

ISABELA SANTOS PEREIRA

*Secretaria Municipal do Agronegócio e Meio Ambiente,
Palotina, PR, Brasil.*

LUCIANA KAZUE OTUTUMI

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

GUILHERME SILAS FORTUNA

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

ADRIELLY DISSENHA

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

SALVIANO TRAMONTIN BELLETTINI

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

ANDRÉ GIAROLA BOSCARATO

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

LEONARDO MATHEUS JAGELSKI ROSINA

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

JESSICA SUEMI ALMEIDA KIKUTI

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

MARIANA COLTRO

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

ANA MARIA QUESSADA

*Universidade Paranaense, UNIPAR, Umuarama, PR,
Brasil.*

*Recebido em junho de 2024.
Aprovado em junho de 2024.*

CONHECIMENTO DOS HABITANTES DE UMUARAMA (PARANÁ, BRASIL) SOBRE TUMOR DE MAMA EM CADELAS

RESUMO

O trabalho objetivou avaliar o conhecimento dos habitantes de Umuarama (PR, Brasil) sobre tumor de mama (TM) em cadelas. Foi aplicado um questionário a 400 pessoas. Apenas 156 tutores (39%; 156/400) castraram seus animais. A baixa porcentagem pode estar relacionada à falta de informações sobre as vantagens da castração. A maioria sabe que cadelas podem ter TM (323/400; 80,8%), mas não sabe como prevenir (227/323; 70,3%). Houve diferença estatística entre escolaridade e conhecimento da prevenção. Quanto maior a escolaridade maior o conhecimento sobre as formas de prevenção. Concluiu-se que a educação é a forma mais eficaz para que seja exercida a guarda responsável entre os tutores de cães na cidade de Umuarama (PR).

Palavras-Chave: cão; neoplasia mamária; tutor.

KNOWLEDGE OF THE INHABITANTS OF UMUARAMA (PARANÁ, BRAZIL) ABOUT MAMMARY TUMOR IN FEMALE DOGS

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the knowledge of the inhabitants of Umuarama (PR, Brazil) about mammary tumors (MT) in bitches. A questionnaire was administered to 400 people. Only 156 owners (39%; 156/400) castrated their animals. The low percentage may be related to the lack of information about the advantages of castration. The majority know that dogs can have MT (323/400; 80.8%), but do not know how to prevent it (227/323; 70.3%). There was a statistical difference between education and knowledge of prevention. The higher the level of education, the greater the knowledge about forms of prevention. It was concluded that education is the most effective way to exercise responsible ownership among dog owners in the city of Umuarama (PR).

Keywords: dog, mammary neoplasia; owner.

INTRODUÇÃO

A cidade de Umuarama se localiza na região Noroeste do Estado do Paraná e, segundo o censo do IBGE, em 2010 a população do município era de 100.676 habitantes (IBGE, 2010). O município é sede de uma região metropolitana composta de 12 cidades. Na cidade de Umuarama não foi realizado censo canino, mas, levando-se em consideração que a população de cães pode variar entre 10 e 20% em relação à população humana de cada município (BRASIL, 2013) infere-se que a população canina se situe entre 10.000 a 20.000 cães. Dessa maneira, a cidade de Umuarama é bastante promissora para a prestação de serviços veterinários na área pet. Além disso, o município possui dois cursos de Medicina Veterinária, um público e um particular. A universidade pública oferece mestrado na área e a particular oferece mestrado e doutorado também na área.

No Brasil, atualmente, os animais de estimação tornaram-se membros da família que passou a se chamar família multiespécie. Devido à esta nova posição dos animais, é notório o crescente número de animais de estimação em lares brasileiros, com relação mais afetiva (TATIBANA; COSTA VAL, 2015). Quanto maior o afeto do tutor com seu animal, mais ele desenvolve cuidados com o mesmo. Desse modo levam seus animais mais vezes ao médico veterinário, seguindo as recomendações e orientações prescritas (CARVALHO; PESSANHA, 2012).

Entre as diversas áreas existentes na clínica de cães, a oncologia veterinária tem se destacado na busca de melhorias na sanidade, prevenção, diagnóstico e tratamento de neoplasias (NAGATA et al., 2014) já que tais enfermidades são afecções frequentes em cães. Devido à busca tardia, não é possível, na maioria dos casos, o diagnóstico precoce que impactaria na diminuição da mortalidade por neoplasias entre os animais.

Devido à alta prevalência de neoplasias na prática clínica de cães e gatos, este assunto tem despertado grande interesse dos médicos veterinários (TORÍBIO et al., 2012) que buscam especializações e estudo para poder atender a clientela em crescimento. Em um estudo brasileiro, 62% dos diagnósticos de biópsias de animais (cães e gatos) referiam-se a neoplasias (ANDRADE et al., 2012).

Os tumores mamários (TM) são a mais frequente neoplasia em cães, sendo que em serviços de oncologia veterinária no Brasil, mais de 50% das neoplasias diagnosticadas em cães foram tumores mamários de cadelas (BIONDI et al., 2014; RIBAS et al., 2012). No Brasil, a maioria destes tumores é maligna, tendo sido identificado aproximadamente 90% de malignidade em tumores mamários de cadelas no país (BIONDI et al., 2014; TORÍBIO et al., 2012).

Em um estudo feito em Teresina (PI), somente 2,5% das neoplasias mamárias de cadelas foram diagnosticadas como sendo benignas e 97,5% como neoplasias malignas (CARVALHO et al., 2017). A doença ocorre comumente em fêmeas caninas de idade mais avançada (entre sete a 12 anos), não castradas ou castradas após o primeiro cio (RIBAS et al., 2012; SOARES et al., 2017; TORÍBIO et al., 2012). Em relação à predisposição racial, os animais sem raça definidas são os mais acometidos (CARVALHO et al., 2017; TORÍBIO et al., 2012).

A etiologia de TM pode estar relacionada a fatores de natureza dietética, genética, ambiental e hormonal, com destaque para este último fator. Devido a isso, a castração precoce é reconhecida como a principal forma de se prevenir a doença em cadelas. Inclusive em cadelas já acometidas pela doença, mas com tumores benignos, a castração evita a formação de novos tumores em 50% das cadelas castradas após o diagnóstico (KRISTIANSEN et al., 2013). Estes dados reforçam que a exposição hormonal durante a vida aumenta a predisposição para desenvolver TM e que a castração precoce (antes do primeiro cio) mostra bons resultados na redução do risco de desenvolver tumores mamários (KAMIGUCHI et al., 2016).

No entanto, a castração cirúrgica é um método que requer anestesia, equipamentos cirúrgicos, presença de um médico veterinário e custo alto. Dessa maneira, muitas pessoas ainda são contra ou a consideram um procedimento invasivo e doloroso. Como uma alternativa, muitos tutores acabam optando pelo método contraceptivo medicamentoso, no qual fármacos anticoncepcionais são administrados às cadelas, prevenindo ou retardando o estro e não permitindo uma futura fertilização (HONÓRIO et al., 2017; Oliveira et al., 2003). Todavia, os fármacos anticoncepcionais estão bastante envolvidos na etiologia de tumores de mama em cadelas e em outras enfermidades como piometra (SALA e al., 2021) e pseudociese (Oliveira et al., 2003), tornando este procedimento contraindicado em cadelas.

Embora as neoplasias mamárias sejam prevenidas pela castração precoce, muitos tutores não têm informações adequadas sobre isso. Em estudo realizado em Teresina (PI) no qual foram entrevistados habitantes do município, verificou-se que a maioria dos entrevistados (71,19%) não sabia que cadelas podiam ter TM e dentre as pessoas que afirmaram saber, a maioria não sabia como prevenir a doença. Apenas 8,24% das pessoas citaram a castração antes do primeiro cio como conduta profilática para TM em cadelas (MAGALHÃES et al., 2016). Este estudo abrangeu apenas a população de Teresina, mas em outros locais o quadro pode ser diferente.

Desta maneira, objetivou-se neste trabalho analisar o nível de conhecimento dos habitantes de Umuarama (PR) a respeito de tumor de mama em cadelas.

METODOLOGIA

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEPEH) sob o número CAAE 2.339.595.

Foram entrevistadas 400 pessoas (tutores de cães) na cidade de Umuarama. A seleção dos entrevistados foi aleatória, de tal forma a abranger 100 pessoas de cada região da cidade, que, para efeito desse estudo, foi dividida em quatro regiões (região 1, região 2, região 3 e região 4) (Figura 1).

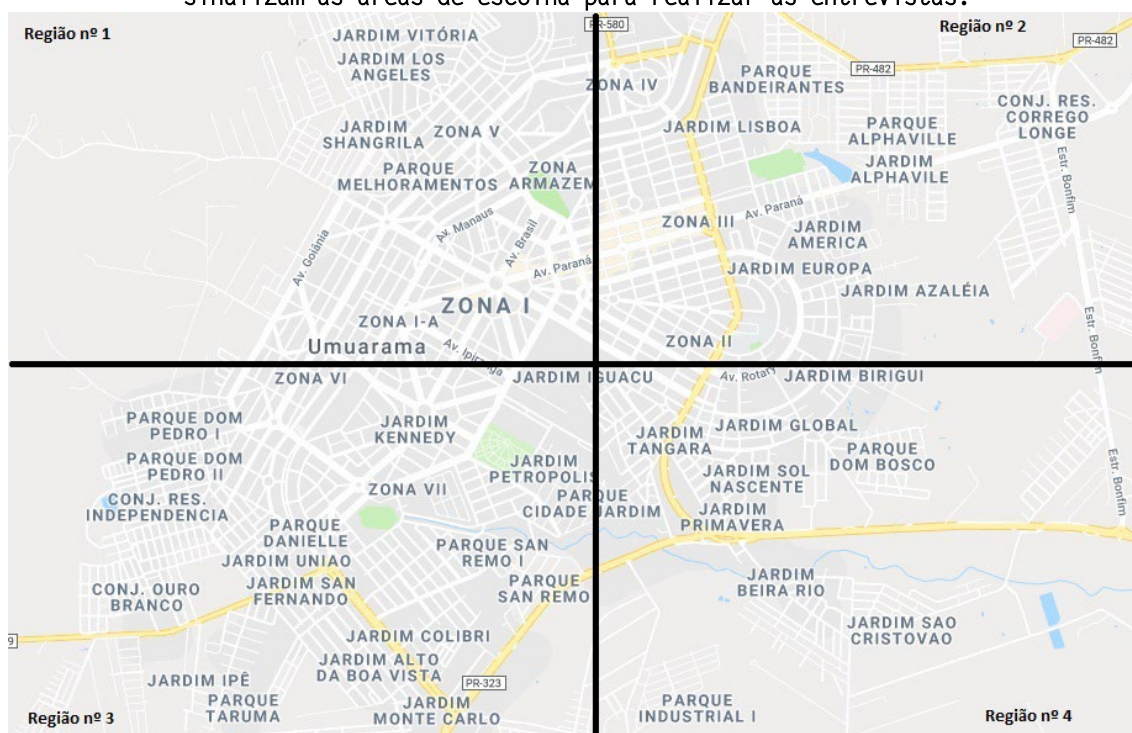
Para o cálculo amostral dos habitantes de Umuarama, foi levada em consideração a população do município (100.676 habitantes) (IBGE, 2010). Foi utilizada a seguinte fórmula (MAROTTI et al., 2008):

$$NA = \frac{\partial^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + \partial^2 \cdot p \cdot q}$$

Onde NA: número amostral; N: População de Umuarama; ∂ : equivalência do erro (1,96~2); p: proporção de indivíduos na categoria estudada (50%) q: proporção de indivíduos não pertencente à categoria estudada (50%); e: erro (estimado em 5%; intervalo de confiança, 95%).

$$NA = \frac{(2)^2 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 109.132}{(5)^2 \cdot (109.132 - 1) + 2^2 \cdot 50 \cdot 50} = 398,54 \sim 400$$

Figura 1: Mapa da cidade de Umuarama (PR), adaptado e dividido em quatro regiões para obtenção de resultados estatísticos para entrevistas com moradores da cidade, tutores de cães. A região nº 1 fica a Noroeste, região nº 2 Nordeste, região nº 3 Sudoeste e região nº 4 Sudeste. As setas sinalizam as áreas de escolha para realizar as entrevistas.



Fonte: Google maps.

As pessoas foram entrevistadas por estudantes de Medicina Veterinária da Universidade Paranaense (UNIPAR), treinados para este fim. O questionário foi aplicado de forma dirigida e incluiu questões de múltipla escolha e abertas sobre o perfil socioeconômico dos entrevistados, conhecimento da saúde animal, câncer em animais, conhecimento sobre a castração, tumor de mama em cadelas e prevenção de tumores.

As informações obtidas nos questionários foram primeiramente tabuladas no programa Excel 2016. Em seguida foram analisados no programa estatístico IBM SPSS v.21.0. Foi feita análise descritiva dos dados por meio da determinação da frequência absoluta (n) e frequência relativa (%). Os resultados do conhecimento sobre prevenção de tumor de mama, presença de tumor de mama, óbito decorrente de tumor de mama em função da região, conhecimento sobre tumor de mama e grau de escolaridade e renda familiar; castração e renda familiar foram comparadas pelo teste Qui-quadrado de Pearson e quando pertinente comparados dois a dois pelo teste Qui-quadrado com correção de Yates ou Exato de Fisher. Para todos os testes foi considerado nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos revelaram que 208 dos entrevistados (53,3%; 208/400) estavam cursando ou cursaram até nível de escolaridade médio (1º ao 3º ano). Logo em seguida vieram pessoas com nível superior (131; 33,6%) e nível fundamental (5º ao 9º ano) (51;13,1%) (Tabela 1). O mesmo se observa em um estudo feito no município de Paragominas (PA) com maior prevalência de pessoas que concluíram o ensino médio (SANTOS et al., 2016). Resultado semelhante foi obtido em outro artigo no qual 29,7% e 32,8% possuíam ensino fundamental e ensino médio completo, respectivamente (LIMA et al., 2010). Tais dados são condizentes com a escolaridade da população brasileira, onde se observa maior número de pessoas frequentando o ensino médio (IBGE, 2010).

Sobre a renda familiar a parcela mais frequente foi a renda de mais de três salários mínimos (113/400; 28,3%), considerando-se o salário mínimo Estadual do ano de 2018 no Estado do Paraná no valor de R\$1.247,00 (G1.COM). Pessoas que afirmam uma renda de um a dois salários mínimos foram 27% (108/400) (Tabela 1). Uma pesquisa realizada em Patos de Minas (MG) registrou que grande parte dos entrevistados possuía renda familiar de um a três salários mínimos (RODRIGUES et al., 2017). Nota-se que os dados estão de acordo com a população brasileira, em sua maioria composta por pessoas nessa faixa de renda (IBGE, 2010).

Entre os entrevistados, a maioria afirmou levar seus animais ao médico veterinário (309/400; 77,3%). Quando questionados sobre a frequência, a maior parte dos tutores (239/400; 59,8%) relataram levar apenas quando o animal adocece. A frequência anual foi citada por 84 tutores (21%; 84/400) e a porcentagem de tutores que leva mais de uma vez ao ano foi de 19,3% (77/400) (Tabela 1). Em um trabalho realizado em Botucatu (SP) os dados são similares aos encontrados no presente estudo (LANGONI et al., 2011). Em pesquisa realizada na mesma cidade do presente estudo (Umuarama), a maioria dos tutores informaram que levam os animais ao médico veterinário apenas quando os animais adoecem (SÁ et al., 2020).

O fato de uma parcela considerável dos tutores não levarem seus animais à consulta veterinária (91/400; 22,8%) pode ser devido ao desconhecimento desta necessidade ou por conta de dificuldades financeiras (SOUZA et al., 2002). Este fator detectado na presente pesquisa é preocupante tanto para o animal quanto para o tutor, pois diminuem as medidas preventivas e orientações a serem tomadas para diversas enfermidades entre elas o tumor de mama (CARDOSO et al., 2016). Sobre as dificuldades financeiras destaca-se que a porcentagem de tutores que têm renda de um a dois salários mínimos (27% (108/400)) é semelhante à parcela dos que nunca levam o animal ao médico veterinário. Diante do questionamento sobre o que é castração, 378 tutores (94,5%; 378/400) afirmaram que sabe o que significa o termo e dentre estes 305 (80,68%; 305/378) concordam e levaria seu animal ao médico veterinário para realização do procedimento (Tabela 1). Apesar disso, apenas 156 tutores (39%; 156/400) responderam que seu animal é castrado (Tabela 1). Outras pesquisas sobre o tema demonstraram informações semelhantes às obtidas no estudo em questão (CARDOSO et al., 2016; CATAPAN et al., 2015; LOSS et al., 2012; SANTOS et al., 2016; SÁ et al., 2020). Infere-se que a maioria dos tutores reconhece a importância da castração, apesar de não adotarem a conduta (CATAPAN et al., 2015; LOSS et al., 2012). A baixa porcentagem de animais castrados detectada na pesquisa pode estar relacionada com a falta de informações para os tutores sobre as vantagens de realizar a castração em animais domésticos (RODRIGUES et al., 2017).

A maneira mais efetiva de prevenir tumor de mama em cadelas é a castração antes do primeiro cio (KRISTIANSEN et al., 2013). No entanto, a maioria dos tutores entrevistados realizaram a castração após o primeiro cio (94/156; 60,3%) (Tabela 1). Tal conduta diminui a possibilidade de diagnóstico precoce, fundamental em tumores mamários de cadelas (MAGALHÃES et al., 2016; PETROV et al., 2014) e em neoplasias de maneira geral.

Uma informação preocupante levantada nas entrevistas é que 81 tutores (20,3%) afirmaram utilizar anticoncepcional em seus animais. Em cadelas a administração de anticoncepcionais hormonais leva a diversas alterações patológicas como piometra (MOURA et al., 2016; SALA et al., 2021; SILVEIRA et al., 2013; SOUZA et al., 2014;), tumores mamários, abortos, dermatoses (MOURA et al., 2016) e morte fetal (ARAÚJO et al., 2014). Às vezes as enfermidades em cadelas ocorrem com uma única aplicação (MOURA et al., 2016; SALA et al., 2021). Nas gatas há relatos de associação com tumores mamários (ARAÚJO et al., 2017; TOGNI et al., 2013), morte fetal (ARAÚJO et al., 2014) piometra (ARAÚJO et al., 2017; BORGES et al., 2022; EVANGELISTA et al., 2011) abortos, hiperplasia mamária (ARAÚJO et al., 2017; BORGES et al., 2022) e maceração fetal (BORGES et al., 2022; MONTANHA et al., 2012).

Quando aplicada a questão sobre câncer em animais, dos 400 entrevistados 373 (93,3%; 373/400) disseram saber que animais podem ter câncer (Tabela 1). Sobre o órgão atingido pela doença, a maioria dos tutores afirmaram que o câncer pode acometer qualquer órgão 67% (250/373) (Tabela 1). Não foram resgatados dados na literatura que permitissem uma comparação. No entanto, considerou-se que o índice de pessoas que sabem que animais podem ter câncer está adequado, permitindo que os tutores procurem os serviços veterinários para diagnosticar e tratar tais enfermidades. Porém, é preocupante que quase 7% (6,8%; 27/400) das pessoas não sabem que animais podem ter câncer. Desta forma, considera-se necessário que sejam instituídas campanhas educacionais junto à população do município sobre neoplasias em animais.

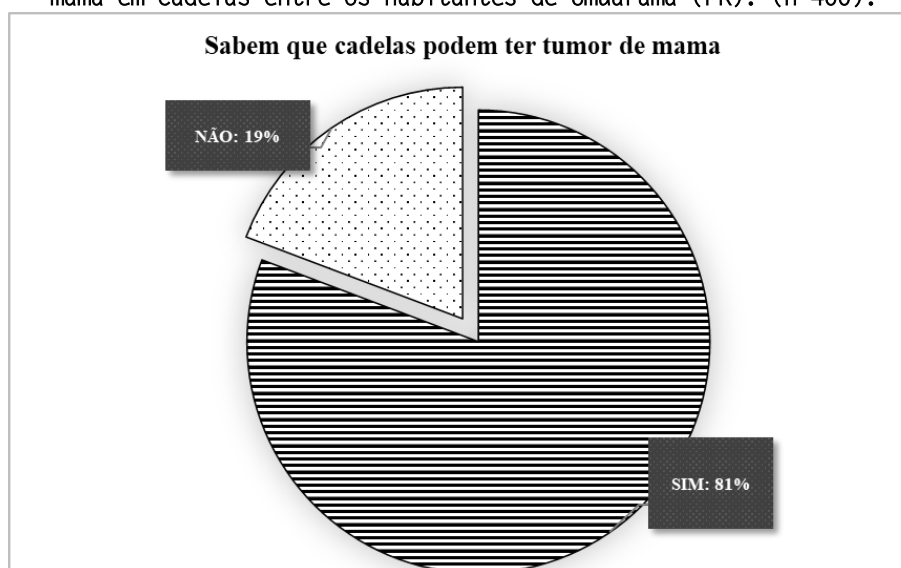
A maioria dos tutores entrevistados responderam saber que cadelas podem ter tumor de mama (323/400; 80,8%) (Tabela 1) (Figura 2). Este resultado é bastante diferente de uma pesquisa realizada em Teresina (PI), na qual detectou-se que a maior parte dos tutores não sabe que cadelas podem ter tumor de mama (MAGALHÃES et al., 2016). Esta diferença pode estar relacionada a aspectos socioeconômicos e culturais entre as cidades onde foram desenvolvidos os estudos. Teresina fica na região Nordeste, sabidamente mais carente que região sul onde se localiza Umuarama.

Embora a maioria saiba que cadelas podem ter tumor de mama, a maior parte dos entrevistados, não sabe como prevenir o tumor de mama em cadela (227/323; 70,3%) (Tabela 1). Resultado semelhante foi encontrado no estudo conduzido em Teresina (PI) sobre o mesmo tema (MAGALHÃES et al., 2016). Diante deste cenário é fácil entender porque os tumores de mama são tão frequentes no Brasil (DE NARDI et al., 2002; HONÓRIO et al., 2017; RIBAS et al., 2012; TORÍBIO et al., 2012) embora tenha prevenção eficaz (castração precoce). Desta forma, é possível notar a urgência em educar a população quanto à prevenção e detecção da neoplasia mamárias em cadelas, buscando o diagnóstico precoce e a terapêutica adequada (TORÍBIO et al., 2012).

Tabela 1: Respostas de questionário aplicado aos habitantes de Umuarama-PR sobre animais de estimação (n=400).

Pergunta	Resposta	Resultado
Nível de escolaridade?	Fundamental	51/400 (13,1%)
	médio	208/400 (53,3%)
	superior	131/400 (33,6%)
Renda familiar?	- de 1 salário	35/400 (8,8%)
	1 a 2 salários	108/400 (27%)
	2 a 3 salários	81/400 (20,3%)
	+ de 3 salários	113/400 (28,3%)
Leva seu animal ao veterinário?	Sim	309/400 (77,3%)
	Não	91/400 (22,8%)
Com qual frequência?	Todos os anos	84/400 (21%)
	Apenas quando adoecer	239/400 (59,8)
	Mais de uma vez ao ano	77/400 (19,3%)
Sabe o que é castração?	Sim	378/400 (94,5%)
	Não	22/400 (5,5%)
Concorda e levaria seu animal para castrar?	Sim	305/400 (76,3%)
	Não	95/400 (23,8%)
Seu animal é castrado?	Sim	156/400 (39%)
	Não	244/400 (61%)
Foi castrado antes do primeiro cio?	Sim	62/156 (39,7%)
	Não	94/156 (60,3%)
Já aplicou anticoncepcional?	Sim	81/400 (20,3%)
	Não	319/400 (79,8%)
Sabe que animais podem ter câncer?	Sim	373/400 (93,3%)
	Não	27/400 (6,8%)
Se sim, em qual órgão?	Mama	75/373 (20,1%)
	Testículo	12/373 (3,2%)
	Pulmão	2/373 (0,5%)
	Pele	5/373 (1,3%)
	Qualquer órgão	250/373 (67%)
Sabe que cadelas podem ter tumor de mama?	Sim	323/400 (80,8%)
	Não	77/400 (19,3%)
Sabe como prevenir?	Sim	96/323 (29,7%)
	Não	227/323 (70,3%)

Figura 2: Resultado do questionamento por meio de entrevistas sobre o conhecimento de tumor de mama em cadelas entre os habitantes de Umuarama (PR). (n=400).



Em relação às regiões avaliadas (Figura 1), nível de escolaridade, renda familiar, tumor de mama em cadelas e prevenção do tumor, a região um caracterizou-se com o maior predomínio de pessoas que cursaram até o ensino fundamental (39,2%), o mesmo se observa na região quatro com 29,4%. Na região dois 31,3% responderam estar cursando ou cursaram até o ensino médio. Na região três houve predomínio do ensino superior (34,4%) (Tabela 2). Porém, analisando-se a tabela 2, é notável o ensino médio ser de maior frequência entre as regiões, corroborando com outros trabalhos cujos resultados foram semelhantes (LIMA et al., 2010; SANTOS et al., 2016; SÁ et al., 2020).

Esses resultados explicam a diferença estatística quando se compara o conhecimento dos tutores sobre tumor de mama em cadelas com o nível de escolaridade (Tabela 3). Sabe-se que o grau de escolaridade influencia diretamente na educação em saúde (Borges et al., 2008; LIMA et al., 2010; SANTOS et al., 2016).

Tabela 2: Resposta de questionário aplicado aos habitantes de Umuarama (PR) sobre animais de estimação comparando-se quatro regiões demarcadas. Região nº 1: Noroeste, região nº 2: Nordeste, região nº 3: Sudoeste, região nº 4: Sudeste.

Pergunta	Resposta	Regiões do município (n,%)			
		1	2	3	4
Nível de escolaridade	Fund.	20 (39,2%)	9 (17,6%)	7 (13,7%)	15 (29,4%)
	Médio	50 (24%)	65 (31,3%)	46 (22,1%)	47 (22,6%)
	Superior	29 (22,1%)	23 (17,6%)	45 (34,4%)	34 (26%)
Renda Familiar?	- 1 salário	17 (48,6%)	4 (11,4%)	4 (11,4%)	10 (28,6%)
	1-2 salários	36 (33,3%)	31 (28,7%)	22 (20,4%)	19 (17,6%)
	2-3 salários	10 (12,3%)	21 (25,9%)	27 (33,3%)	23 (28,4%)
	+ 3 salários	15 (13,3%)	23 (20,4%)	41 (36,3%)	34 (30,1%)
Sabe cadelas podem ter tumor de mama?	Sim	76 (23,5%)	78 (24,1%)	84 (26,0%)	85 (26,3%)
	Não	24 (31,2%)	22 (28,6%)	16 (20,8%)	15 (19,5%)
Sabe como prevenir?	Sim	18 (18,8%)	24 (25,0%)	19 (19,8%)	35 (36,5%)
	Não	58 (25,6%)	54 (23,8%)	65 (28,6%)	50 (22,0%)

Posteriormente, quando questionado sobre como prevenir o tumor de mama, observa-se uma diferença entre a região um (Noroeste) e região quatro (Sudeste). Salienta-se que na região Noroeste uma grande parte das pessoas entrevistadas (39,2%) apresentam escolaridade de ensino fundamental (Tabela 2). Desta maneira, é possível relacionar o desconhecimento sobre a prevenção do tumor de mama em cadelas com o nível de escolaridade baixo. O mesmo aconteceu entre a região três (Sudoeste) e região quatro (Sudeste) (Tabela 3).

Alguns tutores durante a entrevista declararam que suas cadelas já apresentaram tumor de mama. No entanto, nem todos procuraram o médico veterinário para tratamento desta enfermidade. Esta conduta caracteriza a não adoção da guarda responsável (LANGONI et al., 2011), podendo até ser considerado maus tratos, já que a doença tem alta morbidade e provoca dor (BIONDI et al., 2014; RIBAS et al., 2012; TORÍBIO et al., 2012).

Tabela 3: Respostas de questionário aplicado aos habitantes de Umuarama (PR) sobre animais de estimação comparando-se as principais perguntas e analisando-se a diferença estatística (n=400).

Pergunta	Pergunta	Resposta (n,%)	Estatística
Sabe que cadelas podem ter tumor de mama?	Nível de escolaridade?		A comparação a-c e b-c diferiu pelo teste Qui-quadrado com correção de Yates ($p < 0,05$).
	Fundamental	38/51 (74,5%) ^a	
	Médio	157/208 (75,5%) ^b	
	Superior	118/131 (90,1%) ^c	
Sabe que cadelas podem ter tumor de mama?	Renda familiar?		Não significativo pelo teste qui-quadrado.
	- 1 salário	28/35 (80%) ^a	
	1-2 salários	79/108 (73,1%) ^b	
	2-3 salários	67/81 (82,7%) ^c	
	+ 3 salários	96/113 (85%) ^d	
Sabe o que é castração?	Renda Familiar?		Somente a comparação a-d diferiu pelo teste de exato de Fisher, $p = 0.0058$.
	- 1 salário	29/35 (82,9%) ^a	
	1-2 salários	102/108 (94,4%) ^b	
	2-3 salários	76/81 (93,8%) ^c	
	+ 3 salários	110/113 (97,3%) ^d	
Sabe como prevenir?	Região 1	18/58 (23,7%) ^a	Somente a comparação a-d e c-d diferiu pelo teste de qui-quadrado com correção de Yates ($p < 0,05$)
	Região 2	24/54 (30,8%) ^b	
	Região 3	19/65 (22,6%) ^c	
	Região 4	35/50 (41,2%) ^d	

Dentre os animais que já apresentaram tumor mamário, a maioria veio a óbito, demonstrando que a enfermidade tem alta mortalidade no Brasil (BIONDI et al., 2014; RIBAS et al., 2012; TORÍBIO et al., 2012).

CONCLUSÃO

A análise dos questionários aplicados aos habitantes de Umuarama revelou que algumas pessoas desconhecem o fato de que animais podem ter câncer. Esta atitude prejudica o diagnóstico precoce, fundamental no controle da doença. A maior parte dos entrevistados sabem que cadelas podem ter tumor de mama. No entanto, a maioria não sabe quais são as formas de prevenir a enfermidade. Desta maneira, atitudes eficazes contra a doença como a castração antes do primeiro cio não são adotadas, tornando a doença uma das mais frequentes no Brasil, com alta mortalidade. Conclui-se que campanhas educativas junto à população de maneira geral e junto aos tutores de cães por parte dos médicos veterinários e entidades de classe são necessárias para que se possa diminuir a incidência de câncer de maneira geral e, especialmente, tumores de mama em cadelas, que são os mais frequentes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R.L.F.S. et al. Tumores de cães e gatos diagnosticados no semiárido da Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 32, n.10, p.1037-1040, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2012001000016>

ARAÚJO, E.K.D. et al. Principais patologias relacionadas aos efeitos adversos do uso de fármacos contraceptivos em gatas em Teresina - PI. PUBVET, v. 11, n. 3, p. 256-261, 2017. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/48d2/7683e3966b04ffb474cab1c8f8c36f43d46.pdf>.

ARAÚJO, L.S. et al. Morte fetal em cadelas e gatas submetidas a tratamento com anticoncepcionais atendidas no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande. Acta Veterinaria Brasilica, v.8, Supl. 2, p. 193-194, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/3963/5437>.

BIONDI, L.R. et al. Canine mammary tumors in Santos, Brazil: clinicopathological and survival profile. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 51, n. 3, p. 252262, 2014. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/65407>.

BORGES, B.K.A. et al. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Cadernos de Saúde Pública, v. 24, n. 4, p. 777-784, 2008. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000400007>

BORGES, T.B.; COLTRO, M.; QUESSADA, A.M. Indicações de ovariectomia terapêutica em gatas. Ciência Animal, v.32, n.3, p.148-159, 2022. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9509/7686>.

BRASIL, 2013. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Instrutivo programação de ações do sistema nacional de vigilância em saúde 2013 - 2015. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.saude.pi.gov.br/pactuacao2013/pavs2013/Instrutivo-SNVS-2013.pdf>>.

CARVALHO, A.R.M. et al. Levantamento retrospectivo de neoplasias mamárias em cadelas na cidade de Teresina-PI. Anais do 38º Congresso Brasileiro da Anclivepa, p. 1751, 2017.

CARVALHO, R.L.S.; PESSANHA, L.D.R. Relação entre famílias, animais de estimação, afetividade e consumo: estudo realizado em bairros do Rio de Janeiro. Sociais e Humanas, v. 26, n. 3, p. 622-637, 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/6562/pdf>.

DE NARDI A.B. et al. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamento em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. Archives of Veterinary Science, v. 7, n. 2, p.15-26, 2002. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/905b/63099067569b27a718c563a8fe18bf4e0603.pdf>.

EVANGELISTA, L.M.S. et al. Perfil clínico e laboratorial de gatas com piometra antes e após ovariectomia. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v. 35, n. 3, p. 347-351, 2011. Disponível em:

<http://www.cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/v35n3/pag347-351.pdf>.

GOMES, C. et al. Carcinoma inflamatório mamário canino. Acta Scientiae Veterinariae, v. 34, n.2, p.171-174, 2006. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20427/000605430.pdf?sequence=1>.

HONÓRIO, T.G.A.F. et al. Implicações patológicas após o uso de anticoncepcional, em cadelas situadas em Teresina-PI. PUBVET, v. 11, n.2, p. 103-206, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.22256/pubvet.v11n2.176-180>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por População estimada, 2010. Acesso em 24 jun 2017. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/pr/umarama/panorama>>.

- KAMIGUCHI, I.E. et al. Mammary Neoplasms in Female Dogs: Identification of cytopathological Criteria for Malignancy. *Journal of Cytology and Histology*, v.7, n.1, p.1-5, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.4172/2157-7099.1000392>.
- KRISTIANSEN, V.M. et al. Effect of Ovariohysterectomy at the Time of Tumor Removal in Dogs with Benign Mammary Tumors and Hyperplastic Lesions: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 27, n. 4, p. 935-942, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1111/jvim.12110>.
- LANGONI, H. et al. Conhecimento da população de Botucatu-SP sobre guarda responsável de cães e gatos. *Veterinária e Zootecnia*, v. 18, n.2, p. 297-305, 2011.
- LEIRA, M.H. et al. Zooantropologia: O Novo Conceito Dentro do Velho em Bem-Estar Animal. *PUBVET*, v. 11, n. 8, p. 754-760, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.22256/PUBVET.V11N8.754-760>
- LOSS, L.D. et al. Posse responsável e conduta de proprietários de cães no Município de Alegre - ES. *Acta Veterinaria Brasilica*, v. 6, n. 2, p.105-111, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/2625/5129>.
- MAROTTI, J. et al. Amostragem em Pesquisa Clínica: tamanho da amostra. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, v. 20, n.2, p. 186-194, 2008. Disponível em: encurtador.com.br/pvCFM.
- MONTANHA, F.P.; CORRÊA, C.S.S.; PARRA, T.C. Maceração fetal em gata em decorrência do uso de contraceptivos - Relato de caso. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, v. 10, n. 19, p. 1-6, 2012. Disponível em: http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/QBckzVM23nJtTk2_2013-6-24-14-58-19.pdf.
- MOURA, R.B.R. et al. Estudo dos efeitos de contraceptivos. In: *Mostra de iniciação científica e tecnológica*, 1, Andradina. Anais... Andradina: Fundação Educacional de Andradina, p. 68-72; 2016. Disponível em: https://www.fea.br/wp-content/uploads/2020/09/ANAIS_MICTEC_2016.pdf#page=68.
- NAGATA, W.B. et al. Perfil epidemiológico da neoplasia mamária canina em Araçatuba: uma abordagem estatística. *Revista de Estatística da UFOP*, v.3, n.3, p. 669-673, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufop.br/rest/article/download/3494/2757>.
- OLIVEIRA, L.O. et al. Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 31, n.2, p. 105-110, 2003. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-9216.17079>
- PETROV, E.A. et al. Canine mammary tumours - clinical survey. *Macedonian Veterinary Review*, v. 37, n.2, p.129-134, 2014. DOI: <https://doi.org/10.14432/j.macvetrev.2014.05.015>.
- RIBAS, C.R. et al. Alterações clínicas relevantes em cadelas com neoplasias mamárias estadiadas. *Archives of Veterinary Science*, v.17, n.1, p.60-68, 2012. Disponível em: encurtador.com.br/deiH7.
- RODRIGUES, I.M.A.; CUNHA, G.N.; LUIZ, D.P. Princípios da guarda responsável: perfil do conhecimento de tutores de cães e gatos no município de Patos de Minas-MG. *Ars Veterinaria*, v. 33, n. 2, p. 64-70, 2017. Disponível em: <http://www.arsveterinaria.org.br/ars/article/view/1082/1099>.

SÁ, T.C.; BORGES, J.L.; QUESSADA, A.M.; FERRAUDO, A.S.; DIAS, E.H.; DEL VECHIO, M.A.C.; SALA, P.L.; TRENTIM, M.S.; OTUTUMI, L.K. Responsible ownership for cats and dogs from different urban neighborhoods of the City of Umuarama, Paraná, Brazil. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, v. 42, n.1.p. e105420, 2020. DOI: <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm105420>

SANTOS, R.C.B. et al. Interação homem-animal de companhia no município de Paragominas, Sudeste do Pará. *Acta Veterinaria Brasilica*, v.10, n.1, p.55-62, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/5478/5908>.

SOARES, N.P. et al. Fatores de prognóstico em carcinomas mamários caninos e sua relação com expressão de HER2. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 45, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2890/289053641068.pdf>.

SOUZA, L.C. et al. Posse responsável de cães no Município de Botucatu-SP: realidades e desafios. *Revista de educação continuada CRMV-SP*, v. 5, n. 2, p226-232, 2002. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/3277>.

TATIBANA, L.S.; COSTA-VAL, A.P. Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário. *Revista Veterinária e Zootecnia em Minas*, v. 28, n.6, p. 12-17, 2015. Disponível em: <http://www.crmvmg.gov.br/RevistaVZ/Revista03.pdf#page=11>.

TOGNI, M. et al. Estudo retrospectivo de 207 casos de tumores mamários em gatas. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 33, n. 3, p. 353-358, 2013. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2013000300013>.

TORÍBIO, J.M.M.L. et al. Caracterização clínica, diagnóstico histopatológico e distribuição geográfica das neoplasias mamárias em cadelas de Salvador, Bahia. *Revista Ceres*, v. 59, n.4, p. 427-433, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0034-737X2012000400001>