

LEVANTAMENTO DO USO E RISCOS TERAPÊUTICOS DE ANTICONCEPCIONAIS EM CADELAS E GATAS

SURVEY OF THE USE AND THERAPEUTIC RISKS OF CONTRACEPTIVES IN FEMALE DOGS AND CATS

M. E. PRADO¹, T. L. APEL², I. L. AUGUSTO¹, A. F. MANIERI¹, C. P. FRACÁCIO¹,
F. S. BARROS², P. C. JARK^{3*}

RESUMO

As neoplasias mamárias são as mais frequentes nas fêmeas da espécie canina, sendo sua maioria de caráter maligno. Dentre as principais causas dessas neoplasias, destacam-se o fator genético, a idade, castração tardia, obesidade e o uso de anticoncepcionais. Embora o uso de métodos contraceptivos a base de fármacos em cadelas e gatas ser extremamente prejudicial, podendo acarretar vários problemas como infecções uterinas e câncer de mama, no Brasil sua comercialização em estabelecimentos veterinários é consideravelmente alta, talvez por ser considerado por muitos tutores como uma forma mais barata de controlar a natalidade, quando comparada com a ovariectomia. Foram entrevistados os responsáveis/funcionários de 50 estabelecimentos veterinários na cidade de Descalvado – SP e municípios da região por meio de questionários sobre a comercialização dos anticoncepcionais avaliando o percentual de estabelecimentos que fazem prescrição dessas medicações, e a forma como os mesmos são prescritos. 90% deles disseram comercializar algum tipo de fármaco contraceptivo, 50% responderam que a venda é feita sempre que o tutor solicita o uso do medicamento, 26,7% só indicam o uso antes de cada cio e 8,9% em caso de gestação indesejada; 77% administram a mesma dose independente do peso do animal; 16% dos entrevistados disseram não orientar os tutores sobre os possíveis riscos e complicações. Apesar de todos os pontos negativos do uso de anticoncepcionais, sua venda ainda é muito comum em estabelecimentos veterinários devido ao preço acessível, muitas vezes sem a orientação de um profissional adequado trazendo risco a saúde dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Cães. Felinos. Mama. Progestágenos. Câncer.

SUMMARY

Mammary neoplasms are the most frequent cancer in bitches and mostly of them are malignant. Among the main causes of these neoplasms are the genetic factor, age, late ovariohysterectomy, obesity and contraceptive use. Although the use of contraceptives in female dogs and cats is extremely harmful and can lead to various problems such as uterine infections and mammary cancer, in Brazil its marketing in veterinary establishments is considerably high, perhaps because many tutors consider it a cheaper way to birth control as compared to castration. The sales profile of contraceptives in veterinary establishments in the Sao Paulo state was evaluated in relation to the percentage of establishments that prescribe these medications as well as the way they are prescribed. Fifty veterinary establishments were interviewed through questionnaires, 90% said they sell the product, 50% answered that the sale is made whenever the owner requests the use of the drug, 26.7% only indicate use before each estrus and 8.9% in case of unwanted pregnancy; 77% administer the same dose regardless of the animal's weight; About the sterilization's indication, 87% of respondents said they indicated; 16% said they did not advise tutors about the possible risks and complications of administering these contraceptives. Despite all the risks of contraceptives, their sale is still very common in veterinary establishments due to the affordable price, often without the guidance of an appropriate professional explaining about the risk to animal health.

KEY-WORDS: Dogs. Cats. Mammary gland. Progestagens. Cancer.

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária – Universidade Brasil, campus Descalvado – SP.

² Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária – Universidade Brasil, campus Descalvado – SP.

³ Docente do Departamento de Clínica Médica – Universidade Brasil, campus Descalvado – SP

*Autor para correspondência: paulocjark@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As neoplasias mamárias são as mais frequentes nas fêmeas caninas no Brasil, com grande prevalência de neoplasias malignas em comparação as benignas (Oliveira et al., 2003; De Nardi et al., 2016; Nunes et al. 2017).

Dentre as causas do câncer de mama podemos salientar questões hormonais como castração tardia, obesidade, idade do animal e o uso de fármacos anticoncepcionais (Oliveira-Filho et al., 2010). Em um estudo realizado por Terra et al. (2014) com 148 cadelas portadoras de neoplasias mamárias, 10,1% das mesmas haviam recebido anticoncepcional no intuito de prevenir gestações indesejadas.

O comportamento sexual dos animais no cio muitas vezes é desagradável para o tutor por conta do sangramento vaginal, odores, latidos, atração dos machos e marcação do território além da possibilidade de gestações indesejadas. Apesar de a castração precoce ser reconhecidamente o melhor método contraceptivo em cães e gatos para evitar os problemas anteriormente citados, muitos tutores ainda optam por alternativas mais baratas; por desconhecimento ou medo dos riscos anestésicos (De Nardi et al., 2016). Dentre as práticas alternativas, a mais utilizada é o uso de fármacos anticoncepcionais, sejam injetáveis ou em comprimidos. O que muitos proprietários desconhecem é que o uso deste contraceptivo pode causar uma série de problemas para o animal, como por exemplo, neoplasias mamárias, piometra, neoplasias ovarianas, doenças endócrinas, hiperplasia mamária e morte fetal (Oliveira-Filho et al., 2010, Raposo et al., 2012).

A venda de anticoncepcional ainda é uma prática comum no Brasil, porém muitas vezes essas prescrições são realizadas por pessoas que desconhecem os riscos do mesmo, trazendo dessa forma consequências graves para os animais.

O objetivo desse estudo, portanto foi avaliar a quantificação da venda de anticoncepcionais nos estabelecimentos veterinários de algumas cidades do interior do estado de São Paulo, assim como a forma como são prescritos e as orientações fornecidas ao tutor sobre os riscos inerentes ao uso desses fármacos.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido por meio de questionários de entrevistas realizadas com responsáveis por estabelecimentos que comercializam medicamentos veterinários em cidades do interior do estado de São Paulo. Foi considerado como critério para seleção dos entrevistados, tanto profissionais de casas agropecuárias, clínicas veterinárias e petshops. No total foram entrevistados 50 estabelecimentos, sendo 12 da cidade de Descalvado-SP, oito da cidade de São Carlos-SP, 20 da cidade de Araraquara-SP e 10 da cidade de Porto Ferreira-SP. O questionário teve como principal objetivo a obtenção de dados relacionados à venda dos anticoncepcionais (quantidade mensal vendida pelo

estabelecimento); a apresentação do fármaco (injetável ou comprimido); a forma de prescrição (em relação ao peso do animal e o momento do ciclo estral que o produto é recomendado ao tutor); se existe algum veterinário ou responsável técnico no estabelecimento durante a venda desses produtos, se há orientação aos tutores sobre os riscos do uso de contraceptivos e dos benefícios da ovariectomia como forma de controle populacional.

RESULTADOS

Com relação à venda de anticoncepcionais, 45/50 (90%) estabelecimentos veterinários comercializavam o produto e cinco (10%) responderam que não realizavam a venda dos mesmos. Segundo dados fornecidos pelos entrevistados, 90% dos estabelecimentos tinham um médico veterinário responsável sendo que em 26% dos locais o mesmo trabalhava em regime integral, 64% apenas como responsável técnico e 10% não havia profissional especializado na área (Tabela 1.).

Foram identificadas duas apresentações distintas dos anticoncepcionais vendidos nestes estabelecimentos: 71,1% dos estabelecimentos (32/45) vendiam exclusivamente progesterona injetável, 11,1% (5/45) vendiam apenas comprimidos e 17,8% (8/45) vendiam as duas apresentações (Tabela 1.).

A dose da progesterona injetável era independente do peso do animal em 96% dos estabelecimentos e em 4% a dose aplicada variava conforme o peso seguindo as recomendações de bula (Tabela 1.). Nos estabelecimentos que vendiam o acetato de megestrol em comprimidos, apenas 23% vendiam doses baseadas no peso do animal e em 77% a dose era a mesma independente do peso (Tabela 1.). O anticoncepcional era aplicado ou prescrito conforme o desejo/critério do tutor em 64,4% (29/45) dos estabelecimentos, em 26,7% (12/45) dos estabelecimentos era aplicado somente antes de cada cio, e em 8,9% (4/45) era aplicado somente em caso de coito/gestação indesejados. Nenhum estabelecimento indicava a aplicação durante o cio.

Em relação a venda média de anticoncepcional mensal, 40% dos estabelecimentos vendiam menos de cinco caixas/injeções por mês, 46,6% vendiam entre 5-10 caixas/injeções, e 13,4% vendiam mais de 10 caixas/injeções por mês. Os preços médio da aplicação/dose da progesterona era de R\$ 6,70 (seis reais e setenta centavos), enquanto que o preço médio dos comprimidos era de R\$ 3,06 (três reais e seis centavos).

Os estabelecimentos também foram questionados se indicavam a castração no momento da venda de anticoncepcionais e 43 (87%) afirmaram recomendar a esterilização contra sete (13%) que afirmaram não comentar sobre o assunto. Sobre os riscos da aplicação de anticoncepcionais, apenas 8 (16%) dos estabelecimentos afirmam não orientarem os tutores sobre possíveis complicações e 42 (84%) afirmam esclarecer sobre estes riscos (Tabela 1.).

Tabela 1 - Identificação dos 50 estabelecimentos de venda de produtos veterinários que participaram do estudo assim como as variáveis sobre a venda de anticoncepcional, apresentações dos fármacos, formas de administração e orientação sobre os riscos da utilização dos mesmos

IDENTIFICAÇÃO	VENDA DE ANTICONCEPCIONAL	APRESENTAÇÃO DO ANTICONCEPCIONAL VENDIDO	COMO É REALIZADA A RECOMENDAÇÃO DE DOSE DESSA MEDICAÇÃO?	ORIENTAÇÕES PARA O TUTOR SOBRE OS RISCOS DO USO DOS MESMOS	VETERINÁRIO RESPONSÁVEL PELO ESTABELECIMENTO E REGIME DE TRABALHO
Agropecuária 1 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 2 (São Carlos)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Tempo integral
Agropecuária 3 (São Carlos)	Não	Não se aplica	Não se aplica	Não	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 4 (São Carlos)	Sim	Injetável	Variável de acordo com o peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 5 (São Carlos)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 6 (São Carlos)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Tempo integral
Agropecuária 7 (Descalvado)	Não	Não se aplica	Não se aplica	Não	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 8 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 9 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Não	Não
Agropecuária 10 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 11 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Não
Agropecuária 12 (Descalvado)	Sim	Ambos	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 13 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 14 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Não	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 15 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico

Agropecuária 16 (Araraquara)	Sim	Comprimido	Variável de acordo com o peso do animal	Sim	Não
Agropecuária 17 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 18 (Araraquara)	Sim	Ambos	Variável de acordo com o peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 19 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 20 (Araraquara)	Sim	Ambos	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 21 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 22 (Araraquara)	Não	Não se aplica	Não se aplica	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 23 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Responsável Técnico
Agropecuária 24 (Araraquara)	Sim	Comprimido	Variável de acordo com o peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 25 (São Carlos)	Não	Não se aplica	Não se aplica	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 26 (São Carlos)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Não	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 27 (São Carlos)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 28 (Porto)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Não	Não
Agropecuária 29 (Porto Ferreira)	Sim	Ambos	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 30 (Porto Ferreira)	Sim	Ambos	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 31 (Porto Ferreira)	Sim	Comprimido	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 32 (Porto Ferreira)	Sim	Ambos	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 33 (Porto Ferreira)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 34 (Porto Ferreira)	Sim	Ambos	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 35 (Porto Ferreira)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Não	Sim - Responsável Técnico

Agropecuária 36 (Porto Ferreira)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Não
Agropecuária 37 (Porto Ferreira)	Não	Não se aplica	Não se aplica	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 38 (Araraquara)	Sim	Comprimido	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 39 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 40 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Não	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 41 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim – Tempo Integral
Agropecuária 42 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 43 (Araraquara)	Sim	Ambos	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 44 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 45 (Araraquara)	Sim	Comprimido	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 46 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 47 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 48 (Descalvado)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 49 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico
Agropecuária 50 (Araraquara)	Sim	Injetável	Mesma dose independente do peso do animal	Sim	Sim - Responsável Técnico

DISCUSSÃO

A venda de anticoncepcionais nas cidades avaliadas no estudo se mostra bastante comum sendo praticada em 90% dos estabelecimentos veterinários entrevistados neste trabalho, fato que também deve se refletir no restante do país embora não existam trabalhos dessa natureza no Brasil.

As medicações comercializadas na forma oral são a base de progestinas, compostos semelhantes à progesterona que mimetizam seus efeitos biológicos. A bula desta medicação indica o uso em cadelas no anestro, quatro meses após o último cio e a dose deve ser calculada de acordo com o peso do paciente (Buttler et al., 2015). Como vemos neste estudo apenas 23% dos entrevistados disseram utilizar uma dose baseada no peso do animal (dose essa não informada durante as entrevistas) que seguiria as recomendações da bula e dos autores. Segundo Kustritz (2010), esta medicação não pode ser usada para suprimir o primeiro cio da cadela bem como suprimir a manifestação de mais de dois cios consecutivos, recomendações não citadas na bula da medicação.

Em relação ao acetato de medroxiprogesterona (MPA) que foi o principal princípio ativo da forma injetável (via subcutânea), citado neste trabalho, está proibido em muitos países (Max et al., 2014). Esta medicação é um dos principais contraceptivos utilizados no Brasil segundo Buttler (2015), recomendando que seu uso deva ser cauteloso, evitando aplicações muito frequentes, uso prolongado, dosagens altas, e administração em outra fase do ciclo estral que não seja o anestro. Os 97,5% dos estabelecimentos que vendiam a medicação, recomendavam ou aplicavam a mesma dose independente do peso do animal, o que pode acarretar riscos a saúdes das cadelas e gatas que recebem o fármaco.

Várias são as contra indicações e os efeitos adversos relatados com o uso das progestinas, desde efeitos menos graves como aumento do apetite, obesidade e alterações comportamentais (Greenberg et al., 2013), como manifestações mais graves como complexo hiperplasia endometrial cística (piometra), neoplasias mamárias, hiperglicemia, acromegalia, hiperplasia mamária benigna em gatas, não indução do parto, hepatite, disfunção adrenal, desordens do desenvolvimento, e alterações dermatológicas no local da aplicação. Em um estudo cadelas que receberam progestágenos exógenos antes do cio tiveram um aumento de 2,3 vezes no risco de desenvolvimento de neoplasia mamária (Daleck & De Nardi, 2016).

Embora existam vários riscos da aplicação desses produtos, 16% dos responsáveis pela comercialização dos mesmos não orientavam os tutores sobre tais problemas. Parte disso pode ser justificada pelo fato que apenas 26% dos estabelecimentos tinham médico veterinário em tempo integral, portanto muitas vezes a venda era realizada por profissionais que desconhecem os riscos. O conhecimento destes efeitos, das doses, frequência e fase do ciclo estral em que o anticoncepcional pode ser utilizado ou evitado, deve fazer parte de um protocolo que deve ser conhecido pelos responsáveis pela venda ou administração dessas medicações e mesmo seguindo

todas as recomendações os tutores devem estar cientes dos riscos e das altas taxas de complicação induzida por anticoncepcionais.

Mesmo respeitando a fase do ciclo estral, existe um risco grande de efeitos indesejáveis, sendo que esses riscos aumentam quando a prática é realizada sem critério. Neste estudo, dos 45 estabelecimentos que comercializam anticoncepcionais, em 64,4% a venda era feita conforme desejo do tutor, ou seja, sem nenhuma preocupação em investigar em que fase do ciclo estral a fêmea que recebe o anticoncepcional se encontra. Em 26,7% o uso era indicado somente antes de cada cio e nenhum indicava o uso durante o cio. Fato mais grave é a indicação do uso de anticoncepcionais no caso de gestação/coito indesejado em 8,9% dos estabelecimentos. Segundo Voorwald & Tiosso (2015), a utilização de anticoncepcionais durante a gestação pode causar distocia ao inibir as contrações uterinas espontâneas e a secreção de gonadotrofinas hipofisárias, bloqueando a atividade estrogênica, suprimindo a liberação de ACTH e cortisol, não havendo trabalho de parto por ausência de contração uterina, dilatação cervical e expulsão fetal, podendo causar ainda diminuição da imunidade uterina, morte e maceração fetal. (Montanha et al., 2012).

Quanto ao número de vendas mensais de anticoncepcionais relatados pelos estabelecimentos é variável e depende do tamanho do estabelecimento, do bairro localizado e do poder aquisitivo e nível de instrução de seus habitantes, variáveis não pesquisadas neste estudo. Mesmo com a venda variável de acordo com o estabelecimento entrevistado, a quantidade total mensal é alta o que torna ainda mais preocupante essa prática na região, embora não existam estudos similares para efeito de comparação no Brasil

Os custos praticados na venda de anticoncepcionais na região mostram-se relativamente muito abaixo do custo de uma ovariectomia, fato que pode justificar a popularidade dos anticoncepcionais como método contraceptivo, pois apenas 8,8% dos estabelecimentos que vendem anticoncepcionais também oferecem o serviço de ovariectomia.

CONCLUSÕES

A venda de anticoncepcionais na forma injetável ou comprimido ainda é uma prática comum nos estabelecimentos veterinários em algumas cidades do interior do estado de São Paulo e a forma como a mesma é realizada não obedece a nenhum critério colocando em risco a vida dos animais que recebem essas medicações. Novas diretrizes devem ser estudadas e implementadas pelos órgãos de fiscalização a fim de prevenir os problemas ocasionados pelo uso indevido desses medicamentos.

REFERÊNCIAS

BUTTLER, E.A.P; APPARÍCIO, M.; VICENTE, W.R.R. **Reprodução e Obstetrícia em Cães e Gatos**. Capítulo: Métodos Contraceptivos. São Paulo: Medvep, 2015. p.338.

- DE NARDI A.B; DALECK, C.R.; **Oncologia em Cães e Gatos**. 2ª ed. Capítulo Neoplasias Mamárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. p.500.
- DE NARDI, A. B.; RODASKI, S.; ROCHA, N. S.; FERNANDES, S. C. Neoplasias Mamárias. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. eds. **Oncologia em Cães e Gatos**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2008, cap. 25, p. 372-383.
- GREENBERG, et al. Low-dose megestrol acetate revisited: A viable adjunct to surgical sterilization in free roaming cats? - Review. **The Veterinary Journal**. v. 196, p.304-308, 2013.
- KUSTRITZ, M.R. **Clinical Canine and Feline Reproduction**. Wiley – Blackwell (A John Wiley & Sons, Inc. Publications). Capítulo: Are non-surgical alternatives available for sterilization or contraception of female or male dogs? 2010. p.87.
- MAX, A. et al. Non-surgical contraception in female dogs and cats – Review article. **Acta Scientiarum Polonorum, Zootechnica**. v. 13, p. 3-18, 2014.
- MONTANHA, F.P. et al. Maceração fetal em gata em decorrência do uso de contraceptivos – relato de caso. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**. v. 19, p. 1679-7353, 2012.
- NUNES, F. C.; DE CAMPOS, C.B.; BERTAGNOLLI, A.C. Aspectos epidemiológicos das neoplasias mamárias. In: CASSALI, G.D. Patologia Mamária Canina. 1ª ed. São Paulo: Medvet, 2017, cap. 3, p. 27-31.
- OLIVEIRA-FILHO, J. C.; KOMMERS, G. D.; MASUDA, E. K.; MARQUES, B. M. F. P. P.; FIGHERA, R. A. IRIGOYEN, L. F. BARROS, C. S. L. Estudo retrospectivo de 1647 tumores mamários em cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 30, p. 177-185, 2010.
- OLIVEIRA, L. O.; OLIVEIRA, R. T.; LORETTI, A. P.; RODRIGUES, R.; DRIEMEIER. Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. **Acta Scientiae Veterinariae**. v. 31, p. 105-110, 2003.
- RAPOSO, T. M. M.; TERRA, E. M.; VARALLO, G. R.; TINUCCI-COSTA, M.; DE NARDI, A. B.; LAUFER-AMORIM, R. Estudo da relação da influência hormonal na incidência de neoplasias mamárias em cadelas atendidas no hospital veterinário da Unesp de Jaboticabal no ano de 2011. In: VII ONCOVET - CONGRESSO BRASILEIRO DE ONCOLOGIA VETERINÁRIA, 2012, João Pessoa. **Anais eletrônicos**. João Pessoa: ONCOVET, 2012.
- TERRA, E. M.; RAPOSO, T. M. M.; SALVADOR, R. C. L.; VARALLO, G. R.; FERREIRA, M. G. P. A.; JARK, P. C.; HERNANDEZ, G. V.; PALACIOS JUNIOR, R. J. G.; SEMOLIN, L. M. S.; VIERA, R. B.; PAZZINI, J. M.; ROSELEM, M. C.; MAGALHAES, G. M.; SUEIRO, F. A. R.; CASTANHEIRA, T. L. L.; GARRIDO, E.; LAUFER AMORIM, R.; CASSALI, G. D.; VASCONCELOS, R.O.; DE NARDI. A. B.; TINUCCI-COSTA, M. Clinical-pathological study of mammary tumors in bitches at the Governador Laudo Natel Veterinary Hospital UNESP Jaboticabal. In: II Encontro de Patologia Mamaria Diagnostico, Prognostico e Tratamento das Neoplasias Mamárias da Cadela, 2014, Belo Horizonte. Abstracts - II Encontro de Patologia Mamaria Diagnostico, Prognostico e Tratamento das Neoplasias Mamárias da Cadela. Belo Horizonte: **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**. v. 106, p. 106-143, 2014.
- VOORWALD, F.A.; TIOSSO, C.F; APPARÍCIO, M.; VICENTE, W.R. **Reprodução e Obstetrícia em Cães e Gatos**. Capítulo: Distocias. São Paulo: Medvet 2015. p. 210.