

Mastite clínica decorrente de pseudociese em cadela: Relato de caso

Gustavo Oliveira Neves¹, Milton Rezende Teixeira Neto²*

¹Graduando de Medicina Veterinária, Faculdade de Tecnologia e Ciências, Bolsista do Programa Universidade para todos, Brasil

²Professor do Centro Universitário Faculdade de Tecnologia e Ciências, Brasil

*Autor para correspondência, E-mail: rezendeteixeira@yahoo.com.br

Resumo. A rotina na clínica de pequenos animais aborda inúmeras enfermidades, de modo que conhecê-las gera maior eficácia de sucesso para os tratamentos. O processo infeccioso e inflamatório das glândulas mamárias definido como mastite acarreta alterações do tecido glandular, modificando aspectos físicos e químicos do leite. O prognóstico em sua maioria é favorável e o tratamento é realizado com base em antibióticos de amplo espectro para a infecção principal; para os sintomas secundários, anti-inflamatórios não esteroidais, analgésicos não opioides; compressas mornas e a drenagem das glândulas afetadas amenizam as dores, podendo atuar de forma complementar. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar um caso de mastite clínica em uma cadela devido a um processo de pseudociese anterior. O trabalho relata o caso de uma cadela da raça Poodle, apresentando 8,5 kg de peso, nove anos de idade e com queixa de inflamação nas glândulas mamárias. No exame clínico foi observada inflamação das glândulas mamárias, dor à palpação, hiperemia, presença de secreção leitosa e sanguinolenta, edema, coloração de mama enegrecida. O tratamento baseado em anti-inflamatórios e antibióticos proporcionou maior facilidade devido ao fácil acesso a estas medicações, além de evitar o uso de hormônios. A ovariectomia como medida terapêutica é a melhor forma de prevenção, principalmente para os casos relacionados à pseudogestação.

Palavras chave: Inflamação, leite, mamária, falsa gravidez

Clinical mastitis arising from Pseudocyesis in dog: Case Report

Abstract. The routine in the small animal clinic demands numerous illnesses, knowing about them leads to greater effectiveness of treatment success. The infectious and inflammatory process of the mammary glands is defined as mastitis, which causes changes in the glandular tissue, modifying physical and chemical aspects of the milk. The prognosis is mostly favourable and the treatment is based on broad-spectrum antibiotics, for the main infection, and for the secondary symptoms, non-steroidal anti-inflammatory, non-opioid analgesics. use of warm compresses, drainage of the affected glands, alleviate pain and can be used in a complementary way. In this sense, the present study aimed to evaluate a case of clinical mastitis in a female dog, due to an anterior pseudocyesis process. The work describes the case of a female dog, Poodle, weighing 8.5 kg, 9 years old and complaining of inflammation in the mammary glands. On clinical examination, inflammation of the mammary glands, pain on palpation, hyperaemia, presence of milky and bloody secretion, oedema, and blackened breast colour were observed. Treatment based on anti-inflammatory drugs and antibiotics provides greater ease due to the easy access to these medications, in addition to avoiding the use of hormones. Ovariectomy as a therapeutic measure is the best form of prevention, especially for cases related to pseudopregnancy.

Keywords: Inflammation, milk, mammary, false pregnancy

Introdução

O processo infeccioso e inflamatório das glândulas mamárias é definido como mastite, que acarreta em alterações do tecido glandular, modificando aspectos físicos e químicos do leite. Esta alteração pode ser decorrente de fatores alérgicos, disfunções metabólicas, trauma, infecções ou pseudociese ([Pavan et al., 2017](#)). Pode afetar uma ou várias glândulas, ou seções da mesma glândula, podendo ser difusa ou localizada. Dependendo da causa, pode se apresentar na forma subclínica quanto na forma clínica de inflamação, como galactostase, mastite aguda, gangrenosa ou crônica. É mais comumente encontrado nas primeiras duas semanas após o parto e pode afetar cadelas gestacionais e não gestacionais ([Vasiu et al., 2021](#)).

Os crescentes aumentos de concentrações de estradiol durante o período de proestro estimulam o desenvolvimento de ductos e túbulos das glândulas mamárias, espessamento da tuba uterina e do endométrio, aumento da atividade miometrial e alargamento da cérvix. Há também uma progressiva proliferação e cornificação do epitélio vaginal sob influencia do aumento das concentrações de estradiol sérico, sintetizado pelas células da granulosa dos folículos em desenvolvimento ([Feldman et al., 2014](#)).

O desenvolvimento mamário durante a fase lútea varia entre as cadelas e esta modificação, resulta em alterações extremas, semelhantes às observadas no final das gestações ou em período pós-parto, esta alteração clínica é denominada pseudociese, é uma síndrome que acomete cadelas não gestantes, sendo caracterizada por sinais clínicos como ganho de peso, comportamento materno, hiperplasia mamária e lactação. Essa síndrome é popularmente denominada pseudogestação ou “falsa gestação”, ocorre em cadelas em diestro não gestacional com ocorrência de 50-70%. A fase lútea de cadelas clinicamente saudáveis e não gestantes tem sido denominada pseudogestação fisiológica ou silenciosa ([Oliveira & Marques Júnior, 2006](#)).

Durante os episódios de pseudociese repetida os casos de mastites tendem a serem mais frequente, sendo relacionada ao excesso de produção e retenção de leite. Sendo que, a falta de tratamento e higiene contribuem para o agravamento da doença ([Pavan et al., 2017](#)). Para os casos de tratamento inexistentes ou inadequados, os quadros clínicos podem evoluir para sepse, agravando drasticamente o estado geral do animal, podendo causar a morte ([Martins & Lopes, 2005](#); [Oliveira et al., 2015](#)).

Os quadros de mastite são pouco comuns na rotina clínica de pequenos animais. As glândulas envolvidas apresentam como principais sinais, edema, hiperemia, calor, aumento da sensibilidade à palpação, firmes e com presença de secreção purulenta ou hematogena. Nos casos severos podem ocorrer sinais sistêmicos como febre, anorexia e letargia, podendo evoluir para necrose, gangrena e abscedação das glândulas mamárias, sendo o choque uma causa fatal ([Fonseca et al., 2018](#)).

Inspeccionar toda a cadeia mamária, verificando higidez desta é de suma importância, sabendo que existe em cadelas uma alta predisposição a comprometimento das glândulas mamárias, desenvolvendo fisiologicamente hiperplasia mamaria clinicamente, podendo ser seguida de lactogênese e lactopoiese ([Hafez & Hafez, 2004](#)).

O diagnóstico é realizado com base no exame clínico e histórico, exames complementares auxiliam para melhor compreensão do estado geral e tratamento eficaz. A cultura bacteriana do leite, também é sugerida, mas na maioria dos casos é pouco utilizado ([Pavan et al., 2017](#)).

Para os tratamentos de pseudociese canina, são utilizados hormônios que inibem a liberação de prolactina, comumente apresentando resultados satisfatórios, embora, em alguns casos, apresentem efeitos colaterais indesejáveis como agressividade, hiperexcitação, vômitos, dentre outros. As fêmeas com predisposição ao desenvolvimento de Pseudociese não devem ser destinadas à reprodução e devem ser submetidas à ovariectomia/ovariosalpingohisterectomia, castração, como medida preventiva, pois a taxa de recorrência é elevada em sucessivos ciclos estrais ([Oliveira et al., 2003a](#)).

O prognóstico em sua maioria é favorável, com exceção dos casos gangrenados, por apresentarem maior complexidade e possível evolução para sepse, se diagnosticado de forma tardia. O tratamento é realizado com base em antibióticos de amplo espectro, para a infecção principal, e para os sintomas secundários anti-inflamatórios não esteroidais, analgésicos não opioides. Utilização de compressas mornas, drenagem das glândulas afetas, amenizam as dores e pode ser utilizados de forma complementar ([Fonseca et al., 2018](#)).

São raros os relatos de mastite em cadelas com detalhes da etiologia, epidemiologia e tratamento, sendo mais comuns os casos descritos em pequenos e grandes ruminantes. No entanto, apesar de pouco abordada, é perceptível a importância que essa doença tem na clínica de pequenos animais e devido a falta de conhecimento, por diversas vezes, é diagnosticada e tratada de forma inadequada (Silva et al., 2019).

Este estudo teve como objetivo avaliar um caso de mastite clínica em uma cadela, devido a um processo de pseudocirose anterior.

Relato de caso

Foi atendida em consultório particular, no município de Itambé, Bahia, uma cadela, da raça Poodle, apresentando 8,5 kg de peso, nove anos de idade e com queixa de inflamação nas glândulas mamárias. O tutor relatou que animal apresentou quadro anterior de pseudocirose, auto estímulo mamário e vulvar, que também estava com dificuldades alimentares e indisposição matinal.

O animal apresentava bom escore corpóreo, temperatura retal de 38,5° C, tempo de preenchimento capilar (TPC) normal e bom estado nutricional.

Foi realizado o exame clínico, bem como a coleta de material para exames laboratórios: Hemograma (sangue total com EDTA analisado pelo método automatizado com estudo morfológico do esfregaços corados), transaminase glutâmico oxalacética – TGO e transaminase glutâmico pirúvica – TGP (soro analisado pelo método cinético – UV), ureia (soro analisado pelo método enzimático), creatinina (soro analisado pelo método cinético), fosfatase alcalina (soro analisado pelo método cinético otimizado), glicose (soro analisado pelo método cinético).

Ao exame clínico foi observada inflamação das glândulas mamárias, dor à palpação, hiperemia, presença de secreção leitosa e sanguinolenta, edema, coloração de mama enegrecida (Figura 1).



Figura 1. Edema mamário (A), presença de secreção sanguinolenta e leitosa (B), coloração enegrecida (C) e edema (D).

O animal apresentava leve leucocitose e aumento da fosfatase alcalina, acarretando no diagnóstico presuntivo de mastite clínica, em grau leve. Também foi verificada elevada concentração de bastonetes, segmentados e da fosfatase alcalina (Tabela 1).

Após Hemograma instituiu-se o tratamento com *Enrofloxacino* na dose de 50mg, SID, oral, durante dez dias, Também foi utilizado *Metamizol*, na dose de 500mg/Kg, TID, oral, somente enquanto persistirem as dores.

Ao decorrer de cinco dias de uso de antibiótico, foi realizada nova consulta para averiguar a evolução do tratamento e constatou diminuição dos sinais visíveis, como edema, presença de secreção

sanguinolenta e láctea. Nesta visita, observou-se a diminuição do inchaço mamário, porém ainda foi constatada a presença de secreções, com isso foi acrescido ao tratamento *Meloxicam* na dose de 1 mg, SID, intramuscular, durante três dias, visando à diminuição da inflamação e melhora nas dores ([Figura 2](#)).

Tabela 1. Resultados obtidos em exame laboratorial.

Exame laboratorial	Valor obtido	Valores de referência
Hemograma: série vermelha		
Eritrócitos (milh/mm)	5,82	5,50 a 8,50
Hemoglobulina (g/dl)	13,7	12,0 a 18,0
Hematócitos (%)	44,0	37 a 55
RDW - Amplitude de distribuição dos glóbulos vermelhos (%)	13,6	11 a 15
Hemoglobina corpuscular média (pg)	23,5	27,0 a 33,0
Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (%)	31,1	32 a 36
Volume Corpuscular Médio (u3)	75,7	60,0 a 77
Hemograma: série branca		
Leucócitos (mm ³)	19.900	6.000 a 17.000
Neutrófilos (mm ³)	13.930	3.000 a 17.000
Miolócitos (mm ³)	0	0
Metamielócitos (mm ³)	0	0 a 100
Bastonetes (mm ³)	597	0 a 300
Segmentados (mm ³)	13.333	3.500 a 11.500
Eosinófilos (mm ³)	398	100 a 1.250
Basófilos (mm ³)	0	0 a 100
Linfócitos Atípicos (mm ³)	0	---
Linfócitos (mm ³)	4.577	1.000 a 4.800
Monócitos (mm ³)	995	150 a 1.350
Plaquetas (mil/mm ³)	260	175 a 550
Creatinina (mg/dl)	0,75	0,5 a 1,0
TGO Transaminase Oxalacética (U/L)	25,2	10 a 88
TGP Transaminase Pirúvica (U/L)	47,9	10 a 88
Uréia (mg/dl)	20,6	10 a 68
Fosfatase alcalina (U/L)	157	10 a 92
Glicose (mg/dl)	66	60 a 120

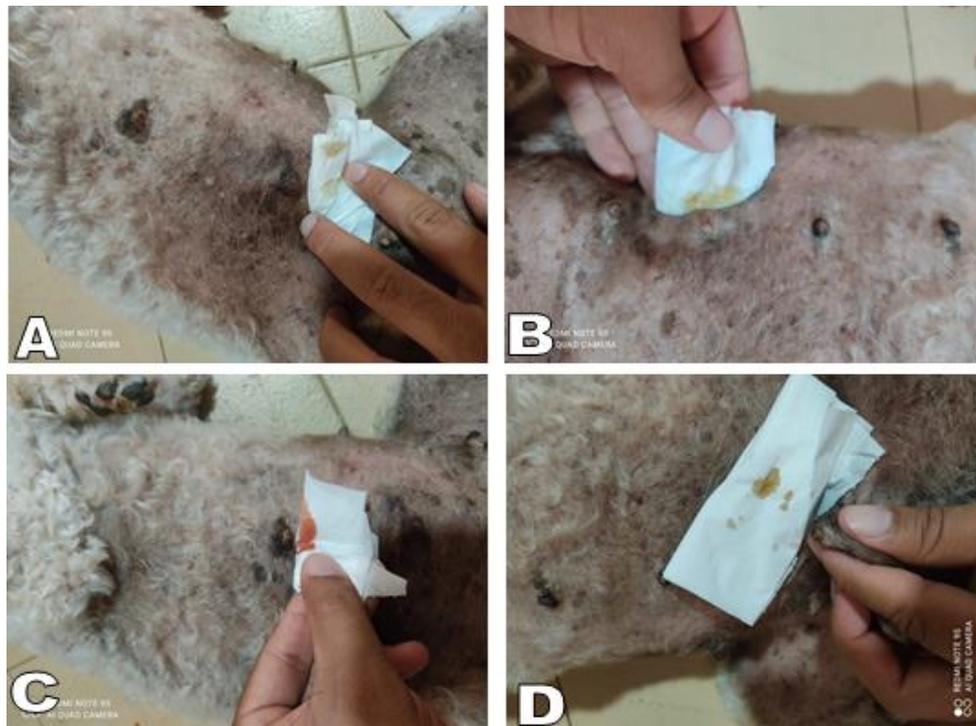


Figura 2. Coloração enegrecida e secreção leitosa (A), secreção leitosa (B), secreção sanguinolenta (C), secreção sanguinolenta e escurecida.

Ao término do tratamento inicial, onze dias após utilização do *Enrofloxacino*, animal foi levado à nova consulta e verificou que quase todos os sinais clínicos havia diminuído, exceto a produção láctea e sanguinolenta em dois tetos ([Figura 3](#)). Com base nisso institui novo tratamento com base em novo antibiótico, *Sulfadiazina + Trimetropin*, SID, na dose de 1,0 mg, subcutânea, com período máximo de cinco dias.

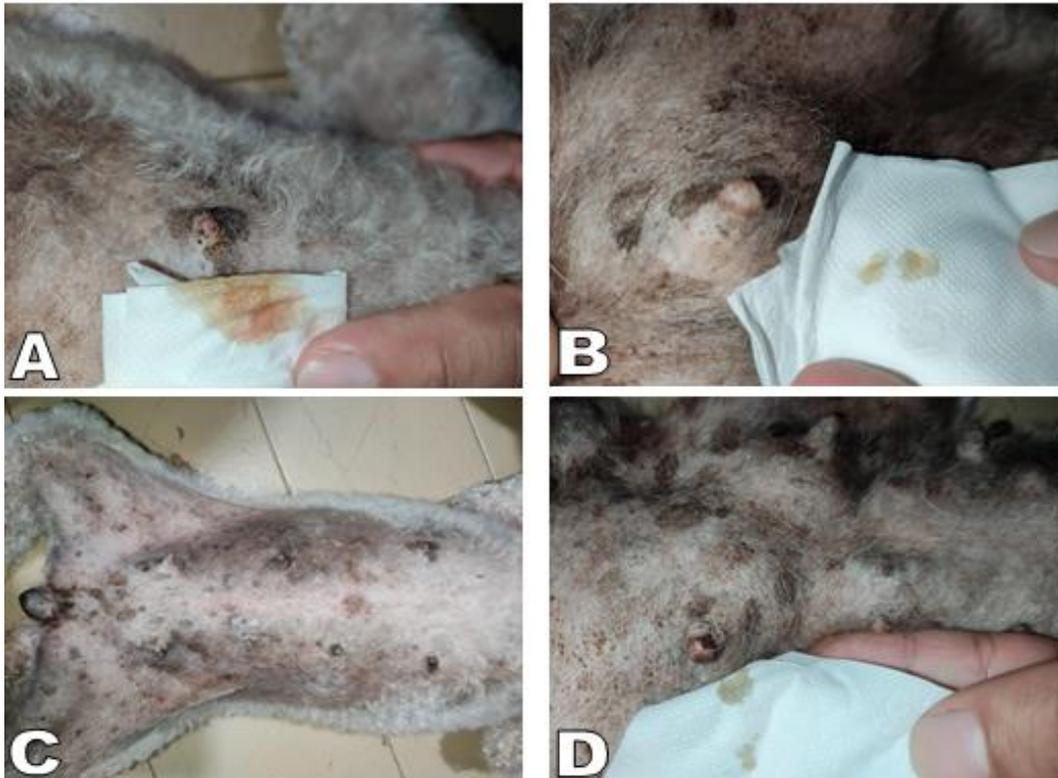


Figura 3. Secreção sanguinolenta (A), secreção leitosa (B), coloração enegrecida (C), edema (D).

Ao término do tratamento verificou-se o cessamento total dos sinais clínicos, exceto a coloração enegrecida abdominal, sugestionou a realização de ultrassonografia abdominal para avaliar sistema reprodutor, porém tutor não procedeu. Foi proposta a Ovariohisterectomia terapêutica, com intuito de cessar completamente problemas posteriores, contudo o tutor por motivos pessoais optou por não realizar procedimento ([Figura 4](#)).



Figura 4. Coloração enegrecida (A), colar Elizabetano pós-tratamento (B) e como tratamento auxiliar (C)

Como tratamento complementar utilizou-se colar Elizabetano, para evitar o auto estímulo e auxiliar a secagem láctea, uso de rações específicas para cães idosos e fornecimento de carboidratos complexos na dieta, foi prescrito *HepVet*, para auxiliar na nutrição e diminuir as gorduras e proteínas, assim

contribuindo na baixa da fosfatase alcalina ([Figura 4](#)). O uso de colar elisabetano, camisas ou curativos, auxilia na proteção das glândulas afetadas ([Gonzales, 2018](#)). O alimento úmido deve ser empregado neste tipo de situação ([Oliveira et al., 2015](#)), além de rações para idosos, visando à melhora dietética, observando que animal possui idade elevada, acarretando na melhora alimentar do paciente. Sobre a indisposição orientou-se a realização de compressas quentes e massagem local, amenizando as dores e proporcionando maior conforto.

Discussão

A pseudociese, apesar de ser uma patologia comum na fêmea canina, caracterizada por um distúrbio hormonal, pode desencadear inúmeras consequências. Segundo Oliveira et al. ([2003b](#)) a pseudociese se constitui em um dos fatores capazes de aumentar a chance da fêmea desenvolver neoplasias mamárias. São raros trabalhos científicos que relatam a mastite em cadelas com detalhes da etiologia, epidemiologia e tratamento, mas é de extrema importância que essa doença seja diagnosticada precocemente e tratada adequadamente.

De acordo com Feitosa ([2014](#)), os distúrbios da glândula mamária, em especial, a mastite ocorre, geralmente, em fêmeas em lactação ou em falsa gravidez. Segundo Dobson & Lascelles ([2011](#)), os sinais clínicos da mastite são percebidos, geralmente, entre seis a oito semanas após o cio e incluem aumento da glândula mamária, início da produção de leite, mudança no comportamento para típico de gravidez e lactação, como comportamento de nidificação, anorexia ou agitação. As glândulas mamárias geralmente apresentam-se aumentadas, inchadas, eritematosas, quentes e dolorosas durante a palpação, a secreção da glândula é marrom, pode conter pequenas quantidades de pus e sangue. Estes relatos corroboram com os achados no presente estudo.

Segundo Nascimento et al. ([2017](#)), os sintomas da patologia podem ser tanto agudo como crônico, sendo que na aguda a glândula mamária apresenta secreção anormal, dor, calor, rubor, depressão, quadros de febre e alterações sistêmicas, já nos casos crônicos podem ocorrer nódulos mamários, enrijecimento difuso do parênquima mamário, pontos de necrose com fisulações, além dos sinais sistêmicos.

O crescimento de células inflamatórias no tecido mamário indica que a defesa celular exerce um importante papel nas inflamações locais. O aumento destas células nos tecidos demonstra que estas agem para o cessamento da lactação, contribuindo para a involução fisiológica da glândula mamária ([Orfanou et al., 2010](#)).

Fisiologicamente há uma ordem de maturação e liberação dos neutrófilos na corrente sanguínea, na qual os neutrófilos segmentados são liberados primeiro e posteriormente os bastonetes, que são células imaturas. Contudo, em processos inflamatórios hiperagudos e/ou agudos é possível encontrar números de bastonetes além dos valores de referência ([Portas et al., 2021](#)), conforme verificado no presente estudo.

A fosfatase alcalina é uma enzima comumente usada como marcador de doença hepática em cães e podem ser encontrada elevada em cães com tratamento medicamentoso intenso.

O início da terapia sintomática deve ser mais rápida possível, observando as necessidades de cada paciente. Em casos leves, o uso de compressas quente local, terapia de hidromassagem, extração manual do leite e monitoramento, comumente tendem a ser eficazes. Nos casos mais severos emprega-se o uso de antibióticos, anti-inflamatórios, analgésicos e fármacos galactagogos, como a metoclopramida. O uso de fluido terapia com ringer lactato auxilia na fisiologia e promove melhor vigor para o organismo no combate a infecção ([Fonseca et al., 2018](#)).

Quando diagnosticada em fase inicial, a maior parte dos casos tem um prognóstico favorável e pode ser facilmente tratado. Todavia, os casos não tratados podem complicar com gangrena, abscesso ou necrose. Os tratamentos inadequados tendem a gerar problemas semelhantes posteriores. Em pacientes geriátricos devido à presença de imunossupressão, a evolução do quadro crônico a mastite pode ser desfavorável ([Greco & Davidson, 2017](#)).

Grimm et al. ([2015](#)) citam que para procedimentos cirurgicos eletivos em animais de meia-idade e mais velhos ou para aqueles tratados cronicamente com medicamentos que podem alterar a função

hepática ou renal recomenda-se a realização de hemograma completo, exame de urina e perfil bioquímico, também recomendam a realização de outros exames complementares, como a radiografia e ultrassonografia, se o exame clínico sugere uma doença específica de sistema de órgãos.

Conclusão

Apesar de não serem comuns os casos de afecções nas glândulas mamárias na rotina clínica de animais de companhia, estes apresentam significância de entendimento para aperfeiçoar os tratamentos. O diagnóstico precoce resulta em melhores prognósticos e maior facilidade nos tratamentos, que em sua maioria visa minimizar os sinais clínicos, além de proporcionar melhora da qualidade de vida do animal e tutor, promovendo maior longevidade e conforto.

O tratamento baseado em antiinflamatórios e antibióticos proporciona maior facilidade devido ao fácil acesso a estas medicações, além de evitar o uso de hormônios. A ovariosterectomia como medida terapêutica é a melhor forma de prevenção, principalmente para os casos relacionados à pseudogestação.

Referências

- Dobson, J. M., & Lascelles, B. D. X. (2011). *BSAVA manual of canine and feline oncology* (Issue Ed. 3). British Small Animal Veterinary Association.
- Feitosa, F. L. F. (2014). *Semiologia veterinária: A arte do diagnóstico*. Grupo Gen-Editora Roca Ltda.
- Feldman, E. C., Nelson, R. W., Reusch, C., & Scott-Moncrieff, J. C. (2014). *Canine and feline endocrinology*. Elsevier Health Sciences.
- Fonseca, A. P. B., Quessada, A. M., Zaniolo, M. M., Carvalho, C. N., Santos, I. C., & Gresinger, P. S. (2018). Relato de dois casos de mastite pós-parto em cadelas. *Vet. Foco*, *15*(2), 47–53.
- Gonzales, K. (2018). Periparturient diseases in the dam. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, *48*(4), 663–681. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.02.010>.
- Greco, D. S., & Davidson, A. P. (2017). *Blackwell's five-minute veterinary consult clinical companion: Small animal endocrinology and reproduction*. John Wiley & Sons.
- Grimm, K., Lamont, L., Tranquilli, W., Greene, S., & Robertson, S. (2015). *Anestesiologia e analgesia em veterinária*. Editora Roca.
- Hafez, B., & Hafez, E. S. E. (2004). *Reprodução Animal* (Vol. 1, p. 513). Manole: São Paulo, Brasil.
- Martins, L. R., & Lopes, M. D. (2005). Pseudociese canina. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, *29*(3/4), 137–141.
- Nascimento, M. A., Valeriano, K., Campos, G. A., Silva, P., & Prisco, R. (2017). Mastite canina pós-parto: relato de caso. *VI Congresso de Iniciação Científica Da Fundação Educacional de Ituverava*.
- Oliveira, E. C. S., Marques, A. P., & Neves, M. M. (2003a). Endocrinologia reprodutiva e controle da fertilidade da cadela-revisão. *Archives of Veterinary Science*, *8*(1). <https://doi.org/10.5380/avs.v8i1.4007>.
- Oliveira, E. C. S., & Marques Júnior, A. P. (2006). Endocrinologia reprodutiva e controle da fertilidade da cadela. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, *30*(1/2), 11–18.
- Oliveira, L. O., Oliveira, R. T., Loretti, A. P., Rodrigues, R., & Driemeier, D. (2003b). Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. *Acta Scientiae Veterinariae*, *31*(2), 105–110. <https://doi.org/10.22456/1679-9216.17079>.
- Oliveira, S. N., Zahn, F. S., Dalanezi, F. M., Araujo, E. A. B., Silva, L. F. M. C., & Prestes, N. C. (2015). Mastite necrosante em cadela: relato de caso. *Veterinária e Zootecnia*, *22*(3), 380–385. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Orfanou, D. C., Poulis, A., Ververidis, H. N., Mavrogianni, V. S., Taitzoglou, I. A., Boscós, C. M., & Fthenakis, G. C. (2010). Histological features in the mammary glands of female dogs throughout lactation. *Anatomia, Histologia, Embryologia*, *39*(5), 473–478. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0264.2010.01018.x>.

- Pavan, L., Estrada, R. V. C., Silva, P., Mucédola, T., Uscategui, R., Apparicio, M., Toniolo, G., & RR, W. V. (2017). Mastitis canina gangrenosa: reporte de caso. *Revista Colombiana de Ciencia Animal-RECIA*, 9(2), 216–221. <https://doi.org/10.24188/recia.v9.n2.2017.560>.
- Portas, B., Souza, A. F. A., Mazzucatto, B. C., Wosiacki, S. R., Taffarel, M. O., Macedo, M. F., Merlini, N. B., & Marcusso, P. F. (2021). Utilização da concentração plasmática de fibrinogênio e velocidade de hemossedimentação como parâmetro prognóstico em cães com leucocitose. *Research, Society and Development*, 10(1), e2910110842–e2910110842. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.10842>.
- Silva, B. F., Marques, A. F. S., Souza, E. M. O., & Santos, M. C. (2019). Mastite canina: Uma revisão. *Scientia Amazonia*, 8(1), 1–7.
- Vasiu, I., Dąbrowski, R., & Tvarijonavičiute, A. (2021). Lactation-related mammary gland pathologies—A neglected emergency in the bitch. *Reproduction in Domestic Animals*, 56(2), 208–230. <https://doi.org/10.1111/rda.13866>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 19 de novembro de 2021**Aprovado:** 21 de dezembro de 2021**Disponível online:** 26 de março de 2022**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados