



## HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA – RELATO DE CASO

PEDRO PAULO CAMPOS FELIPE; SANDY BORGES COUTINHO; LARISSA APARECIDA SOARES DA SILVA; MARCOS PAULO VIEIRA DE OLIVEIRA E MARIA LUÍSA RODRIGUES MENDES

### RESUMO

A hiperplasia mamária felina (HMF) é uma condição benigna causada por uma progressiva hiperplasia e hipertrofia das glândulas mamárias. É uma lesão dependente de substâncias prostagônicas endógenas ou exógenas, acometendo normalmente gatas jovens não castradas. Os sinais clínicos incluem o aumento de volume das mamas, podendo levar a ulcerações, além de outros sintomas inespecíficos. O diagnóstico pode ser realizado através do histórico e exame físico do animal, mas é somente confirmado com a análise histopatológica. Este trabalho visa relatar um caso de hiperplasia mamária felina em uma gata nulípara, de 7 meses, da raça pelo curto brasileiro, que pesava 2,4 quilos. Esta foi atendida na clínica Núcleo de Saúde Animal Cuidare com o histórico de aumento de volume e vascularização em toda sua cadeia mamária, apresentando maior hipertrofia nas mamas inguinais e com ulceração na mama inguinal direita. A tutora havia adotado o animal recentemente e por isso não descartou a suspeita de uma administração injetável de progestágeno sintético. Conforme a realização da anamnese e do exame físico, a suspeita diagnóstica foi de HMF. Com isso, foi indicada a realização da histopatologia, ultrassonografia e a aplicação de um antiprogéstágeno, mas ambos não foram possíveis devido às condições financeiras da tutora. A conduta terapêutica adotada, visando cessar o estímulo hormonal, foi a realização da ovariosalpingo- histerectomia (OSH). Contudo, desejando a melhoria clínica do felino para a realização do procedimento, foi primeiramente feito um tratamento de suporte durante 5 dias. O animal realizou a cirurgia no dia seguinte do retorno, pois apresentou algumas complicações em seu quadro clínico. Após 10 dias do procedimento, foi feita a retirada dos pontos, onde foi constatada uma pequena diminuição no volume das massas. Sendo assim, a gata foi liberada para casa e, após 55 dias da realização do procedimento, foi notada a completa regressão de seu volume mamário. Diante disso, foi possível chegar à conclusão que o animal realmente apresentava um quadro de HMF e que somente a OSH e o tratamento de suporte foram suficientes para a resolução do caso, não sendo necessária a aplicação de antiprogéstágeno e nem a realização de uma mastectomia.

**Palavras-chave:** gata; hipertrofia; mamas; progestágeno; ovariosalpingo- histerectomia.

### 1 INTRODUÇÃO

A hiperplasia fibroepitelial, também conhecida como hiperplasia mamária felina (HMF), é uma proliferação não neoplásica dos ductos mamários e do tecido conjuntivo periductal, a qual, é caracterizada pelo crescimento rápido de uma ou mais glândulas mamárias em decorrência da proliferação dos ductos e do estroma (Jones; Hunt; King, 2000). É mais comumente observada em gatas jovens com menos de 2 anos a partir do primeiro cio, devido ao estímulo dos hormônios ovarianos que promovem o aumento no número das células mamárias. Acredita-se que o crescimento anormal da glândula ocorre por influência de progesterona endógena ou exógena, pois sua maior ocorrência é em animais que receberam progestágenos, em fêmeas que estão ciclando ou no início de uma gestação (Silva; Silva, 2012).

Sua patogênese ainda é desconhecida, porém, estudos imuno-histoquímicos têm demonstrado a presença de receptores para progesterona, estrógeno, hormônio de crescimento (GH) e fator de crescimento insulinosímile-1 (IGF-1), sugerindo assim etiologia endócrina (Ordas *et al.*, 2004).

Os aspectos clínicos são caracterizados pelo aumento maciço das glândulas mamárias. Estas frequentemente possuem aspecto firme, podendo ocasionar dor ou não, e de caráter não inflamatório. Entretanto, há casos em que há presença de edema e ulceração, além de infecção secundária, com evolução para necrose. Outros sinais clínicos sistêmicos, como apatia, anorexia, febre e desidratação, também podem estar associados (Amorim, 2007).

O diagnóstico pode ser feito através da sintomatologia clínica, aspectos fenotípicos e histórico do paciente. Contudo, o diagnóstico definitivo somente é realizado através da biópsia do tecido acometido e da análise histopatológica (Gorlinger *et al.*, 2002). Diagnósticos diferenciais, como a mastite e as neoplasias mamárias malignas, também devem ser levados em consideração (Guarento, 2021).

A hiperplasia mamária regride espontaneamente após o parto ou em animais não gestantes após o declínio da progesterona circulante. Entretanto, em razão do crescimento rápido das mamas e das complicações graves que podem ocorrer, o tratamento pode incluir apenas a observação do animal em quadros leves, a realização da ovariossalpingo-histerectomia (OSH) em gatas gestantes e pseudogestantes, o uso de bloqueadores de receptores para progesterona ou, ainda, a mastectomia como última opção de tratamento (Jericó; Andrade Neto; Kogika, 2015).

Considerando a importância do aprofundamento científico sobre a patologia, este trabalho visa relatar um caso de hiperplasia mamária felina em uma gata nulípara de 7 meses, onde o diagnóstico por meio da anamnese e do exame clínico, associado ao procedimento de OSH e ao tratamento de suporte, contribuíram para a cura da enfermidade. É evidente também a importância de se realizar o diagnóstico, acompanhamento e tratamento corretos, além da contraindicação da aplicação de contraceptivos hormonais em gatas, devido ser um fator que predispõe essa doença.

## 2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

Foi atendida na clínica Núcleo de Saúde Animal Cuidare, localizada na cidade de Arcos-MG, no dia 01/02/2024, uma gata de 7 meses, nulípara, da raça pelo curto brasileiro, pesando 2,4 quilos, apresentando aumento de volume e da vascularização em toda sua cadeia mamária, com maior hipertrofia nas mamas inguinais (M5), e com ulceração na mama inguinal do lado direito.

No decorrer da anamnese, a tutora relatou que o animal estava se alimentando, defecando e urinando normalmente. No entanto, a mesma notou que há cerca de 30 dias houve um aumento progressivo do tecido mamário da paciente. Além de lambedura excessiva na região ulcerada e sinais de incômodo e dor quando era manipulada. Vale ressaltar que a proprietária não descartou a suspeita de uma administração injetável de progestágeno sintético, uma vez que a gata havia sido adotada recentemente.

Durante o exame clínico, observou-se que o animal apresentava um escore corporal abaixo do peso, temperatura retal 38,7°C, frequência cardíaca > 200bpm, frequência respiratória de 30rpm, ausculta cardiorrespiratória sem anomalias, saturação de oxigênio de 99%, pressão arterial de 13/7mmHg, mucosas normocoradas, turgor de pele normal, glicose de 100 mg/dL, sem linfadenomegalias e com demais parâmetros dentro da normalidade para a espécie.

Logo após foi feita a inspeção das mamas do animal, onde se constatou a presença de massas bem delimitadas e circunscritas, com consistência firme e aspecto congesto, além da presença de edema, hiperemia e hipertermia, evidenciando um intenso processo inflamatório na região, ocasionando desconforto e algia ao animal. Vale ressaltar que a mama inguinal direita

apresentava ulceração (Figura 1).

**Figura 1-** Animal durante o exame físico. É possível notar o aumento de volume da cadeia mamária, principalmente das mamas inguinais. Além do aspecto congesto, presença de edema e hiperemia da região.



**Fonte:** Médica Veterinária Maria Luísa Rodrigues Mendes.

Foram também realizados exames bioquímicos, os quais estavam dentro dos valores de referência para a espécie, uma vez que medicações contraindicadas para hepatopatas seriam prescritas (S-adenosil-metionina). No hemograma completo, verificou-se um quadro de leucocitose ( $25.500\mu/L$ ) e neutrofilia ( $18.345\mu/L$ ).

Diante de todas as informações coletadas durante a anamnese e no exame clínico, a suspeita diagnóstica foi de hiperplasia mamária felina, porém, não foi possível realizar a confirmação histopatológica e nem a realização de uma ultrassonografia, a fim de descartar outras possíveis causas do aumento de volume, devido às condições financeiras da tutora. Para acelerar a regressão do volume mamário, visando uma melhor conduta cirúrgica, foi indicada a administração de um antiprogéstágeno (Aglepristone), todavia sua aplicação não foi realizada, devido ao seu alto custo.

A conduta terapêutica optada para cessar o estímulo hormonal foi a realização da ovariossalpingo-histerectomia (OSH). No entanto, desejando a melhoria clínica do animal para a realização do procedimento, foi primeiramente passado para a casa um tratamento de suporte durante 5 dias. Este consistia na mudança da alimentação do animal, com o uso de uma ração de melhor qualidade associada com alimentação úmida; um estimulante de apetite, mirtazapina ( $3,75\text{mg/animal}$ , a cada 72 horas, 2 administrações, VO), juntamente com um suplemento, a S-Adenosil L-metionina ( $90\text{mg/animal}$ , SID, por 5 dias, VO), objetivando proteção hepática e a melhoria do estado nutricional. Além do uso de omeprazol ( $1\text{mg/kg}$ , BID, por 5 dias, VO); meloxicam ( $0,1\text{mg/kg}$ , SID, por 5 dias, VO) e marbofloxacina  $27,5\text{mg}$  ( $2,75\text{mg/kg}$ , SID, por 5 dias, VO), com o intuito de diminuir o processo inflamatório e infeccioso das mamas.

Foi também prescrita a limpeza diariamente da mama ulcerada com solução fisiológica (NaCl 0,9%) e aplicação tópica de rifamicina spray ( $10\text{mg/ml}$ ). Durante todo esse período, o animal fez uso de colar elisabetano, a fim de evitar lambeduras e agravamento da lesão.

Após 5 dias a gata retornou para avaliação, onde foi constatado um aumento de peso de 300g e a diminuição da hiperemia e hipertermia da região afetada, entretanto houve um aumento do volume das mamas inguinais e da região ulcerada, ficando está próxima a vasos sanguíneos calibrosos, o que poderia ocasionar uma hemorragia abrupta. Um novo hemograma também foi feito, apresentando ainda um quadro de leucocitose ( $20.350\mu/L$ ) e neutrofilia ( $15.250\mu/L$ ), porém com uma diminuição de seus valores. Como consequência desses fatores e do risco de a ulceração evoluir para um processo necrótico, no dia seguinte foi realizado o procedimento de OSH. O acesso cirúrgico foi efetuado pela linha alba, uma vez que a região umbilical da paciente não apresentava grande hiperplasia, comparada à das mamas inguinais. (Figura 2)

**Figura 2-** Animal sedado e anestesiado para o procedimento de OSH. Devido à tricotomia, é possível notar a grande hiperplasia das mamas inguinais (M5) e a delimitação das demais massas mamárias.



**Fonte:** Médica Veterinária Maria Luísa Rodrigues Mendes.

No pós-cirúrgico imediato administrou-se pentabiótico (0,5mL/kg, o que corresponde a 24000 UI das Penicilinas por kg e 10 mg de Estreptomicina e Diidroestreptomicina por kg/IM); maropitant (1mg/kg, SC) e tramadol (2mg/kg, IM). Para casa, continuou-se com o uso de omeprazol (1mg/kg, BID, por mais 10 dias, VO); meloxicam (0,1mg/kg, SID, VO, por mais 2 dias, evitou-se administrar por mais tempo pelo risco de lesões gástricas e renais); S-Adenosil L-Metionina (90mg/animal, SID, por mais 25 dias, VO); mirtazapina (3,75mg/animal, a cada 72 horas, mais 3 administrações, VO) e marbofloxacin 27,5mg (2,75mg/kg, SID, por mais 12 dias, VO), além do uso de tramadol para analgesia (1mg/kg, BID, por 5 dias, VO). Na ferida cirúrgica e na mama ulcerada, foi aplicado rifamicina spray (10mg/ml), juntamente ao uso de colar elisabetano até a retirada dos pontos.

O animal foi examinado novamente após 10 dias para retirada dos pontos, onde foi percebida uma pequena diminuição no volume das mamas e a regressão da úlcera presente na mama inguinal direita. Diante disso, a mesma foi liberada para casa e foi mantido contato com a tutora diariamente via telefone. Após 45 dias do retorno, a paciente voltou para uma última avaliação, onde verificou a completa regressão das massas, normalizando o volume mamário. Devido ao sucesso no tratamento, pode-se concluir que o animal realmente apresentou um quadro de hiperplasia mamária felina. (Figura 3)

**Figura 3-** Animal 55 dias após a OSH. É possível notar a completa involução do quadro de hiperplasia mamária felina.



**Fonte:** Médica Veterinária Maria Luísa Rodrigues Mendes.

Vale ressaltar que foi realizado e assinado pela tutora da paciente um termo de consentimento por escrito, esclarecendo os objetivos da realização desse relato, seus riscos e benefícios, além da autorização do uso das imagens e informações do animal.

### 3 DISCUSSÃO

A hiperplasia mamária felina (HMF) é uma enfermidade comumente atendida na clínica de felinos, acometendo principalmente gatas jovens a partir do primeiro cio, prenhas ou não,

devido ao estímulo dos hormônios ovarianos ou de seus análogos, como o acetato de megestrol e o acetato de medroxiprogesterona, que são utilizados amplamente como anticoncepcionais (Romagnoli, 2015).

O diagnóstico dessa patologia pode ser realizado através da anamnese e do histórico do paciente, obtendo informações como idade, sexo, se é castrado ou não, data do último cio ou se já foi feito o uso de progesterona exógena no mesmo. O exame clínico também auxilia no diagnóstico, através da palpação e análise das glândulas mamárias e dos linfonodos regionais (Amorim, 2007). Diante disso, estudos alegam que é possível confirmar o diagnóstico de HMF, através do histórico, exame físico e de sinais clínicos característicos (Jonhston, *et al.*, 2001), como ocorreu no caso relatado. O animal era jovem, não castrado, além de sua adoção ter sido realizada recentemente, não descartando assim o uso injetável de progestágeno sintético. O exame físico também auxiliou na suspeita, pois foi observado o aumento de volume e vascularização em toda sua cadeia mamária, principalmente nas mamas inguinais (M5). Estas possuíam consistência firme, aspecto congesto, edema, hiperemia e hipertermia, devido ao processo inflamatório e ulcerativo por lambedura na M5 direita.

Contudo, seu diagnóstico definitivo somente é realizado através da análise histopatológica, onde é possível verificar um tecido semelhante à glândula mamária normal, porém com alterações de tamanho dos ductos e a maior vascularização do estroma. No entanto, muitos tutores não o realizam, devido ao seu alto custo e da difícil cicatrização tecidual resultante da biópsia feita no exame (Teixeira *et al.*, 2021).

Exames complementares também podem ser realizados, como a ultrassonografia abdominal em animais que apresentam produção de leite, a fim de descartar uma possível gestação, além da ultrassonografia das mamas, onde na HMF, o tecido mamário apresentará maior ecogenicidade se comparado ao tecido normal (Guarento, 2021). O hemograma e a bioquímica sérica também são utilizados para estabelecer o estado clínico geral do paciente, podendo ser encontradas alterações resultantes de processos inflamatórios e de infecções bacterianas secundárias (Corrêa, 2019). Isso justifica a leucocitose e a neutrofilia apresentadas pela gata do estudo.

Conforme visto no relato, foi realizada a anamnese e o exame clínico da paciente, constatando assim sinais característicos da patologia. A realização da histopatologia e da ultrassonografia não foram possíveis, devido às condições financeiras da tutora, porém sempre que possível devem ser realizadas, pois auxiliam no diagnóstico mais preciso da doença e descartam outros diagnósticos diferenciais, como a mastite e as neoplasias mamárias malignas, principalmente os adenocarcinomas (Guarento, 2021).

A conduta terapêutica da HMF, consiste na diminuição ou anulação do estímulo da progesterona (P4) no organismo do animal. Isto pode ser realizado com o uso isolado de fármacos antiprogestágenos, como o Aglepristone. Em alguns estudos o protocolo recomendado é de 10mg/kg/semana/ durante 4 semanas seguido de 20mg/kg/semana/até a cura (Gorlinger *et al.*, 2002). No entanto, deve-se levar em consideração, que futuramente haverá a necessidade de se realizar a ovariosalpingo- histerectomia (OSH), pois mesmo conquistando a regressão das mamas, a hiperplasia pode ter recidiva, devido ao ciclo estral do animal (Filgueira; Reis; Paula, 2008).

Diante disso, a aplicação de antiprogestágenos pode ser associada pré ou pós ao procedimento de OSH. Essa cirurgia é considerada o método mais efetivo de tratamento, pelo fato de cessar diretamente a produção de progesterona endógena (Allen, 1973), além de ser relatado casos onde apenas a sua realização foi capaz de reduzir o volume mamário em gatas com causa endógena e exógena de P4. Geralmente, em casos dessa doença, o animal tende a apresentar grande hiperplasia em toda sua cadeia mamária, fazendo com que a incisão para a retirada dos ovários seja realizada preferencialmente pelo flanco do animal (Giménez *et al.*, 2010).

Em casos onde não se atinge a regressão total do volume mamário com as intervenções anteriores, a mastectomia pode ser realizada, porém, esta deve ser sempre evitada, pois é um procedimento muito invasivo e com alta morbidade (Chisholm, 1993).

O tratamento de suporte muitas das vezes é efetuado para garantir uma melhora clínica do paciente antes do procedimento cirúrgico. Ele pode ser feito com o uso de antibióticos, em casos de ulcerações, para evitar infecções bacterianas secundárias, além do uso de anti-inflamatórios não esteroidais, visando diminuir o desconforto e a dor causadas pela compressão das terminações nervosas (Silva, 2012).

A terapêutica utilizada nesse relato, foi primeiramente o tratamento de suporte, com o uso de fármacos para a melhoria do estado nutricional e a diminuição do processo inflamatório e ulcerativo das mamas, visando assim a melhora clínica da gata para a realização da OSH. A cirurgia pôde ser realizada pela linha alba, pois a região umbilical da paciente não apresentava grande hiperplasia. Vale ressaltar que embora o uso do Algepristone não tenha sido realizado, devido ao seu alto custo, ele pode ser um aliado ao procedimento, pois acelera a regressão mamária. Após 55 dias do procedimento, notou-se a completa regressão do volume mamário da gata, chegando à conclusão que a mesma apresentava um quadro de HMF. Diante disso, foi possível afirmar que somente a realização da OSH e do tratamento de suporte, foram suficientes para a resolução do caso, não sendo necessária qualquer outra intervenção terapêutica.

#### 4 CONCLUSÃO

A hiperplasia mamária felina, apesar de ser uma condição benigna, pode apresentar manifestações clínicas graves, podendo ser confundida com mastite e neoplasias mamárias. Por isso, é importante que seu diagnóstico seja realizado de maneira eficiente, se atentando principalmente ao histórico e exame clínico do animal. Vale ressaltar que sua confirmação é somente feita por meio de biópsia e histopatologia, mas infelizmente nem todos os tutores têm condições financeiras de arcar com esses exames, fazendo com que o médico veterinário tenha que ter um raciocínio clínico astuto quando atender casos dessa doença. Existem diversas formas de tratamento, como o medicamentoso, o cirúrgico ou sua associação. No presente relato, apenas a realização da OSH e do tratamento de suporte se mostraram eficazes para que houvesse completa regressão mamária na paciente em 55 dias. Diante disso, ressalta-se também que a utilização de progestágenos exógenos é contraindicada em gatas, pois é um importante fator que predispõe ao desenvolvimento dessa patologia e de diversas outras.

#### REFERÊNCIAS

- ALLEN, H.L. Feline Mammary Hypertrophy. *Veterinary Pathology*. Pensilvânia, EUA, v.10,501-508, 1973. ISSN 0300-9858. Disponível em: <[http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/030098587301000603?url\\_ver=Z39.882003&rf\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/030098587301000603?url_ver=Z39.882003&rf_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed)>. Acesso em: 07 ago. 2024.
- AMORIM, F. V. Hiperplasia mamária felina. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 279-280, 2007.
- CHISHOLM, H. Massive mammary enlargement in a cat. *Canadian Veterinary Journal*. Canadá, v. 34, n.5, 315-317, 1993. PMCID: 1686534. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1686534/>>. Acesso em: 08 ago. 2024
- CORRÊA, L. T. G. Hiperplasia mamária felina: Terapêutica com o uso do aglepristone. Orientador: Prof. Dr. Sebastião Filho. 2019. 40 f. TCC (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2019.

FILGUEIRA, K. D.; REIS, P. C. C. R.; PAULA, V. V. (2008). Relato de caso: hiperplasia mamária felina: sucesso terapêutico com o uso do aglepristone. *Ciência Animal Brasileira*, 9 (4), 1010-1016.

GIMÉNEZ, F.; HECHT, S.; CRAIG, LE; LEGENDRE, AM. Detecção precoce, terapia agressiva. Otimizando o manejo de massas mamárias felinas. *J. Feline Med. Surg.* 2010; 12 :214–224. doi: 10.1016/j.jfms.2010.01.004.

GORLINGER S.; KOOISTRA, HS.; VAN DEN BROEK, A.; OKKENS, AC. Treatment of fibroadenomatous hyperplasia in cats with aglépristone. *J Vet Intern Med.* 2002 Nov-Dec;16(6):710-3. doi: 10.1892/0891-6640(2002)016<0710: tofhic>2.3.co;2. PMID: 12465769.

GUARENTO, H. Uso de aglepristone no tratamento da hiperplasia mamária felina: relato de três casos. Orientador: Prof. Dr. Álan Gomes Pöpl. 2021. Trabalho de conclusão de especialização – Curso de Especialização em Clínica Médica de Felinos Domésticos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/232924>. Acesso em: 07 ago. 2024.

JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro; KOGIKA, Márcia Mery; Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos, p.4727, 1ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

JOHNSTON, S. D.; KUSTRITZ, M. V. R.; OLSON, P. N. S. Disorders of the mammary glands of the queen. In: JOHNSTON, S. D.; KUSTRITZ, M. V. R.; OLSON, P. N. S. *Canine and feline theriogenology*. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001. p. 474-485.

JONES TC, HUNT RD, KING NW. Sistema genital. In: Jones TC, Hunt RD, King NW. (eds.) *Patologia veterinária*. São Paulo: Manole; 2000. p. 1169-244.

ORDÁS J.; MILLÁN Y.; DE LOS MONTEROS, AE.; REYMUNDO, C.; DE LAS MULAS, JM. Immunohistochemical expression of progesterone receptors, growth hormone and insulin growth factor-I in feline fibroadenomatous change. *Res Vet Sci.* 2004 Jun;76(3):227-33. doi: 10.1016/j.rvsc.2003.11.006. PMID: 15046957.

ROMAGNOLI, S. Progestins to control feline reproduction: Historical abuse of high doses and potentially safe use of low doses. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17 (9), 743-752, 2015.

SILVA, T.P.D.; SILVA, F.L. Hiperplasia mamária felina: um relato de caso. *Enciclopédia Biosfera*, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.8, n.14, p.634-640, 2012.

TEIXEIRA, JB de C.; OLIVEIRA, CF; GUEDES, PEB; CARLOS, RSA Hiperplasia mamária felina: por que é tão comum no Brasil? *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e39510515002, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15002. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15002>. Acesso em: 10 ago. 2024.