

**UNILEÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**SILVIA SABRINA VIEIRA LUZ  
WILLIAM QUIRINO MEDEIROS MACIEL BEZERRA**

**HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA: RELATO DE DOIS CASOS**

**JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023**

SILVIA SABRINA VIEIRA LUZ  
WILLIAM QUIRINO MEDEIROS MACIEL BEZERRA

HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA: RELATO DE DOIS CASOS

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento as exigências para obtenção do grau Bacharel em Médico Veterinário.

Orientador(a): Dra Vanessa Raquel Pinto de Barros

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

SILVIA SABRINA VIEIRA  
WILLIAM QUIRINO MEDEIROS MACIEL BEZERRA

## HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA: RELATO DE DOIS CASOS

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada a Coordenação de Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da aprovação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### BANCA EXAMINADORA

Orientador: Dra Vanessa Raquel Pinto de Barros

Membro: Prof. Lara Guimarães

Membro: Dra Layza Mesquita

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

## HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA: RELATO DE DOIS CASOS

Aluno (a)<sup>1</sup>: William Quirino Medeiros Maciel Bezerra  
Aluno (a)<sup>1</sup>: Silvia Sabrina Vieira Luz  
Orientador<sup>2</sup>: Vanessa Raquel Pinto de Barros

### RESUMO

A hiperplasia mamária felina é uma patologia que se caracteriza pelo crescimento exacerbado das glândulas mamárias que acontece por conta da multiplicação intensa das células presentes neste tecido. Ocorre em fêmeas jovens de até 12 meses de idade e que estão iniciando o cio e pode ser induzida pela injeção de progestágenos oriundos de injeções anticio, o que estimula a proliferação dessas células. Os sinais clínicos são o crescimento de nódulos nas mamas além de sintomas sistêmicos como apatia e febre. O diagnóstico pode ser feito por meio do histórico clínico, exame citológico e o exame histopatológico, o tratamento é feito através do uso de aglepristone, ovariosalpingohisterectomia e mastectomia. O prognóstico é bom, sendo reservado em casos de complicações. Neste trabalho relatamos dois casos clínicos de fêmeas felinas apresentando hiperplasia mamária relacionadas ou não com a administração de progestágenos exógenos.

**Palavras-chave:** Aglepristone, felino, gata, hiperplasia, progestágenos

### ABSTRACT

Feline mammary hyperplasia is a pathology that is characterized by the exacerbated growth of the mammary glands that happens due to the intense multiplication of the cells present in this tissue. It occurs in young females up to 12 months of age who are starting heat and can be induced by the injection of progestogens from antiheat injections, which stimulates the proliferation of these cells. Clinical signs are the growth of nodules in the breasts in addition to systemic symptoms such as apathy and fever. The diagnosis can be made through clinical history, clinical history, cytological examination and histopathological examination, and treatment is done through the use of aglepristone, ovariosalpingohysterectomy and mastectomy. The prognosis is good, being reserved in cases of complications. In this work we report two clinical cases of feline females presenting mammary hyperplasia related or not with the administration of exogenous progestogens.

**Keywords:** Aglepristone, feline, cat, hyperplasia, progestages

<sup>1</sup>Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. [williamquirino00@gmail.com](mailto:williamquirino00@gmail.com)

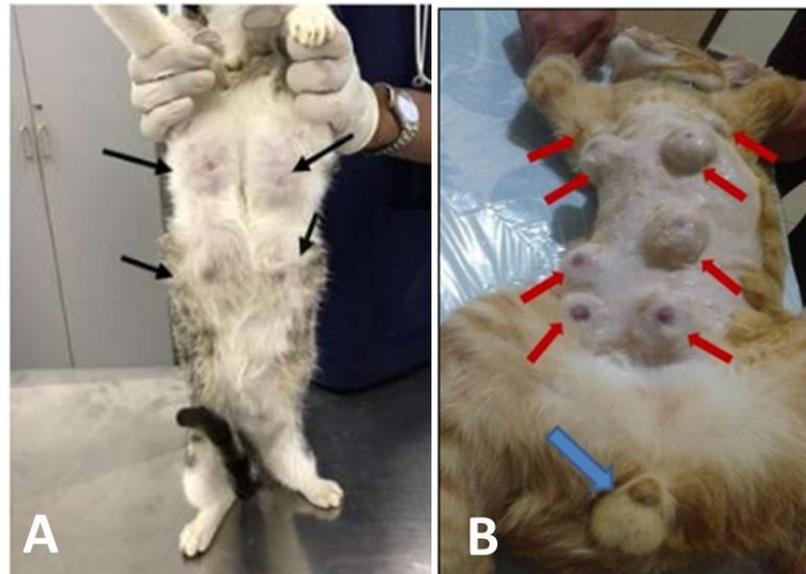
<sup>1</sup>Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. [s.sabrina.org@gmail.com](mailto:s.sabrina.org@gmail.com)

<sup>2</sup>Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. [vanessabarros@leaosampaio.edu.br](mailto:vanessabarros@leaosampaio.edu.br)

## 1. INTRODUÇÃO

A hiperplasia mamária felina (HMF) é o crescimento exacerbado das glândulas mamárias que ocorre por conta da multiplicação exagerada das células presentes nas glândulas mamárias. Esta patologia ocorre em fêmeas jovens de até 12 meses de idade que estão iniciando a puberdade ou que receberam doses de progestágenos (ROSSI, 2014). Essa doença também pode acometer machos, em raros casos, em que estes recebem doses de progesterona (ROSSI, 2014). O estudo dessa doença se faz importante, pois existe uma alta casuística dentro da clínica médica de felinos e compreende cerca de 20% de nódulos mamários que ocorrem em gatas (TEIXEIRA et al, 2021). Também é importante questionar a utilização indiscriminada de progesterona que causam riscos de saúde para as gatas e que ainda é muito utilizado pelos tutores (TEIXEIRA et al, 2021).

A HMF se origina através do estímulo excessivo da progesterona que pode ser de origem exógena, que ocorre por conta da administração de contraceptivos, ou de origem endógena, que ocorre quando a fêmea se encontra no diestro ou na fase gestacional onde há a presença de corpos lúteos ativos, em que a progesterona atua de maneira direta no aumento da produção do hormônio do crescimento (GH) que por sua vez estimula o crescimento exagerado do tecido mamário (CORRÊA, 2019). O principal sinal clínico é o crescimento rápido das glândulas mamárias no período de 3 a 4 semanas, acometendo mamas inguinais ou abdominais ou toda a cadeia mamária. Esse aumento tem consistência firme, macia ou gelatinosa, podendo também apresentar edema, hiperemia e hipertermia (Figura 1A e 1B), e em casos mais graves o animal apresenta dificuldade de se locomover e até de permanecer em estação (CORRÊA, 2019; TEIXEIRA et al, 2021). Devido o intenso crescimento que essas mamas evoluem, corroborando com o agravamento de conseguir se manter em estação.



**Figura 1.** (A) Fêmea apresentando sinais clínicos de hiperplasia mamária sendo essa bilateral localizada nas mamas torácicas e abdominais de consistência firme. Fonte: Teixeira et al. 2021. (B) Glândulas mamárias aumentadas em um gato macho. Setas vermelhas: lobos mamários aumentados, seta azul: gônadas de gato macho. Fonte: Küçükbekir, et al. 2020.

O diagnóstico é feito através dos sinais clínicos, histórico do animal, citologia e o diagnóstico definitivo é dado através do exame histopatológico em que se observa as alterações microscópicas e padrão o hiperplásico (PANTOJA et al, 2017). O tratamento conservativo é realizado através da administração de aglepristone, que é um antiprogéstágeno que se liga com grande afinidade aos receptores de progesterona e assim inibe o efeito desse hormônio nas mamas (SILVA, 2008). Também é utilizado testosterona ou corticosteroides para se diminuir o tamanho da mama, utilização de analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos no caso de inflamação ou ulceração do tecido mamário (OLIVEIRA, CONDOTA, 2018). O tratamento cirúrgico é realizado através da ovariosalpingohisterectomia (OSH) para reduzir a taxa hormonal, a mastectomia parcial é realizada apenas em caso de necrose do tecido (TEIXEIRA et al, 2021). Esta patologia é de caráter benigno, porém o animal pode apresentar condições clínicas desfavoráveis e necessitar de um tratamento emergencial e pode ocorrer óbito do animal por conta de complicações como necrose do tecido cutâneo que evolui para

uma mastite, infecção bacteriana secundária, septicemia, surgimento de úlceras ou abscessos e o animal vir a apresentar sinais de apatia, anorexia e desidratação (OLIVEIRA, CONDOTA, 2018; CORRÊA, 2019; TEIXEIRA et al, 2021; PANTOJA et al; 2017).

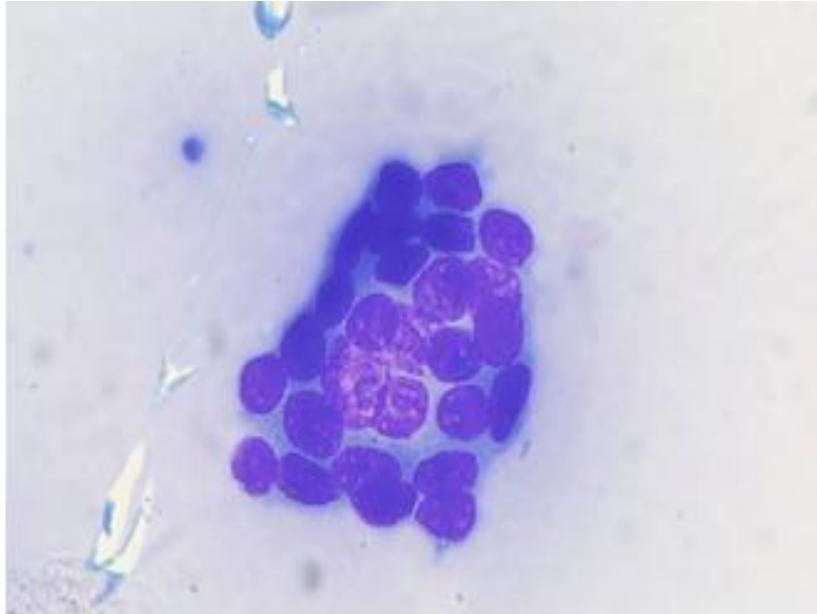
Diante da incidência clínica recorrente no uso de progestágenos em felinos e da casuística dessa patologia, o objetivo desse trabalho é relatar dois casos clínicos de felinos fêmeas que apresentaram a hiperplasia mamária.

## **2. RELATOS DE CASO**

### **Caso clínico 1**

Foi atendido em uma clínica particular na cidade de Barbalha/CE um felino, fêmea, raça pelo curto brasileiro, não castrada, com 1 ano de idade. O tutor relatou presença de nódulos nas mamas com crescimento rápido com cerca de 2 meses de evolução. Em seguida o tutor relatou surgimento de novas nodulações das mamas, sendo 4 no lado esquerdo (M2, M3 e M5) e uma do lado direito (M6). Na anamnese o tutor informou que a fêmea nunca havia feito uso de injeções anticoncepcionais e possuía acesso à rua. No exame físico foi possível notar nódulos subcutâneos, macios, de coloração avermelhada que se apresentavam-se doloridos a palpação. Foi indicado então a realização do exame citológico para determinação do tipo de processo presente no tecido. O exame citológico foi realizado através da técnica de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) em que o material foi coletado por meio de uma agulha acoplada a uma seringa e o material coletado foi despejado em uma lâmina, na qual foi corada e analisada microscopicamente em um laboratório de patologia.

Na análise microscópica foi possível observar presença de células epiteliais arranjadas em grupos contendo citoplasma basofílico a levemente basofílico, núcleos ovalados, central a paracentral, cromatina grosseira e nucléolos inconspícuos, além de anisocitose e anisocariose discreta (Figura 2). Com essas características, foi definida a sugestão diagnóstica de hiperplasia de células epiteliais da glândula mamária com solicitação da confirmação do diagnóstico através do exame histopatológico. Após emissão do resultado do exame citológico, foi solicitado o retorno do tutor para indicar os próximos passos da avaliação da paciente, no entanto, o tutor não retornou mais, não sendo possível assim o acompanhamento do caso.

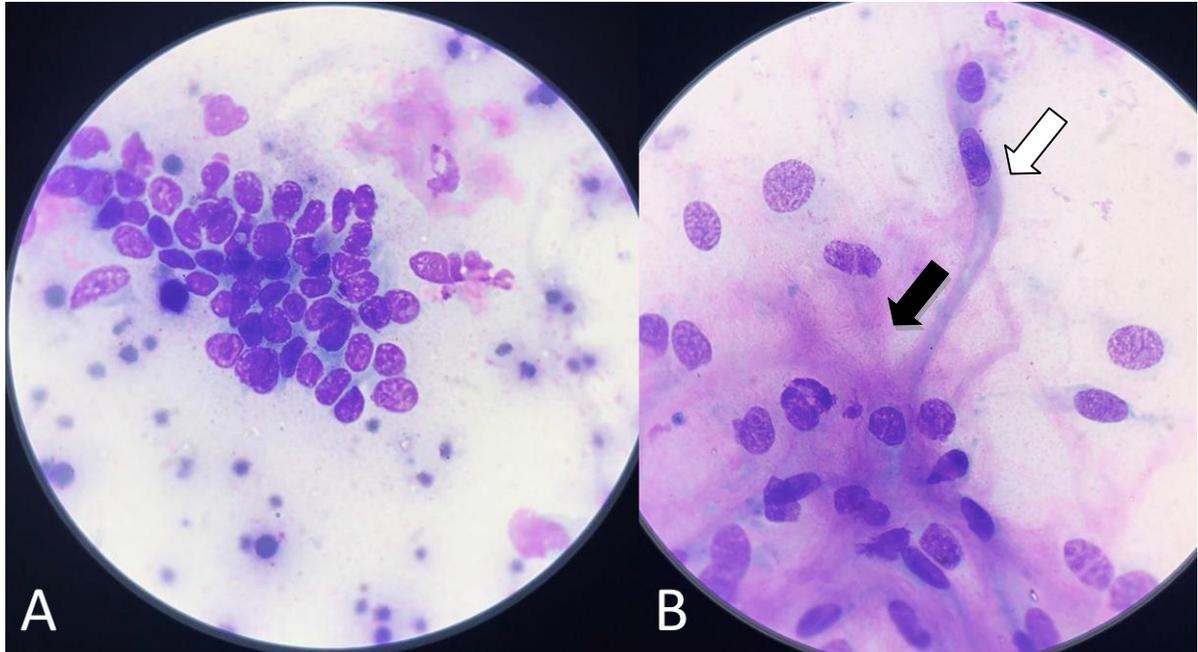


**Figura 2.** Análise citológica do material coletado da glândula mamária apresentando células epiteliais arranjadas em grupo com presença de anisocitose discreta. Fonte: imagem cedida gentilmente pelo laboratório Cytovet Cariri.

### **Caso clínico 2**

Foi atendido em uma clínica particular na cidade do Crato/CE um felino, fêmea, sem raça definida (SRD), com 2 anos e 10 meses de idade, não castrado apresentando aumento de volume em glândula mamária. O tutor relatou que fazia o uso de injeção anticoncepcional desde dezembro de 2020. Ao exame físico foi observado um nódulo em glândula mamária inguinal esquerda (M4) de aproximadamente 10-15 cm, com consistência macia e móvel, e outro nódulo em glândula mamária abdominal caudal direita (M3) também de consistência macia e móvel. Para avaliação dos nódulos, foi realizada a citologia através da técnica de PAAF e o material foi depositado em lâmina e analisado através da microscopia óptica. Na avaliação microscópica foi possível notar a presença de células epiteliais arranjadas em grupos com citoplasma basofílico, núcleo ovalado, central a paracentral, cromatina grosseira e nucléolo único, basofílico e evidente, com anisocitose e anisocariose discreta (Figura 3A). Notou-se também presença de células, mesenquimais agrupadas, com presença de matriz extracelular eosinofílica entre elas, citoplasma levemente basofílico, núcleo central, ovalado

com nucléolo único e evidente (Figura 3B). Após a avaliação, a sugestão diagnóstica foi compatível com hiperplasia células epiteliais sendo recomendada a realização do exame histopatológico para confirmação do diagnóstico.



**Figura 3.** Citologia de nódulo mamário coletado através da técnica de PAAF. (A) Células epiteliais apresentando anisocitose e anisocariose discreta, cromatina grosseira e alguns nucléolos evidentes. (B) Células mesenquimais (seta branca) com presença de matriz extracelular eosinofílica (seta preta).

Após liberação do resultado citológico e informação repassada ao tutor, foi solicitado um retorno da paciente para uma segunda avaliação, no entanto, o tutor não retornou, não sendo possível assim o acompanhamento do caso clínico.

### 3 DISCUSSÃO

A hiperplasia mamária felina é causada principalmente pela ação da progesterona ou seus análogos, como o acetato de medroxiprogesterona e acetato de megestrol. Tanto a progesterona produzida pelo próprio organismo do animal (endógena), quanto a oferecida por meio de injeções anticoncepcionais (exógena) podem levar ao aparecimento da afecção (SANTOS, 2022). No primeiro caso clínico, a fêmea não recebia doses de progestágenos exógenos e apresentou aumento de volume das glândulas mamárias, o que pode ser explicado

possivelmente pela ação hormonal endógena, já que não era castrada. Há relatos na literatura que indicam a influência de hormônios endógenos no crescimento mamário e surgimento da HMF. O hormônio do crescimento (GH) atua no crescimento de tecidos moles e no crescimento da glândula mamária de forma indireta, no período da puberdade do animal, o que pode contribuir para o surgimento da HMF (MELO, 2018). O GH é produzido nas glândulas mamárias e é o principal local de produção extra-hipofisário (SELMAN et al., 1994; MOL et al., 1997). O GH produzido na mama tem papel na tumorigênese e malignidade da glândula mamária e, junto com outros hormônios e fatores, pode atuar *in situ*, estimulando o desenvolvimento e/ou manutenção de tumores mamários de maneira endócrina, autócrina e/ou parácrina. O fator semelhante à insulina I (IGF-1) é um hormônio endógeno que também parece ter relação com o surgimento da hiperplasia mamária felina. Este hormônio é gerado a partir do GH e atua no crescimento da glândula mamária na fase de proliferação celular (MELO, 2018).

No caso clínico 2, o tutor relatou o uso de injeções anticoncepcionais há pelo menos 3 anos. O progestágeno externo mais utilizado é o acetato de progesterona que mantém o seu efeito no organismo por até 6 meses. Esse contraceptivo faz com que ocorra o aumento da produção do hormônio GH, estimulando o crescimento do estroma e das células mamárias (OLIVEIRA, CONDOTA; 2018). Ainda com relação ao uso de progesterona externa, segundo Teixeira et al. (2021), muitos tutores utilizam esses medicamentos para evitar gastos com a OSH ou por não terem informação sobre o produto. Além disso, esses medicamentos muitas vezes são livremente comercializados em lojas que oferecem serviços veterinários, sem receita médica e pode ser aplicado por pessoas incapacitadas ou até mesmo pelo próprio tutor, o que contribui para o aumento no número de casos de hiperplasia mamária por conta da dosagem inadequada que é aplicada.

Nos dois casos clínicos relatados a sugestão diagnóstica foi feita através da técnica de citologia. O exame citológico é uma ferramenta de diagnóstico muito útil e de execução relativamente segura, devendo as amostras serem examinadas num laboratório de referência. Através de uma avaliação citológica cuidadosa e conhecimento do comportamento tumoral podem ser obtidas informações valiosas no que diz respeito à origem do tumor e o seu potencial de malignidade (ALLEMAN, 2003). No entanto, é preciso ter em mente que a arquitetura estrutural de um nódulo não pode ser avaliada somente através de células aspiradas, é necessária a avaliação histológica para confirmação do diagnóstico (SÁ, 2008).

#### **4. CONCLUSÃO**

Podemos concluir que a hiperplasia mamária felina pode ocorrer de forma fisiológica por influência hormonal ou através do uso de injeções anticoncepcionais, dessa forma, o uso de ferramentas diagnósticas, como a citologia, podem auxiliar na determinação do diagnóstico. É importante que os tutores tenham conhecimento sobre os malefícios do uso das injeções anticoncepcionais em felinos e que os médicos veterinários possam orientá-los quanto a não utilização desse medicamento.

## 5. AGRADECIMENTOS

Queremos agradecer as clínicas veterinárias Seara Agro e Pet e Zwo Saúde Animal por terem gentilmente cedido os casos clínicos para realizarmos esse trabalho, as médicas veterinárias que atenderam os casos, a Dra. Julia Figueiredo e a Dra. Isabela Carreiro e ao laboratório Cytovet Cariri por ceder as imagens das análises citológicas. Por fim, queremos agradecer a professora e orientadora Dra. Vanessa Raquel Pinto de Barros por ter aceitado o convite de ser a orientadora do trabalho.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEMAN, A. R. (2003). **Endocrine System. In: R. E. Raskin & D. J. Meyer (Eds), Atlas of Canine and Feline Cytology**, Philadelphia: WB Saunders Co.

ANDRADE, L. V. **Aspectos clínicos e epidemiológicos das neoplasias e hiperplasias mamárias em cadelas e gatas – relato de seis casos**. 61 páginas. Trabalho de Conclusão do Estágio Supervisionado Obrigatório na área de Clínica Médica de Pequenos Animais e Cirurgia de Pequenos Animais, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE NÚCLEO DE MEDICINA VETERINÁRIA. Sergipe, 2020.

CORRÊA, L. T. G. **Hiperplasia mamária felina: terapêutica com o uso do aglepristone**. 40 páginas. Monografia para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural da Amazônia, Instituto da Saúde e Produção Animal curso de medicina veterinária. Belém, 2019.

KÜÇÜKBEKİR, Ç. N. **A case of feline fibroepithelial hyperplasia in a male cat**. Volume: 4, Edição: 1, Páginas: 8-12.

MELO, E. H. M. **Hiperplasia Fibroepitelial Mamária Felina**. 100 páginas. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Inovação e Tecnologia Integrados a Medicina Veterinária para o Desenvolvimento Regional-PPGMV da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em ciência animal.

Universidade Federal de Alagoas, Unidade de Ensino Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Inovação e Tecnologia Integradas a Medicina Veterinária para o Desenvolvimento Regional. Viçosa, Alagoas, 2018.

MOL, J.A., SELMAN, P.J., SPRANG, E.P., ET AL. (1997) **The role of progestins, insulin-like growth factor (IGF) and IGF-binding proteins in the normal and neoplastic mammary gland of the bitch: a review.** J Reprod Fertil Suppl 51:339–344.

OLIVEIRA, N.A.; CONDOTA, L.F. B. S. **Abordagem Diagnóstica e Terapêutica da Fibroadenomatose Mamária Felina – Revisão de Literatura,** Ciência Veterinária UniFil, v. 1, n. 3, páginas 138-153, jul./set. 2018.

PANTOJA, A. R. et al. **Hiperplasia Mamária Felina (Feline mamaria hyperplasia).** Ciência Animal, v. 27, n. 3, p. 89–98, 2017.

ROSSI, L. K. J. **Revisão sistemática: hiperplasia fibroadenomatosa mamária felina.** 23 páginas. Trabalho científico como parte do trabalho de conclusão de curso de medicina veterinária para obtenção do grau de médico veterinário, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Campus de Araçatuba, Araçatuba, 2014.

Sá, F.N. **Citologia e histopatologia: a sua importância no diagnóstico de tumores mamários em canídeos e felídeos.** 73 páginas. Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2008.

SANTOS, Z. A. D. **Hiperplasia mamária por uso de anticoncepcional em felino fêmea-relato de caso.** 40 páginas. Relatório de estágio para graduação - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2022.

SCHWEIGERT, A. **Imunodeteção de marcadores de prognóstico em neoplasias mamárias de gatas – correlação dos padrões de classificação.** 65 páginas. Dissertação apresentada para se obter o título de mestre em ciência animal. Faculdade de Medicina Veterinária, UNESP, Campus Araçatuba. Araçatuba, São Paulo, 2011.

SELMAN, P.J., MOL, J.A., RUTTEMAN, G.R., et al. (1994). **Progestin-induced growth hormone excess in the dog originates in the mammary gland.** Endocrinology 134:287–292.

SILVA, F. B. **Utilização de aglepristone no tratamento da hiperplasia mamária felina: relato de casos.** 39 páginas. Monografia apresentada ao curso de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico Veterinário. Escola de medicina veterinária da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2008.

TEIXEIRA, J. B. DE C. et al. **Hiperplasia mamária felina: por que é tão comum no Brasil? Research, Society and Development,** v. 10, n. 5, p. e39510515002, maio 2021.

