

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

SUÉLY SANTOS LIMA

**PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE CADELAS ACOMETIDAS POR
NEOPLASIAS MAMÁRIA NA CLÍNICA VETERINÁRIA DE JUAZEIRO DO
NORTE CLIVET: RELATO DE CASOS**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

SUÉLY SANTOS LIMA

PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE CADELAS ACOMETIDAS POR
NEOPLASIAS MAMÁRIA NA CLÍNICA VETERINÁRIA DE JUAZEIRO DO NORTE
CLIVET: RELATO DE 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: Prof. Esp. Francisco Rener Ferreira de
Alcântara

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

SUÉLY SANTOS LIMA

PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE CADELAS ACOMETIDAS POR
NEOPLASIAS MAMÁRIA NA CLÍNICA VETERINÁRIA DE JUAZEIRO DO NORTE
CLIVET: RELATO DE 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: Prof. Esp. Francisco Rener Ferreira De Alcântara

Membro: Esp. Lara Guimarães

Membro: Dr. Marcelo Keyson Tavares De Souza

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

PERFIL CLÍNICO E LABORATORIAL DE CADELAS ACOMETIDAS POR
NEOPLASIAS MAMÁRIA NA CLÍNICA VETERINÁRIA DE JUAZEIRO DO NORTE
CLIVET: RELATO DE CASOS

Aluno (a)¹ Suély Sntos Lima

Orientador² Francisco Renner Ferreira De Alcântara

RESUMO

A neoplasia mamária é estimada como uma das alterações que mais acometem os animais domésticos, acometendo as fêmeas e podendo ainda ser diagnosticadas nos machos, mas com caráter bem raro. Apresenta alto índice de mortalidade por ser em inúmeras vezes uma alteração altamente invasiva e acomete indivíduo sem distinção de raça ou espécie, porém, com alta frequência na espécie canina. Observa-se que as fêmeas acometidas podem desenvolver um único ou múltiplos nódulos mamários, podendo estas encontrar-se sujeitas a esta enfermidade devido ao seu histórico reprodutivo, idade ou ao tipo de manejos realizados pelos tutores. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar alguns casos de neoplasias mamárias em cadelas atendidas na clínica veterinária do Juazeiro do Norte, Ceará, com a consideração dos dados analisados, sinais clínicos, idade mais acometida e tratamentos, tendo em destaque o perfil clínico e laboratorial.

Palavras-chave: Alterações patológicas. Glândula mamária. Inflamação. Mastectomia.

ABSTRACT

Mammary neoplasia is estimated as one of the alterations that most affect domestic animals, affecting females and can still be diagnosed in males, but with a very rare character. It has a high mortality rate because it is a highly invasive alteration many times and affects individuals without distinction of race or species, however, with a high frequency in dogs. It is observed that the affected females can develop a single or multiple mammary nodules, and they may be subject to this disease due to their reproductive history, age or the type of handling carried out by the tutors. Thus, the present work aims to report some cases of mammary neoplasms in female dogs attended at the veterinary clinic of Juazeiro do Norte, Ceará, considering the analyzed data, clinical signs, most affected age and treatments, with emphasis on the clinical profile and laboratory.

Keywords: Pathological changes. Mammary gland. Inflammation. Mastectomy.

¹Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Suelysantos.ss@gmail.com

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Frequência de cadelas com neoplasias mamárias de acordo com a raça atendidas na clínica veterinária em Juazeiro do norte, 2022.

Figura 2. Achados hematológicos em 9 cadelas.

Figura 3. Alterações encontradas no bioquímico sérico

LISTA DE SIGLAS

OH	Ovariohisterectomia
SRD	Sem raça definida
AST	Aspartato aminotransferase
CTM	Carcinoma em tumor misto
CLP	Carcinoma lobular pleomórfico
CFI	Cisto folicular infundibular

1 INTRODUÇÃO

Neoplasia é uma massa de tecido anormal, dado pelo aumento do número de células de forma desordenada e rápida ou, de forma organizada e lenta em uma determinada região, com características específicas, podendo apresentar desenvolvimento rápido e riscos diferentes. É classificado como benigna ou maligna. o número de células responde às necessidades particulares do corpo sendo um método atenciosamente regulado. Em determinadas ocasiões, pode ocorrer uma extrusão da multiplicação celular ocorrendo uma divisão desordenada, causando clones de células alteradas, que resultam na concepção das alterações neoplásicas (PEREIRA et al., 2019).

Não se tem um motivo determinado para a origem dos tumores mamários que acometem as cadelas, pois sua etiologia é multifatorial, mas há maior prevalência das neoplasias de origens hormonais, sendo estas amplamente estudadas e possuem grande importância patológica para estas espécies (AMORIM, 2017). Em grande parte dos casos pode-se relatar também a ocorrência desta enfermidade em casos de pseudocieses, que por sua vez, é gerado o desequilíbrio hormonal, causando um declínio rápido na concentração de progesterona e o aumento da prolactina (ALBUQUERQUE, 2022). Desta forma a prolactina estimula o desenvolvimento do tumor mamário por meio da sensibilização celular devido aos resultados do estrógeno, promovendo aumento no número de receptores de estrógeno, se tornando essenciais para o crescimento de tumores mamários (MARTINS, 2005).

Assim, o uso de anticoncepcionais à base de progestagênos tem papel também em estimular e aumentar as chances de desenvolvimento destas alterações devido a disfunção hormonal, que é decorrente à perda da homeostasia celular levando a várias mutações como aumento de peso, aumento da glicemia, diabetes mellitus, supressão adrenal, distúrbio reprodutivo que desencadeiam o aparecimento de piometra, partos complicados, abortos, hiperplasia endometrial cística, hiperplasia das glândulas mamárias e neoplasias mamárias. E em decorrência destas alterações surge a importância do entendimento (FERNANDES, 2020).

As medidas de controle mais adequadas envolvem as cirúrgicas, como a ovariectomia (OH) e a mastectomia, nos casos das neoplasias que consistem na remoção cirúrgica das mamas acometidas. No entanto, por ser um método que requer alta habilidade do médico veterinário, muitos tutores consideram um procedimento de risco, invasivo e oneroso, e acabam não optando pelo procedimento (GONÇALVES et al., 2017).

O objetivo deste trabalho é abordar algumas informações relevantes em virtude da epidemiologia, etiologia e tratamentos utilizados nos casos de neoplasias, com o intuito de

melhorar o entendimento em relação ao bem estar das cadelas, frente aos procedimentos acometidos pelas neoplasias.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Durante o período de janeiro a agosto de 2022, foi atendido na clínica veterinária de pequenos animais Clivet, 9 cadelas com suspeita clínica de nódulos mamários, com idades variadas. Algumas com raça definida e outras sem raça definida. Foram direcionados para anamnese e exame físico, avaliando de forma precisa o desenvolvimento dos nódulos, diagnóstico e melhor direcionamento ao tratamento. As principais causas dos nódulos mamários foram ligadas ao uso de anticoncepcionais, sendo diagnosticada através destes exames e efetivada pelo médico veterinário. O tratamento mais adequado foi o cirúrgico, que promove a diminuição do índice de alterações avançadas e possível metástase.

Durante o atendimento os proprietários foram questionados em relação ao animal, qual seria o seu ambiente de convivência; seus perfis comportamentais; se fazem uso ou, se já usaram anticoncepcionais; qual o tipo de alimentação; descrição sobre o início do aparecimento dos nódulos, velocidade de crescimento e ainda foi questionado sobre o histórico familiar. Ao exame físico foi avaliado a quantidade de nódulos presentes; mensuração, localização e avaliação dos linfonodos. Na palpação todas apresentaram alterações mamárias tanto uni como bilateral. A partir das implicações obtidas realizaram exames complementares como hemograma, perfil bioquímico e biopsia. Mediante os resultados desses novos exames, foram encaminhadas para cirurgia de mastectomia e, em alguns casos, realizou-se também a OH. Em virtude dos nódulos foi colhido fragmentos para o histopatológico e, assim, com os resultados precisos e laudados em mãos, foi protocolado tratamentos complementares como por exemplo a quimioterapia.

Os sinais clínicos varia de acordo com o grau de neoplasia apresentado pelas cadelas, por tanto no estagio inicial não a alterações, porem nos casos de hiperplasia mamária, carcinoma inflamatório, Mastite canina entre outros e mediante a casos secundários. Um dos sinais apresentados, aumento de volume, região da alteração quente, túrgidas, dolorosa, desconforto devido aos nódulos, ulceração e necrose cutânea, dor, podendo chegar sentir febre, apatia, anorexia e desidratação. Portanto alguns apresentam diferentes níveis de morbidade podendo vir a óbito ou eutanasiados mediante ao avanço (FERNANDES, et al 2020).

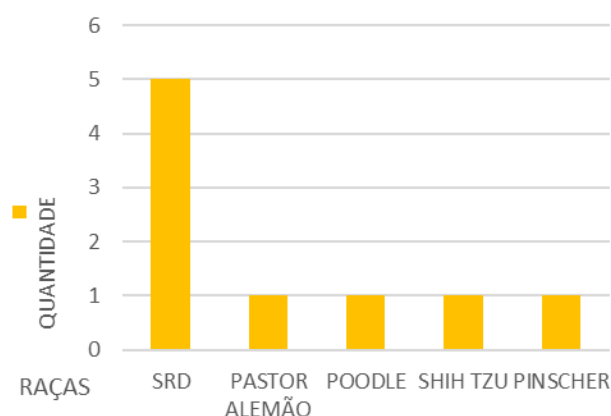
As cadelas acompanhadas na clínica veterinária, em alguns casos não apresentavam sintomatologias, no entanto teve casos que exibiam fistulas em algumas das mamas, havendo alterações secundárias como, lesão em terceira pálpebra direita, juntamente com a presença dos nódulos de mama. Foi atendida uma que se encontrava com tumor mamário e tumor vaginal com hemorragia, apresentando desconforto, diminuição no apetite, dor e apatia. Portanto é apontado que os casos mais avançados ou por alterações secundárias, se manifesta os sinais clínicos diagnosticados.

RESULTADOS

O uso de anticoncepcionais implica muito no desenvolvimento de alterações mamárias, visto que, a influência hormonal, idade, raça, predisposição genética, dieta e obesidade, podem estar em conjunto nestas desordem. Mediante a estes fatos é dado que as raças mais predispostas ao desenvolvimento de tumores mamários são: Poodles, Pastores Alemães, Cockers Spaniel, Dachshunds, Labradores Retrievers, Setters Irlândes e os animais sem raça definida (SRD) (OLIVEIRA, 2016).

Em relação as raças atendidas pela clínica veterinária Clivet, as cadelas mais acometidas foram: SRD 5%, Pinscher 1%, Poodle 1%, Pastor Alemão 1% e Shih-Tzu 1%. (Figura 1).

Figura 1. Frequência de cadelas com neoplasias mamárias de acordo com a raça atendidas na clínica veterinária em Juazeiro do norte, 2022.



Fonte: Clínica Veterinária CLIVET (2022)

É de suma importância que seja realizado exames hematológicos para avaliação do eritrograma, leucograma e plaquetograma, pois os mesmos podem vir a diagnosticar

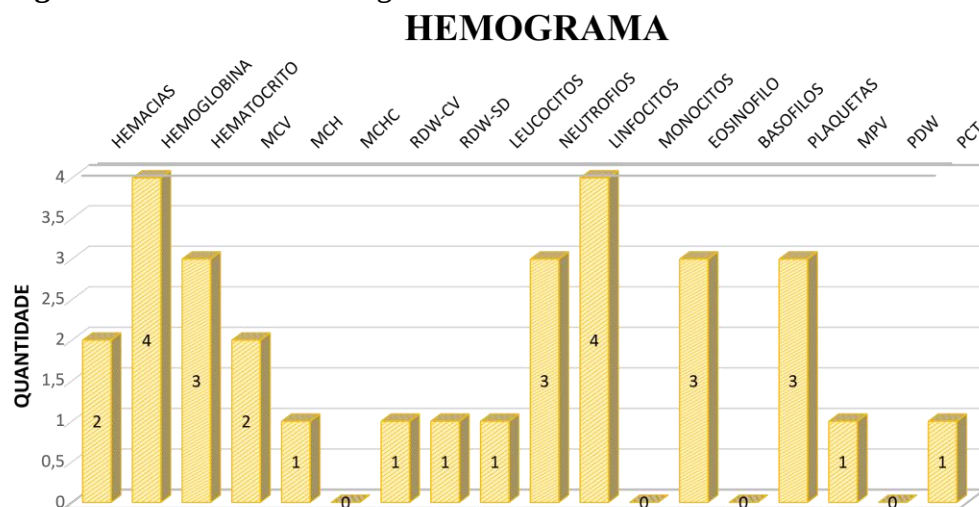
presenças de diferentes graus de anemia, níveis de hemoglobina no sangue, como também avalia as células de defesas, analisando os processos infecciosos e doenças hematológicas, que podem caracterizar a presença de neoplasias.

Uma das alterações mais comuns encontradas nos exames hematológicos de animais com neoplasias são as hematopoiéticas, causando a anemia que são provocadas por alterações primárias e com isso implicando no tratamento mais eficaz. A anemia pode se apresentar mediante ao sequestro de ferro no citoplasma dos macrófagos, porém há aquelas relacionadas com a própria neoplasia que é descrita como anemia hemolítica imunomediada presente no linfoma. Aqueles animais que apresentam linfoma e anemia no momento do diagnóstico é dado com um prognóstico ruim em relação àqueles que não a apresentam (JERICÓ et al, 2015).

Outras alterações presentes no exame que podem ser notadas secundariamente mediante a uma produção de moléculas e substâncias dadas pelas células neoplásicas, estão presentes no eritrograma, leucograma e plaquetograma como a neutrofilia, eosinofilia e trombocitopenia (ETTINGER, 2004). As alterações hematológicas encontradas nas cadelas diagnosticadas com neoplasias mamárias encontram-se na (Figura 2).

Foi registrado no exame hematológico das cadelas os valores médios do eritrograma, leucograma e plaquetograma que encontram-se aproximadamente dentro dos valores de referência. Porém é observado uma alteração maior em uma das cadelas dentre as demais avaliadas, visto que a mesma apresentava alterações secundárias bem mais relevantes mediante ao seu caso clínico. De modo geral as principais alterações encontradas nas cadelas foram a anemia, trombocitopenia, trombocitose, leucocitose e eosinofilia.

Figura 2. Achados hematológicos em 9 cadelas .



Fonte: Clínica Veterinária CLIVET (2022)

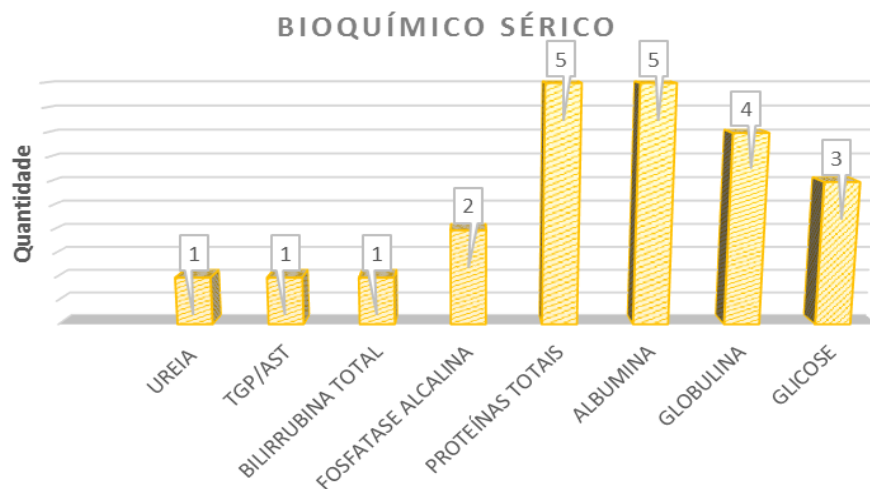
<https://drive.google.com/drive/folders/1sRfzWR5-BZbcF-SvYMEKTK6BUD6hnlp8?usp=sharing>

A avaliação bioquímica é outro tipo de exame bastante importante para o prognóstico dos animais, observando que nas doenças paraneoplásicas apresentam hipercalcemia, hipoglicemia e hipergamaglobulinemia, se tornando um exame excelente para ajudar no tratamento antineoplásico.

Este exame se torna favorável para auxílio do tratamento, pois mostra como se encontra as funções renais, hepática, pancreática e eletrolíticas, podendo diagnosticar se há alterações secundárias ou não à neoplasia (ETTINGER, 2004).

Foram realizados exames de perfil bioquímico para todas as cadelas e as alterações mais notadas foram em relação as proteínas totais, onde 5% das cadelas avaliadas apresentaram aumento; a albumina tiveram 5% dos animais com alguma alteração, sendo 2% com valor reduzido e 3% com atividade enzimática da albumina elevada; para as globulinas 4% se encontra alta; a glicose apresentou alteração em níveis altos em 3% das cadelas; a fosfatase alcalina foram 2% em níveis elevados e a ureia, AST e bilirrubina total cada uma tivemos 1% de animais com níveis acima dos valores de referências. As alterações descritas em quantidades de cadelas, para avaliação bioquímica estão ilustrados na (Figura 3).

Figura 3. Alterações encontrada no bioquímico sérico



Fonte: Clínica Veterinária CLIVET (2022)

Foi notado que a idade dos animais estudados não era um fator de predisposição ao desenvolvimento de neoplasia mamária, no entanto percebe-se que as cadelas de idade mais avançadas tendem a ter maiores desenvolvimentos destas alterações, podendo ocorrer em animais mais jovens de 2 anos, mas com maior incidência em animais mais velhos como temos abaixo na (Tabela 1). Dado que X % apresentando 8 anos e X% acima dos 10 anos.

No exame físico, foi constatado que todas as cadelas do caso tinha a presença de dois ou mais nódulos nas mamas e com os dados do laudo da biopsia foi possível relatar que 4 cadelas apresentam CTM, uma neoplasia que geralmente acomete a mama, apresentando elementos epiteliais malignos adjuntos a elementos mesenquimais benignos. O primeiro ainda apresenta o papiloma ductal, considerando que o Tumor é benigno, visto que seu epitélio pode ser distribuído em uma única camada, tendo assim pouca irregularidade celular por ser de grau 1 podendo ter hipercromasia nuclear com um número menor de atividade mitótica. Já no caso do Carcinoma Em Tumor Misto (Grau 2), com micrometástase para os linfonodos regionais sendo assim uma baixa quantidade de células cancerígenas eliminadas do tumor espalhando para outra parte do corpo através do sistema linfovascular, só que em quantidades muito menor que no caso da cadela que apresentou Carcinoma lobular pleomórfico (CLP) grau 3 com macro metástase para o linfonodo regional, esta neoplasia mamária é considerada maligna, pois possuem uma conduta clínico agressiva, com prognóstico desfavorável.

Houve também a presença de um caso de Cisto infundibular que é uma camada epidermal escamosa que se encontra na derme, podendo adentrar-se no interior do panículo adiposo, sendo considerado benigno.

Portanto, todas as cadelas estudadas apresentam alterações parecidas, sendo que algumas possuem um prognóstico bom a reservados e outros de reservados a ruim. Os dados histológico das cadelas portadoras de neoplasias mamárias encontram-se resumidos na (Tabela 1).

Tabela 1. Dados histológico de cadelas portadoras de neoplasias mamárias.

BIOPSIA		
Idade	Cadeia Mamaria	CONCLUSÕES
10 Anos	Lesão na cadeia mamária esquerda	Carcinoma em tumor misto (Grau 1) e papiloma ductal de mama.
12 Anos	Mama abdominal cranial, caudal e inguinal	Carcinoma em tumor misto (Grau 1).
08 Anos	Nódulo mamário e linfonodo axilar esquerdo	Carcinoma lobular pleomórfico (Grau3) com macrometastase para o linfonodo regional.
02 Anos	Nódulo mamário	Carcinoma em tumor misto (Grau 1).
08 Anos	Nódulo mamário	Carcinoma em tumor misto (Grau 3).
15 Anos	Nódulo mamário	Carcinoma em tumor misto (Grau 2),
08 Anos	Lesão mamária, mama abdominal caudal e mama inguinal.	Tumor misto benigno, carcinoma em tumor misto (Grau 1), papiloma ductal de mama.
08 Anos	Lesão mamária torácica	Cisto folicular infundibular

10 Anos	Nódulo mamário e vaginal	Carcinoma em tumor misto (Grau 2), com micrometastase para os linfonodos regionais.
---------	--------------------------	---

3 DISCUSSÃO

Este trabalho apresenta de forma clara as alterações encontradas nas cadelas e nos exames solicitados pelo médico e assim proporcionando o melhor tratamento para as cadelas, sendo que todas realizaram mastectomia e assim foi retirado fragmentos para a realização de biopsia e de tal modo destinando o caminho concreto para cada caso. Como visto as alterações imuno-histoquímica, mostra que as alterações encontradas como os CTM, CLP e o CFI no seu estágio inicial, podem ser considerados relevantes sendo assim avaliado a sua conduta clínica e tratamento instituídos juntamente com a cirurgia.

Nestes casos, as lesões foram retidas com margens de segurança, sendo umas realizadas em porção unilateral direto e com alguns dias a realização cirúrgica do lado esquerdo, e em virtudes dos casos clínicos algumas foram realizados bilateral e regional, sempre realizadas de acordo com o seu desenvolvimento e gravidade.

4 CONCLUSÃO

Com base nos achados da anamnese, exames histopatológicos e imuno-histoquímicas, foi confirmado o diagnóstico de cada cadela. Estas são neoplasia consideradas benignas e outras estimadas extremamente agressiva. Desta forma, o presente trabalho constitui uma importante contribuição, pois traz dados referentes ao comportamento clínico, conduta terapêutica e achados anátomo-histopatológico de todos os carcinomas encontrados.

5 AGRADECIMENTOS

Venho com muito orgulho, expressar minha gratidão aos meus amados pais, Cícera Luciana e João Ferreira, que sempre foram e serão minha base em todos os meus sonhos, me orientando e me dando sempre apoio para chegar onde estou. As minhas irmãs, Danielle Santos e Michelle Santos, que também sempre estiveram comigo. A uma pessoa muito especial que me aguentava nos meus momentos de desanimo, Samuel Sousa, e não poderia deixar de agradecer ao Dr. Marcelo que sempre me incentivou a vencer meus objetivos, ao meu orientador que sempre esteve presente para me ajudar e a todos os meus amigos que sempre estiveram comigo e aos que tentaram me colocar para baixo, mas que me deu mais força para continuar lutando e chegar onde estou hoje.

REFERÊNCIAS

AMORIM, L. M.; Cavalheiro, A. B.; Brum, M. P.; Santos, M. T. Relato de Caso de Carcinoma Inflamatório Mamário na Clínica Quatro Patas, Porto Velho, Rondônia, Brasil. **REVISTA FIMCA**, v.4, p. 2017, 2017.

ALBUQUERQUE, L. V. L.; ALLAYDE, R. S. O; FELIPE, R.S. S.; FERNANDES, M; CARLA, V. L. S.; MOGUEIRA, M. T. **Efeito Inibitorio Da Metergolina Na Lactação De 20 Cadelas Com Pseudociese –Relato De Caso**, Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, Curitiba, v.5, n.1, p.516-521, jan./mar. 2022.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: doenças do cão e do gato**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2004. 577-578 p

FERNANDES, E. R. L.; MELO, W. G. G.; SOUSA, M.P.; CHAVES, L. D. C. DA S. C.; SILVA, L. N. ; COSTA, T. M.; LEITE, D. F. D. S. S. **Uso De Fármacos Contraceptivos E Seus Efeitos Colaterais Em Cães E Gatos: Revisão De Literatura. Revista Científica De Medicina Veterinária** - ISSN 1679-7353 Ano XVII - Número 34 – JANEIRO de 2020.

GONÇALVES, T. A. d. F. o.; Paula, A. B. F.; Kelly, E. D. A.; de Meneses, V. M.; Aécio, R. A. C.; Campos M. R.; Pizzigati , R. K. **Implicações patológicas após o uso de anticoncepcional, em cadelas situadas em Teresina**. Piauí, Brasil. v.11, n.2, p.176-180, Fev., 2017

JERICÓ, M. M.; KOGIKA M. M.; NETO J. P. A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**- 1. ed.- Rio de Janeiro : Roca, 2015.

MARTINS, LÍlian Rigatto; LOPES, Maria Denise. **Pseudociese canina**. Rev. Bras. Reprod. Anim., v. 29, p. 137-141, 2005.

OLIVEIRA, Jéssica Rodrigues de O48p **Perfis hemostático e hematológico de cadelas acometidas por carcinoma mamário** / Jéssica Rodrigues de Oliveira. – – Jaboticabal, 2016 xv, 64 p. : il. ; 29 cm

PEREIRA, M.; SANTOS, V. M. de L.; SAMPAIO, J. M. S.; FANTE, T. P. **Neoplasias Mamárias Em Cães – Revisão De Literatura**. Revista Científica De Medicina Veterinária - ISSN 1679-7353 Ano XVI - Número 33 – JULHO de 2019.