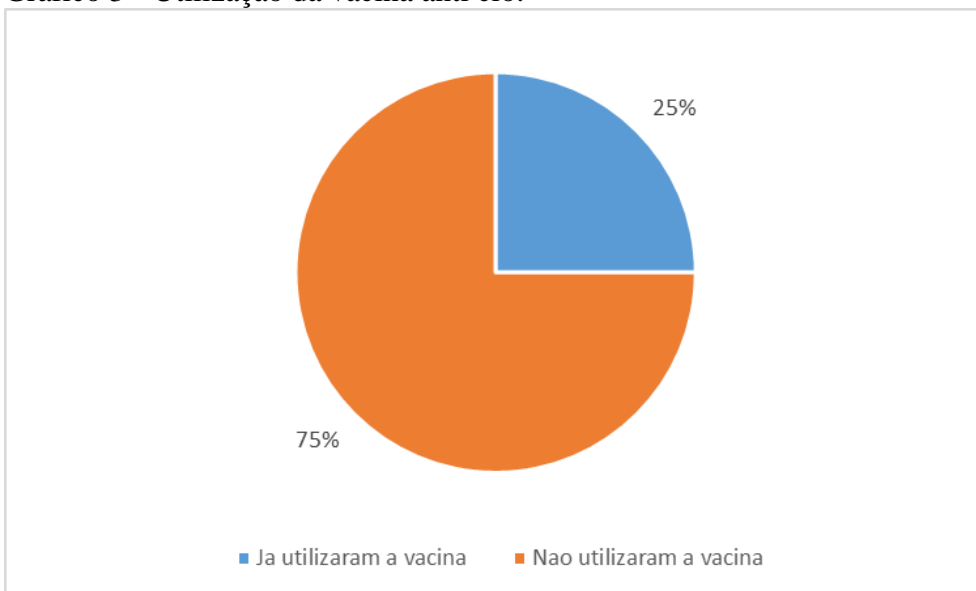
Gráfico 2 - Conhecimento dos participantes a respeito da existência vacina anti cio



Fonte: Dados da pesquisa.

Com isso também foi realizada a pergunta sobre o uso desta vacina, e 15 tutores afirmaram que já utilizaram, ou ainda utilizam este medicamento em seus animais, assim como mostra no gráfico 3

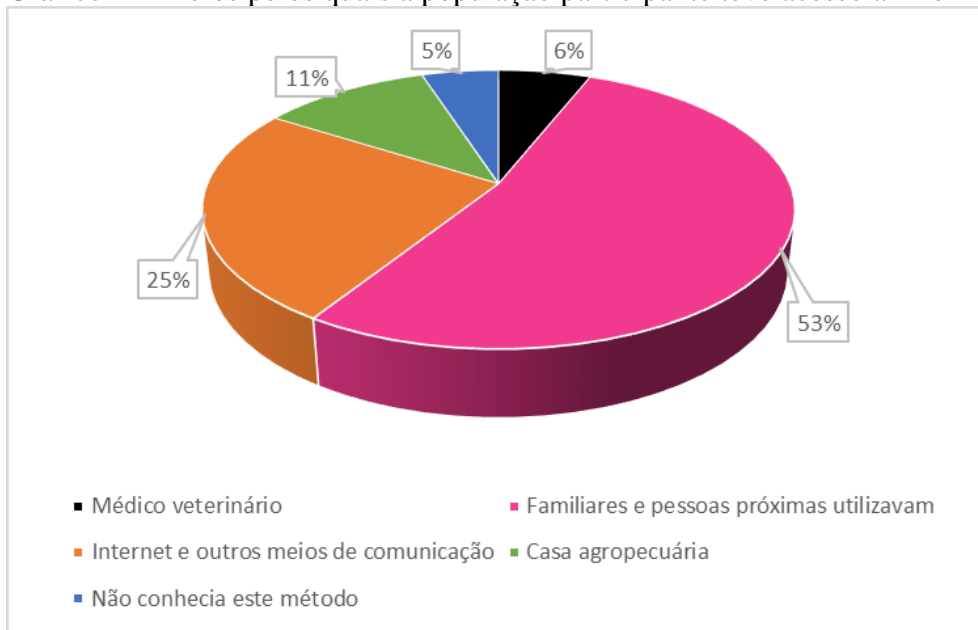
Gráfico 3 - Utilização da vacina anti cio.



Fonte: Dados da pesquisa.

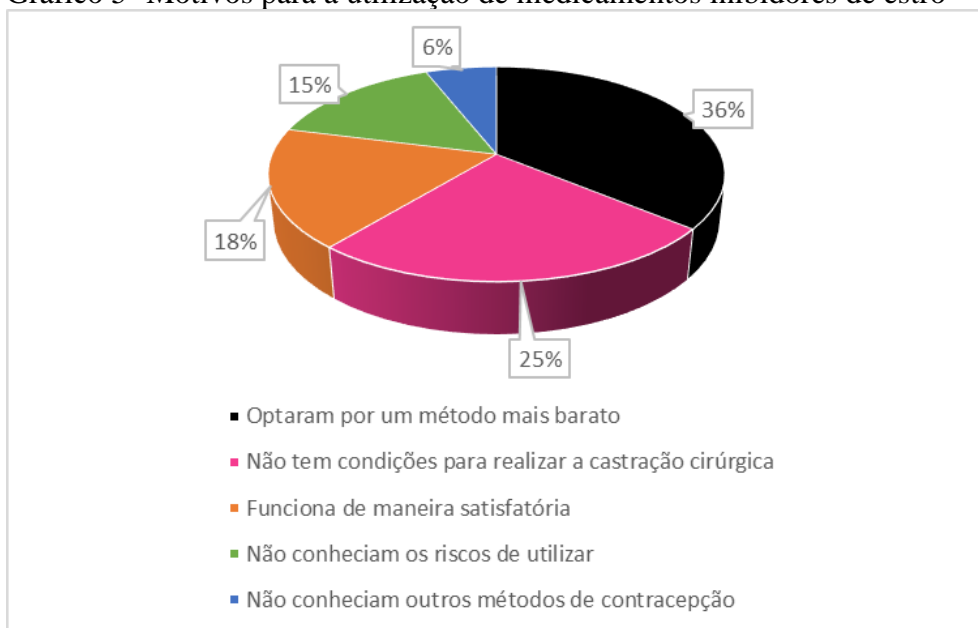
Considerando a população total, mais de 50% dos participantes, tiveram a indicação de familiares ou pessoas leigas, sem base científica, e sem conhecimento técnico sobre o produto para a sua utilização. O restante dos, conheceu através da internet, profissionais da área, palestras, durante a graduação ou não conheciam este método contraceptivo. (Gráfico 4)

Gráfico 4 – Meios pelos quais a população participante teve acesso a informações sobre o produto.



Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 5- Motivos para a utilização de medicamentos inibidores de estro



Fonte: Dados da pesquisa.

5. DISCUSSÃO: HIPERPLASIA MAMARIA FELINA

Animal fêmea felina, de nome Elisabeth, sem raça definida, com cinco meses de idade, e pesando 2,700kg, foi atendida com queixa de aumento generalizado de volume mamário, em relação ao mês anterior. A felina não havia sido vacinada, nem vermifugada, e de acordo com o relato do tutor, o animal recebeu injeção anticoncepcional (acetato de medroxiprogesterona) a cerca de dois

meses. O uso de progesterona sintética em gatas, não é recomendado, pois pode causar hiperplasia mamária (FILGUEIRA, K. D 2010). Apesar de ser uma condição benigna, pode assumir, um papel emergencial em algumas situações. Frequentemente, quando mais de uma glândula se encontra aumentada de tamanho, está relacionada ao fator hormônio-dependente, resultando na estimulação hormonal no tecido mamário (AMORIN, 2007).

Durante a consulta, foi realizado a exame clínico de rotina, e o animal apresentou sinais clínicos como: fraqueza, dificuldade para andar, devido a inflamação e aumento das glândulas mamárias. Mesmo que, alteração se apresente de forma benigna, a hiperplasia mamária, pode causar a morte do animal, devido às complicações secundárias da doença, como por exemplo, edema, ulceração, áreas de necrose e infecção bacteriana secundária. Além do mais, a eutanásia é uma opção, quando a doença evolui a uma situação crítica (LORETTI *et al*, 2004).

A felina apresentou os seguintes parâmetros: temperatura 37,5C, frequência respiratória 35mpm e frequência cardíaca 120bpm. Foram observados os parâmetros, relacionados à localização das lesões, suas dimensões, consistência, sensibilidade à dor e alterações nas glândulas mamárias. Como suspeita clínica, foi confirmado o caso de hiperplasia mamaria, que é uma alteração que é distingue-se pelo desenvolvimento das glândulas mamárias em felinas jovens que tiveram seu primeiro cio, é uma condição induzida pelos hormônios ovarianos, que aumentam o número de células, sendo benigna e não neoplásica (VIANA, 2012).

O diagnóstico presuntivo de hiperplasia mamaria, foi estabelecido com base na anamnese e no exame físico. Sendo assim, o tratamento consiste na remoção de hormônios endógenos ou exógenos. Segundo Gaviria *et al* (2010), a progesterona, seja exógena ou endógena, aumenta a sensibilidade de seus receptores, resultando em um hormônio exagerado do crescimento da glândula mamária, culminando em um processo hiperplásico. Portanto, o procedimento escolhido como terapia foi a ovariosalpingohisterectomia (OSH), pois em gatas, a castração reduz as chances de tumor mamário, e normalmente tem se mostrando bastante eficaz, após o procedimento cirúrgico, ocorre a diminuição dos estímulos de progesterona, no tecido havendo a diminuição das glândulas mamarias (VIANA, 2012).

Figura 1- Felina com hiperplasia mamaria na mesa cirúrgica antes da antissepsia;



Fonte: Dados da pesquisa.

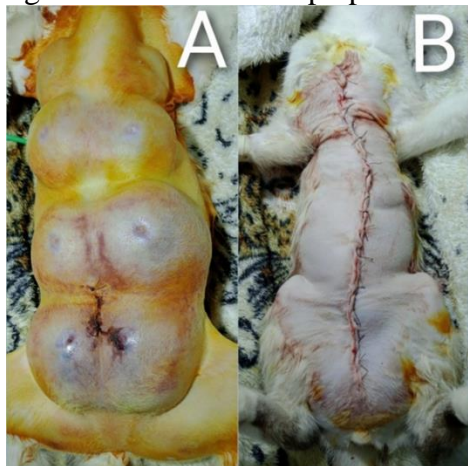
Após a ovariosalpingohisterectomia, não ocorreu melhora significativa no quadro da hiperplasia, por esse motivo, foi indicada a mastectomia total, ou seja, retirada total das mamas.

Para o início do procedimento cirúrgico foi utilizado, como medicação pré anestésica, a metadona, que é um opioide responsável pela analgesia, na dose de 0.5mg/kg, e diazepam, 0,5 mg/kg. Para administração dos medicamentos e terapia suporte, foi utilizada, solução de ringer com lactato em infusão, e indução com propofol na dose de 0.5ml/kg. O propofol, é um fármaco usado para indução anestésica, e manutenção das anestésias gerais, podendo ser utilizado, em infusão contínua. Segundo Silva L. G 2020, o propofol pode ser associado, ou não, a outros fármacos. Sendo o anestésico intravenoso contínuo, mais utilizado para indução e manutenção anestésica, apresentando características farmacológicas interessantes para uso na espécie felina. Após a anestesia, a cirurgia foi iniciada, sendo monitorada constantemente, por uma médica veterinária, durante o procedimento cirúrgico o animal foi inserido em anestesia inalatória, com isoflurano que é usado na indução e manutenção, é um medicamento anestésico líquido, não inflamável, para uso em anestesia geral inalatória, por meio de um equipamento que o transforma em vapor, para um melhor resultado e controle do tempo da cirurgia.

O procedimento cirúrgico, foi iniciado com a antissepsia em todas as cadeias mamarias, com clorexidina degermante, iodo polividona e álcool, logo após a lavagem das mãos e a paramentação necessária, foi então posto os campos cirúrgicos. Para a mastectomia, foi realizada a incisão com o bisturi, na cadeia mamaria esquerda, retirando as mamas por completo, com todo cuidado, e fazendo a ligadura dos vasos com o fio categute cromado, e com o bisturi elétrico, fazendo a coagulação dos tecidos, mediante a aplicação de corrente elétrica de alta frequência (MHz), que produz um aquecimento local instantâneo e controlado. Logo após esse procedimento, também foi realizado na

cadeia mamaria direita. Para finalizar, foi iniciada as suturas do subcutâneo com o categute cromado, e a pele com o nylon.

Figura 2 - Felina com hiperplasia mamaria antes da cirurgia (A) e após da cirurgia (B)



Fonte: Dados da pesquisa.

Após a cirurgia, a felina apresentou hipotermia, ou seja, a diminuição da temperatura corporal, sendo assim, para o auxílio do controle da temperatura, foi utilizado o tapete térmico e bolsas térmicas. Já pós cirúrgico, foi utilizado ceftriaxona 0.25mg/kg, que é um antibiótico indicado no combate de infecções, e o meloxicam 0.1ml/kg um anti-inflamatório seguro e eficaz para o tratamento de dor.

Após isso, Elizabeth ganhou alta e foi enviada para casa, com recomendação para a limpeza dos pontos,, com uso amoxicilina 10mg/kg que é um antibiótico usado no tratamento de diversas infecções bacterianas, e meloxicam 0,1 a 0,2 mg/Kg SID, durante quatro dias, via oral. Após 15 dias, retornou para uma avaliação, os pontos já estavam bem cicatrizados, e então foram retirados.

A mastectomia bilateral completa, segundo BOJRAB, 2005, se constitui na remoção de duas cadeias mamárias inteiras, tecidos interpostos e linfonodos. É feita quando há massas numerosas em ambas as cadeias. Contudo, para a mastectomia radical, o limitante para o sucesso do procedimento é a quantidade de pele disponível depois da retirada dos tumores, com a margem cirúrgica necessária.

6. CONCLUSÃO

Hiperplasia mamária felina, ocorre em sua maioria gatas jovens, não castradas, após o estro, ou com histórico de uso de estrogênios ou progestágenos. Com a capacidade de acometer gatos jovens, antes que atinjam a idade reprodutiva. Há um aumento generalizado do tamanho da glândula mamária, que normalmente é bilateral, mas em alguns casos, que são incomuns, apenas uma glândula

mamária pode ser acometida. O diagnóstico é baseado no histórico clínico do animal, o tratamento inicial, pode ser feito com a ovariosalpingohisterectomia, pois ocorre a diminuição dos estímulos de progesterona no tecido, havendo a diminuição das glândulas mamárias. Além disso a mastectomia pode ser necessária, se não houver melhora no quadro de hiperplasia mamária (VIANA, 2012).

REFERÊNCIAS

ACKERMANN, C. L. Métodos Contraceptivos Em Gatas Domésticas – Revisão De Literatura. *Ciência Animal*, [s. l], v. 24, n. 2, p. 41-54, 2014.

AMORIM, F. V. Hiperplasia mamária felina. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 279-280, 2007.

BOJRAB, M. J. V. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 3º Ed. São Paulo, Roca, 2005; p. 425-429.

FILGUEIRA, K. D., COSTA, P. F. C. R., & PAULA, V. V. (2008). Hiperplasia mamária felina: sucesso terapêutico com o uso do aglepristone. *Ciência Animal Brasileira*, 9(4), 1010–1016.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier 2014

GAVIRIA, E. F. B., BONILLA, D. F. E. & GÓMEZ, A. F. L. Hiperplasia fibroepitelial mamária felina: reporte de un caso. *Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 5 (1), 70-76. (2010)

GEVEHR, A.C.L.S.; RIBEIRO, R.N. Anestesia dissociativa e anestesia balanceada em gatas (*Felis catus*) submetidas à ovariohisterectomia, *PUBVET*, 2018

LORETTI, A. P.; ILHA, M.R.S.; BREITSAMETER, I.; FARACO, C. S. Clinical and pathological study of feline mammary fibroadenomatous change associated with depot medroxyprogesterone acetate therapy. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 56, n. 2, p. 270- 274, 2004.

LUZ, M.R.; SILVA, A.R. Reprodução de cães. Editora Manole, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520455449/>. Acesso em: 02 Jun 2021.

PAPICH, M.G. *Manual Saunders – Terapia Veterinária – Pequenos e Grandes Animais*. 3ª ed. Saunders Elsevier, 2012. 880p

SILVA, L. D; FERNANDES, A. L; LUBIANA. I. S; LIMA, M. P. A. Particularidades do uso clínico do popofol em felinos domésticos, *Revista Sinapse Múltipla*, V.9, n.2, p.95-96, ago./dez. 2020

SILVA, Bruna; FREIRE, Jose. Análise da utilização de vacina anti cio em gatas e cadelas nas cidades de guanambi-ba e riacho de santana-ba. CENTRO UNIVERSITÁRIO FG – UNIFG, 2022

VIANA, D. C; SANTOS, A. C; RUI. L. A; e OLIVEIRA. D. M. Hiperplasia Mamaria Felina Relato De Caso, Programa de Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres Uberlândia, v.18, n. 2, p. 121-125, jul./dez. 2012.