

Universidade do Porto
TESE DE **M**ESTRADO EM **S**AÚDE **P**ÚBLICA

**“Estudo prévio para a implantação de um
programa de controlo de reprodução em
canídeos”**

Fernando Miguel da Costa Rodrigues

Orientadora: Prof^a Doutora Fátima Gärtner

Co-orientadora: Prof^a Doutora Denise Mendonça



PORTO, 2008

Índice

Abreviaturas/ acrónimos	5
Agradecimentos	6
Resumo	7
Abstract	9
Introdução	11
Enquadramento teórico	13
1 - Directivas para o controlo da população animal	13
1.1 - A esterilização	13
1.1.1 - Animais esterilizados	15
1.1.2 - Promoção da esterilização	16
1.2 - Adopção de animais	18
1.3 - Responsabilização dos proprietários	19
1.4 – Sensibilização da população	19
1.5 - A eutanásia	20
2 – Esterilização e diminuição do Risco de Tumor mamário	22
3 – Os cães vadios e a Saúde pública	23
3.1 – Mordeduras por canídeos	24
3.2 - Transmissão de doenças	24
3.3 - Factor social	26
Objectivos	26
Material e métodos	27
1 - Caracterização prévia da população e seus canídeos	27
2 - Metodologia de recolha de dados	29
2.1 - Campanha oficial de vacinação	30
2.2 - Clínicas veterinárias	30
3 - Questionário proposto	31
4 - Estudo piloto	33
5 - Preenchimento dos questionários	33
Resultados	35
1 - Caracterização da população canina	35
1.1 – Sexo	35
1.2 – Idade	36
1.3 – Raça	36
1.4 – Dados reprodutivos	37
2 - Caracterização dos proprietários de animais	38
3 - Resultados obtidos relativos à esterilização	39
3.1 – Animais esterilizados	39

3.2 – Sexo <i>versus</i> animais esterilizados	39
3.3 - Razões apontadas para a não esterilização dos animais	40
3.4 - Familiarização com as vantagens da esterilização	41
3.5 – Comparação da esterilização com o nível sócio-económico da população	43
3.6 - Frequência de esterilizações em freguesias urbanas e rurais	44
3.7 - Caracterização económica <i>versus</i> aceitação da esterilização	45
4 - Estudo dos comportamentos de risco e infracções à Lei	46
4.1 – Principais infracções	46
4.2 - Características dos munícipes infractores	47
5 - Comparação com os resultados obtidos em clínicas veterinárias:	48
5.1 – Esterilização	48
5.2 - Diferenças sociais e económicas	49
5.3 – Principais infracções cometidas	50
6 – Avaliação dos tumores mamários	51
6.1 - Prevalência de tumor mamário nos canídeos	52
6.2 - Relação da prevalência dos tumores face à idade, raça, sexo, reprodução e esterilização	52
6.3 - Características dos tumores	53
6.4 - Animais previamente operados	54
Acompanhamento de um caso	55
Discussão	57
Conclusão	64
Referências	68
Anexos	76
I – Datas e locais da campanha de vacinação antirrábica	76
II – Exemplo da carta de apresentação introdutória aos Médicos veterinários participantes no preenchimento dos questionários	77
III – Questionário distribuído pelos investigadores	78
IV – Listagem das raças	79
Índice de Tabelas	
Tabela I – Comparação do risco de aparecimento de tumor nas glândulas mamárias relativamente à altura da realização da esterilização	23
Tabela II – Principais zoonoses dos canídeos	25
Tabela III – Número de eleitores no Concelho de Valongo e sua distribuição pelas Freguesias	28
Tabela IV – Número de canídeos Registados no Concelho de Valongo e sua distribuição pelas Freguesias	28

Tabela V – Distribuição por grupos de profissões	32
Tabela VI – Nº de inquéritos preenchidos pelos vários locais	34
Tabela VII – Incidência das principais raças	36
Tabela VIII – Estratificação da população detentora de animais de acordo com factores socio-económicos	38
Tabela IX – Motivos apontados pelos Municípios para a não esterilização dos animais	40
Tabela X – Principais razões apontadas pelos Municípios para considerarem a esterilização benéfica	41
Tabela XI – Principais razões apontadas pelos Municípios para não considerarem a esterilização benéfica	42
Tabela XII – Relacionamento da percentagem de animais esterilizados com os factores Rendimento, Escolaridade e Profissão	43
Tabela XIII – Relacionamento dos factores Rendimento, Escolaridade, Profissão, Ruralidade com a concordância ou não com a esterilização, ou o seu desconhecimento	45
Tabela XIV – Relacionamento dos factores Rendimento, Escolaridade, Profissão, Ruralidade com a prevalência de comportamentos proibidos por Lei	47
Tabela XV – Concordância ou não com a esterilização, ou seu desconhecimento, entre os frequentadores da campanha e das clínicas veterinárias	49
Tabela XVI – Relação de diversos factores socio-económicos e os Municípios que frequentam a campanha oficial e as clínicas	49
Tabela XVII – Diferenças ao nível de infrações cometidas entre os frequentadores da campanha oficial e das clínicas veterinárias	50
Tabela XVIII – Relação da prevalência de tumor mamário com os factores Sexo, Idade, Raça, Paridade, Paridade precoce, Esterilização, Idade da esterilização e Esterilização precoce	52
Tabela XIX – Número de mamas afectadas com tumor por cadela	54
Tabela XX – Dados clínicos da paciente	55
Tabela XXI – Quadro resumo das medidas que se julgam necessárias para a implantação de um correcto programa de controlo reprodutivo em Portugal.	66
 Índice de Gráficos	
Gráfico I – Proporção de machos e fêmeas	35
Gráfico II – Idade dos canídeos	36
Gráfico III – Variação do número de ninhadas por fêmea que pariu	37
Gráfico IV – Percentagem de animais esterilizados com intervalos com 95% de confiança	39
Gráfico V – Respostas obtidas à questão “Acha a esterilização benéfica?”	41
Gráfico VI – Percentagem de animais esterilizados por freguesia	44
Gráfico VII – Principais infrações cometidas pelos proprietários que passeiam os seus animais na rua	46

Gráfico VIII – Percentagem dos animais esterilizados por local de preenchimento do inquérito	48
Gráfico IX – Prevalência do tumor mamário	51
Índice de Fotografias	
Fotografia I – Campanha de vacinação antirrábica em Ermesinde	34
Fotografia II e III – Cirurgia para extracção dos dois tumores das glândulas mamárias	56

Abreviaturas/ acrónimos

Cm – Centímetro

Erm. – Ermesinde

EUA – Estados Unidos da América

Fotog. - Fotografia

Km – Quilómetro

OMS – Organização Mundial de Saúde

SPSS –Statistical Package for the Social Sciences

U.S.D. – United States dollars

Agradecimentos

Gostaria em primeiro lugar de agradecer à Sra. Professora Doutora Fátima Gärtner e à Sra. Professora Doutora Denise Mendonça pela disponibilidade e orientação neste Mestrado.

Um agradecimento também à Comissão Coordenadora do Mestrado por me terem possibilitado a realização deste trabalho nesta área.

Gostaria de agradecer igualmente ao Sr. Presidente da Câmara Municipal de Valongo, Dr. Fernando Melo, e a todos os funcionários desta Autarquia que sempre apoiaram esta e outras iniciativas em prol dos animais.

Aos Médicos veterinários João Mesquita, Rui Pinto, Diogo, João Ribeiro e Sérgio pelo auxílio no preenchimento dos questionários.

Aos meus pais e irmão, à Ana e a todos os meus amigos.

Resumo

O facto dos animais vadios constituírem um perigo para a Saúde Pública implica que estes sejam sistematicamente recolhidos da rua pelas Autarquias. Entregues aos milhares todos os anos nos seus centros de recolha oficial (antigos canis municipais), não existe posteriormente outra solução que não a sua eutanásia. Para mudar este cenário pensa-se ser necessário a implantação de um programa de controlo reprodutivo em canídeos a longo prazo através da sua esterilização, conjuntamente com uma política de educação e sensibilização sobre a actual situação de sobre-população animal.

O objectivo deste estudo, até quanto sabemos único em Portugal, foi determinar a possibilidade de implantação de um programa de controlo reprodutivo em canídeos, avaliando a disponibilidade da população para a esterilização dos seus animais. Este trabalho permitirá decidir sobre a forma de intervenção na população de risco, fazendo um diagnóstico da situação actual da aceitação pelos proprietários da esterilização dos seus animais.

Devido à diminuição de risco de aparecimento de tumor mamário conferida pela esterilização, foi paralelamente verificada a prevalência desta patologia nesta amostra.

No âmbito deste estudo foram inquiridos 1219 proprietários de canídeos que tiveram acesso à campanha oficial de vacinação antirrábica de 2006 e 197 pelas clínicas veterinárias do Concelho, num total de 1416 questionários preenchidos. Foi feita a avaliação clínica para diagnosticar nódulos sugestivos de tumor mamário.

Através dos inquéritos à população que frequentou a campanha oficial os resultados não foram animadores, verificando-se uma taxa baixa de animais esterilizados (4,9%), 1% nos machos e 10,5% nas fêmeas. A esterilização não é um acto recorrente entre a população visto que apenas 22,5% dos Municípes a apoiam e reconhecem as suas vantagens. A maioria dos entrevistados (48,6%) desconhece as suas vantagens e 28,9% opõe-se à esterilização, principalmente por a considerar errada e antinatural.

A taxa mais elevada de esterilização de animais está associada a um estrato social com rendimento médio-alto, com maior instrução e com

profissões mais especializadas. Pelo contrário, a menor taxa de esterilização de animais e a maior percentagem de oposição à esterilização relaciona-se com estratos sociais de menores recursos financeiros e que habitam áreas rurais.

Os factores de risco para a subsistência e aumento do número de animais abandonados tais como a alimentação de animais vadios e a falta do uso da trela pelos proprietários persistem na população detentora de animais com uma percentagem de 15,6% e 42,2%, respectivamente. A falha na recolha das fezes pelos proprietários dos animais quando os passeiam na rua atinge os 75,7%.

Verificou-se que os proprietários de animais que atendem à campanha oficial de vacinação apresentam menos recursos económicos e menos instrução, assim como profissões menos especializadas do que aqueles que escolhem preferencialmente as clínicas veterinárias privadas.

A prevalência de nódulos mamários nesta amostra foi estimada por palpação das cadeias mamárias em todos os animais avaliados, 2,6% (n=33), verificando-se estar estatisticamente associada aos factores sexo e idade do animal. Verificou-se a ausência de nódulos mamários nos animais esterilizados antes dos 3 anos de idade.

Perante estes resultados, parece-nos imprescindível o investimento em campanhas educativas de promoção do controlo reprodutivo de forma a familiarizar a esterilização junto dos proprietários de animais. Um incentivo à esterilização poderá ser a diminuição do risco de desenvolver tumores mamários.

O apoio económico às classes de menor rendimento, ao nível da participação da esterilização, é igualmente necessário para possibilitar o acesso à mesma por todos e no futuro ser possível alcançar o patamar de outros países desenvolvidos ao nível do controlo da reprodução.

Abstract

The fact that stray animals are a danger for the Public Health implies that these ones need to be systematically collected from the streets by the Autarchies.

Every year thousand animals are delivered on their Official shelters (former municipal kennels) and therefore there is no other solution that its euthanasia. To change and manage this issue it is necessary to establish a program to control dog reproduction in a long term through its sterilization with an educational policy and awareness on the current situation about the animal over-population.

Unique in Portugal, the purpose of this study was to determinate the possibility of a necessary program to establish the control of dog reproduction, evaluating and verifying the availability of the population for the sterilization of their animals. This work will allow to decide the best way to deal with the risky population, making a diagnosis of the current situation for the acceptance of the sterilization of their animals by the dog's owners.

Due to the reduction of risk of the appearance of mammary tumor conferred by the sterilization, it was also found alongside this sample the prevalence of this disease.

In this study were surveyed 1219 dog owners and all of them had access to the official campaign of anti-rabic vaccination in 2006 and 197 by the veterinary clinics of the municipality, a total of 1416 fulfilled inquiries. Their animals were evaluated to diagnose nodules and therefore analysed the possibility of mammary tumor.

Through the inquiries maded to the population who attended the official campaign, the results were not encouraging, with a low level of sterilized animals (4.9%), 1% in males and 10.5% in females. The sterilization is not a recurrent act among the population because only 22.5% of the Municípes are available to support and recognize the benefits. Most of the inquired people (48.6%) don't know the advantages of the sterilization and 28.9% are against the sterilization, mainly because they consider that a wrong option and also an anti-natural way to solve this issue.

The higher rate of sterilization of animals is related to a social stratum with medium-high incomes, with a higher educational level and with more specialized professions. In opposite, the lowest rate of sterilization of animals and the highest percentage of opposition to sterilization is related to lower social strata, with lower financial resource and who lives in rural areas.

The factors of risk for the subsistence and increase of the number of abandoned animals such as the vagrant animal feeding and lack of the use of the lead by the dog's owners is still a reality in the population that have animals, with a share of 15.6% and 42.2%, respectively. The lack of the excrement collection by the owners of the animals when they walk them in the street reached 75.7%.

It was verified that the owners of animals that meet the official campaign of vaccination have less educational and lower economic resources, as well as less specialized professions than those who prefer to choose private veterinary clinics.

The prevalence of mammary nodules was estimated by palpation of all animals evaluated, and 2.6% (n = 33) and have been statistically linked to the factors of gender and age of the animal. The lack of mammary nodules in animals sterilized before 3 years of age was verified and confirmed.

These results show that it seems essential the investment in educational campaigns to promote reproduction control in order to familiarize the sterilization to the owners of the animals. The factor that may encourage the sterilization is the advantage that brings the level of prevention of mammary tumors.

The economical support to the lower income classes in the matter of sharing the costs of sterilization is also necessary to enable access to all and in a near future also to make possible the ability to reach the level of other developed countries in terms of the control of reproduction.

Introdução

Entende-se por animal vadio ou errante «qualquer animal que seja encontrado na via pública ou outro lugar público fora do controlo e guarda dos respectivos proprietários ou relativamente ao qual existam fortes indícios de que foi abandonado». ^{28, 29} Esta definição abrange um sem número de animais que constituem um problema de Saúde Pública a nível mundial e com sérias implicações a nível económico e social. Como exemplo, nos Estados Unidos da América estima-se que cerca de 70.000 cães e gatos nascem todos os dias devido a falhas no controlo da natalidade. Quando a estes números se adicionam os animais nascidos de progenitores abandonados e selvagens, e comparando com os 10.000 seres humanos nascidos diariamente, torna-se óbvio, perante esta desproporção, porque há tantos animais e não é possível arranjar um dono para todos. ⁹³

Este problema tende a ser exponencial. Deve-se ter em conta que dois canídeos não esterilizados podem dar origem a 67.000 em seis anos. ¹⁶ São números impressionantes que exemplificam bem o problema destas populações se nada for feito. Está igualmente estimado que apenas um de cada quatro animais vive uma vida saudável e segura, e que, nos Estados Unidos da América, existem aproximadamente 15 milhões de animais vadios nas ruas e cerca de 12 milhões de animais em abrigos, dos quais 65 a 85% são eliminados todos os anos. ⁹³

Na Alemanha, para a resolução deste problema muito contribuíram as leis efectivamente punitivas para o abandono e maus-tratos de animais, e a aplicação de uma taxa anual a quem possua animais de forma a restringir o seu número. Esta taxa reverte parcialmente para associações de protecção animal para ser aplicada a programas de incentivo à esterilização ⁽¹⁾.

(1) – Esta taxa denomina-se de *Hundesteuer* e foi instituída em 1810 como taxa de luxo. O valor é estipulado por cada município sendo mais elevada consoante a raça do animal e o número de animais que o mesmo dono possui ⁹⁷. Como exemplo, em 2007 a taxa na cidade de Berlim foi fixada em 120€ para um animal, mas para mais animais, a taxa a aplicar é de 180€ por cada um. ⁶⁷

Através de estudos já publicados ^{2, 5, 9, 13, 15, 46, 50, 53, 60, 78, 85, 96} verifica-se que o problema da existência de animais vadios se estende aos mais diversos países, dos mais aos menos desfavorecidos, estando no entanto praticamente erradicada do norte e centro da Europa.

Na Grécia e em muitos países Asiáticos e Africanos, é ainda prática comum o controlo de animais vadios através de envenenamento ou o abate a tiro.⁷ A introdução de venenos no ecossistema origina graves repercussões na fauna, em particular nas espécies silvestres. O envenenamento ilegal de canídeos tem comprometido a população de abutres, grifos e milhafres em Portugal, na Índia e no Paquistão; a do cão-selvagem africano em Moçambique, e a de muitas outras espécies.^{77, 100}

Nas últimas décadas pratica-se em Portugal uma política de captura e remoção dos animais vadios para os centros de recolha oficiais, o que não se revela suficiente para eliminar o seu aparecimento no futuro, mas sim e apenas para os controlar. A nível do Concelho de Valongo ocorre, similarmente ao resto do país, a remoção por captura dos canídeos errantes. No caso concreto do Concelho de Valongo estima-se uma média de 350 animais que são removidos todos os anos da via pública. Se acrescentarmos a entrega voluntária de um número equivalente de animais verificámos a dimensão da sobre-população canina. Destes, apenas é possível recuperar e realojar com novos donos cerca de uma quarta parte, sendo os restantes eutanasiados.²³

Porque não se consegue diminuir o número de animais vadios? Estaremos a aplicar em Portugal o método mais correcto para este controlo? Existirá alguma outra solução melhor que a eutanásia?

Uma hipotética solução para este problema passa pela adopção de uma nova política a nível global que compreenda os vários factores sociais e económicos sendo elaborada especificamente para cada população. A implantação de um programa de controlo reprodutivo para impedir a sobre-população animal é multifacetada e carece do apoio de todos, desde instituições governamentais aos próprios cidadãos.

É neste sentido que surge este trabalho, para por um lado tentar compreender as opiniões da população local na aceitação da esterilização como técnica recomendada no controlo reprodutivo, e por outro, no

apuramento dos principais erros que são cometidos e que possibilitam a subsistência dos animais vadios.

Enquadramento teórico

1 - Directivas para o controlo da população animal

A actual prática da remoção por captura dos animais vadios só faz sentido se complementada com a correcta sensibilização e educação da população, bem como, a atribuição de responsabilidades perante os animais. Os estudos levados a cabo desde 1993 pelo *Conselho Nacional Americano para o Estudo da População Animal* ³⁹ resultaram nas seguintes directivas para uma estratégia racional e não letal para o controlo da população animal:

1. Aumentar a esterilização dos animais;
2. Estimular a retenção dos animais de companhia nos lares;
3. Estimular o número de adopções de animais sem dono;
4. Aumentar os esforços educacionais e as Leis para responsabilizar os proprietários de animais.

1.1 - Esterilização

Nas últimas três décadas tem-se verificado um aumento na publicação de trabalhos relacionados com os animais domésticos talvez como reflexo de um maior respeito e preocupação para com estes. São assim diversos os artigos publicados, e que na sua maioria relacionam a existência de animais abandonados com a falha na esterilização dos animais domésticos e com a falta de responsabilização dos proprietários, ou seja, a falta de penalização caso abandonem os seus animais. ^{2, 39, 46}

Em Portugal em Dezembro de 2003 entrou em vigor novo conjunto de decretos-lei sobre animais domésticos ^{25, 26, 27, 28}, que aborda pela primeira vez o tema da esterilização dos animais, remetendo inclusive às Autarquias

responsabilidades pela implementação do controlo de reprodução em animais, sob a orientação do médico veterinário municipal.²⁸

A esterilização, conhecida também por castração, consiste na remoção dos ovários e útero nas cadelas (ovário-histerectomia) ou só dos ovários (ovariectomia); e nos machos, a orquiectomia ou a vasectomia, compreendendo estes últimos a remoção dos testículos ou apenas a laqueação dos ductos deferentes, respectivamente.⁵³

De acordo com os artigos publicados na literatura, designa-se por castração (*neuter*) a esterilização do macho e o termo esterilização (*spay*) quando se refere a fêmeas.⁴⁵ Em Portugal ambos os termos são empregues sem distinção quanto a machos ou fêmeas, estando mesmo referidos como sinónimos nos Dicionários de Língua Portuguesa. Embora o termo “castração” seja popularmente mais reconhecido, irá ser utilizado neste trabalho o termo “esterilização” pois é o que vem expresso na Lei²⁵.

Estas cirurgias evitam que os cães se possam reproduzir. Acaba simultaneamente nas cadelas com os comportamentos indesejados relacionados com o cio como sejam a perda de sangue e a atracção dos machos, e nos machos diminui a fuga, a agressividade e as tentativas de cópula.

A esterilização é um procedimento cirúrgico efectuado sob anestesia geral do animal, pelo que é esse o seu maior risco. A duração da cirurgia é de cerca de quarenta minutos e o pós-operatório, hoje em dia, é de poucas horas.

Este procedimento é realizado nas clínicas veterinárias à população em geral, e, desde 2004, gratuitamente no centro de recolha oficial – Centro Veterinário Municipal de Valongo a quem adopte um animal.

Embora existam outros procedimentos para o impedimento da reprodução dos animais através da via medicamentosa pelo uso de vacinas e drogas contraceptivas, os métodos mais recomendados são os métodos cirúrgicos, pois são mais eficazes e definitivos, apresentando menos contra-indicações.^{12, 42}

1.1.1 – Animais esterilizados

Tanto quanto sabemos, ainda não se estimou em Portugal qual a percentagem de animais cirurgicamente esterilizados, ao contrário de vários estudos já realizados em outros países e que brevemente serão descritos.

Em 1993/94 nos Estados Unidos da América foi realizado um estudo transversal sobre o tema da dinâmica animal numa comunidade ⁷⁰. Esta pesquisa foi efectuada através da base de dados de um abrigo de animais vadios (canil de recolha) abordando cerca de 9.000 cães e gatos. São referidas taxas de esterilização de canídeos de 63,1%. De salientar que 35 dos 441 (7,9%) proprietários de animais não esterilizados referiram o factor económico como a razão principal para não o terem feito.

Noutro trabalho semelhante ⁴⁷, foi estimada a proporção de cães e gatos no Texas com mais de 6 meses de idade que foram cirurgicamente esterilizados. Este estudo transversal foi realizado através dos dados obtidos por intermédio de abrigos de animais vadios e agências de licenciamento. O autor chegou à conclusão que 12.893 (29,4%) dos 43.831 animais eram esterilizados (26,9% dos cães e 32,6% dos gatos). Como conclusão foi atribuído como causa da sobre população canina e felina, a falha na esterilização dos animais domésticos pelos seus donos.

Outros artigos debruçaram-se sobre o estudo da dinâmica de uma população canina. Dois deles fazem o estudo da população canina em duas cidades Norte-americanas ^{58, 59}. Estes estudos abordaram o número de animais e a sua evolução durante uma década, tendo recolhido interessantes dados relativamente à esterilização dos animais. Assim, no ano de 1979-1980, os autores verificaram uma elevada percentagem de cadelas esterilizadas (66%) em Manhattan e Las Vegas (77%). ⁽¹⁾

(1) – De um modo geral, constata-se através de estatísticas recentemente efectuadas por associações de defesa animal nos EUA, que 75% dos animais mantidos como domésticos estão esterilizados (66% dos canídeos e 85% dos felinos). ⁶⁵

1.1.2 - Promoção da esterilização

Cada vez mais, em países sensibilizados para esta temática como os Estados Unidos, são elaborados estudos e estratégias para um controlo mais precoce da reprodução animal. Neste país, os Médicos Veterinários aconselham a esterilização em cachorros e gatinhos a partir das 6 semanas de idade, com evidências de melhor recuperação da anestesia e menos contra-indicações futuras, o que é de enorme interesse para o controlo reprodutivo de uma população canina.⁴⁵ Desde a década de 70 começaram a surgir nos Estados Unidos programas de apoio a pessoas carenciadas que pretendem esterilizar os seus animais, podendo-o fazer a um baixo custo em “*low-cost spay clinics*”, isto é, em clínicas veterinárias, fixas ou móveis, que praticam preços mínimos.⁷⁶

Muitas outras iniciativas nos EUA têm contribuído para a esterilização em larga escala, como por exemplo a realização da esterilização nos próprios abrigos de animais, a esterilização gratuita nas Faculdades e Escolas de Medicina Veterinária¹⁹, a abertura de clínicas dedicadas à esterilização (algumas delas municipais⁵¹), a oferta de “*vouchers*” aquando da adopção que oferece a esterilização em clínica veterinária aderente, e por fim a realização deste procedimento em ambulância/ clínica veterinária móvel. Neste último caso obtiveram-se resultados consideráveis, com elevada taxa de esterilização e uma diminuição do custo da cirurgia.⁷⁶ Outra iniciativa denominada de “*Spay Day*”, consiste num dia inteiro dedicado por profissionais veterinários a esterilizar animais.⁽¹⁾

Em Portugal, poucos esforços são efectuados para aumentar a taxa de esterilização. A ausência de incentivos pelo governo não permite que o preço praticado nas clínicas veterinárias privadas seja diminuído, sendo esta uma das

(1) – O *Spay Day*, ou dia da esterilização, desenvolve-se nos E.U.A. desde 1995, anualmente, na última terça-feira do mês de Fevereiro. Neste evento, no ano de 2007, esterilizaram-se 20000 animais maioritariamente por oferta ou por reduções de preços por clínicas veterinárias aderentes, sensibilizaram-se 1,8 milhões de pessoas para esterilizarem os seus animais, e angariou-se mais de ¼ de milhão de dólares para patrocinar a posterior esterilização de animais errantes.⁹³

barreiras encontradas por proprietários de animais e associações de defesa animal. A realização de vários protocolos, por exemplo com associações estrangeiras permitindo a esterilização gratuita em centros de recolha oficiais, tem-se traduzido pela falta de legislação que a sustente firmemente perante a rigidez das normas estipuladas pela Ordem que rege o exercício da actividade Médico-Veterinária em Portugal. A esterilização não deve ser restringida com base num ponto de vista económico mas sim incrementada para protecção dos próprios animais e salvaguarda da Saúde pública.

É de facto reconhecido que a prática da esterilização não traz só benefícios como controlo reprodutivo mas também torna os donos mais protectores e responsáveis pelos seus animais. Este facto comprova-se através das estatísticas que revelam que apenas 10% de animais esterilizados dão entrada nos canis nos EUA.⁶⁵

A aceitação que a esterilização de animais tem nos EUA não pode, contudo, ser generalizada a todos os países. Assim, em contraste, num estudo realizado no Brasil, 56,5% das pessoas que adoptam animais são contra a sua esterilização.⁸⁹ Levanta-se naturalmente a questão de qual a aceitação da esterilização pela população portuguesa. Tentar-se-á responder a esta pertinente pergunta neste trabalho.

A esterilização dos animais é unanimemente considerada como o mais importante procedimento a implementar numa estratégia de controlo populacional, de acordo com os mais recentes trabalhos publicados^{2, 46, 98}, além disso é benéfica para a saúde dos próprios animais diminuindo a incidência de cancro mamário.⁶⁴

Assim, a implantação de um programa de controlo reprodutivo em Portugal iria necessariamente ter de seguir os passos já desenvolvidos por outros países, ou seja, um programa de esterilização subsidiada e ao menor custo, extensível a toda a população proprietária de animais. Isto seria possível através de acordos entre o Estado e clínicas veterinárias privadas, Faculdades de Medicina Veterinária, canis municipais, associações, entre outros, por forma a num espaço de tempo de poucos anos atingirmos um nível elevado de animais esterilizados na população canina, sendo a reprodução destes efectivamente controlada.

1.2 – Adopção e retenção de animais

A procura de animais para adopção nunca atinge os números dos animais capturados da rua e dos entregues voluntariamente nos centros de recolha. No Concelho de Valongo, mesmo recorrendo a diversas campanhas bem sucedidas de adopção junto da população, a taxa de adopção ronda os 25% de todos os animais recebidos.²³

Por vezes, a adopção pode mesmo ser frustrante, pois muitos animais adoptados são novamente devolvidos.^{23, 87} Nos EUA, estima-se que 70% das pessoas que adquirem um animal, acabam por oferecê-lo, entregá-lo num canil ou mesmo abandoná-lo.⁶⁵ Um estudo recente realizado no Brasil concluiu que a média de tempo de retenção dos animais adoptados pelos seus donos ronda apenas os 14 meses, findos os quais cerca de 5% regressam à vida na rua.⁸⁹ Num estudo feito na China atribuiu-se a falha na retenção do animal pelo proprietário ao factor de risco “idade na adopção”, por outras palavras, o risco de devolução do animal aumenta quanto mais novo é o animal aquando da adopção. Os principais motivos apurados por estes autores foram a sujidade causada pelo animal e a vocalização (ladrar) excessiva.⁹⁶

A nível local, no Concelho de Valongo, a entrega voluntária de animais nos centros de recolha oficiais ronda os 350 animais por ano. Tais entregas prendem-se com motivos variados sendo os mais comuns a mudança de residência do dono, a idade do animal, os problemas alérgicos e o ladrar excessivo.²³

Esta falha na retenção dos animais pelos seus donos contribuem para o excesso de animais nos canis, tornando difícil ou mesmo impossível a tarefa da sua adopção.²³

Fará sentido a adopção de animais, se estes se puderem reproduzir e contribuir para o aumento de animais abandonados? É, sem dúvida, uma questão fundamental e de difícil resposta.

1.3 - Responsabilização dos proprietários

Em Portugal, a actual legislação que entrou em vigor no ano de 2003²⁶ prevê a implementação a partir de Julho de 2008 da obrigatoriedade da colocação de identificação por microchip em todos os canídeos, o que contribuirá para a responsabilização dos proprietários dos animais, procurando evitar que abandonem os seus animais, pelo receio da sua detecção na via pública e possível aplicação da respectiva coima. Contudo, esta medida por si só não é suficiente pois os cachorros que nascem não têm microchip e como tal poderão ser abandonados sem punição.

Não basta apenas uma política que responsabilize os donos de animais mas sim uma que os sensibilize para serem donos responsáveis e os puna severamente em caso de infracção.

Em 1976, Collin realizou um estudo onde atribuiu o abandono, a crueldade e negligência, em torno dos animais, à irresponsabilidade dos donos. Sugeriu como medidas drásticas e imediatas a identificação dos proprietários de cães, a restrição à sua posse em termos de número, leis mais rigorosas relativas ao uso da trela e à manutenção dos animais na propriedade do dono, e por fim a abertura de clínicas de esterilização subsidiadas.²⁰

Ser um dono responsável é também preservar a Saúde Pública, diminuindo a contaminação ambiental por conspurcação da rua com fezes e a subsequente transmissão de doenças entre os animais e o homem. Os proprietários devem ser consciencializados para a remoção das fezes dos seus animais quando os passeiam, evitando comportamentos pouco cívicos, punidos por Lei e por Regulamentos Municipais.^{27, 79}

1.4 - Sensibilização da população

Os esforços educacionais, de acordo com uma estratégia mais compreensiva e a longo prazo para o controlo populacional, devem ser dirigidos para os mais jovens de forma que estes compreendam desde cedo esta problemática, sendo-lhes por exemplo incutida a necessidade de evitarem a compra de animais, dando preferência à sua adopção em centros de recolha.

Outra sensibilização direcciona-se para formar donos responsáveis com o objectivo de não só evitar o abandono dos próprios animais mas também por diminuir os factores de risco que contribuem para a prevalência de animais errantes, como seja passear os próprios animais na rua sem trela e alimentar os animais vadios.

O facto de o animal sair à rua sem trela leva demasiadas vezes à sua morte por atropelamento ou envolvimento em lutas e à potencial perda do animal por fuga e assilvestramento. Para além deste motivo, são também apontados como motivos de fuga e assilvestramento a facilidade e negligência com que os donos de animais permitem que os mesmos possam sair livremente da sua propriedade. Conforme anteriormente foi sugerido, as leis e os esforços educacionais devem obrigar a que os animais sejam retidos dentro das propriedades dos donos.²⁰

A sensibilização para evitar a alimentação de canídeos errantes é igualmente importante. Este acto aumenta as capacidades de sobrevivência, reprodução e multiplicação exponencial destes animais.

1.5 - A eutanásia

A eutanásia de animais vadios é prática corrente em Portugal. Estima-se ser superior a 4.000 o número de animais que anualmente são eutanasiados nos canis da Área Metropolitana do Porto.⁸⁰ Calculando uma média por Concelho e extrapolando ao resto do país, o número anual de eutanásias a nível nacional deve ascender a um valor próximo de 100.000 por ano. Na área metropolitana do Porto reportam-se diferentes realidades mas a média da taxa de eutanásia nos Concelhos que possuem canil ronda os 80%.^{23, 80}

No Michigan (EUA) através de uma política de sensibilização dos proprietários para a esterilização de animais, a taxa de eutanásia diminuiu nos últimos 10/ 20 anos para os 40% nos animais recolhidos.⁶

Apesar deste elevado número, e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece-se que a eutanásia de animais produz apenas um efeito a curto prazo em termos de redução do número de animais vadios. Mesmo com taxas altas de captura de animais vadios (mais de 24% da

população canina por ano) o impacto não é significativo. Quando os cães são removidos, outros migram para ocupar esse nicho ecológico.⁹¹

Acresce a este facto que o custo calculado nos EUA para a captura de um animal vadio, alimentação, e eventual eutanásia ronda os 74 euros (100 U.S. dólares), sendo superior ao custo da esterilização desse mesmo animal.³⁰ Assim, devem ser encontradas outras soluções mais humanas e que também salvaguardem o dinheiro dos contribuintes.⁽¹⁾

Como foi já referido, a eutanásia, por si só, dos cães e gatos errantes é uma medida insuficiente, além de ser eticamente questionável eliminar um grande número de animais saudáveis. Este acto não é na sua maior parte das vezes aceite pela comunidade, sendo apenas realizado porque não existem alternativas nem soluções para o excesso de animais capturados ou entregues.

Além do problema ético do sofrimento do animal, a consequência da prática constante da eutanásia tem efeitos na personalidade e no comportamento do próprio Médico Veterinário Municipal e dos funcionários dos centros de recolha oficiais com manifestação de comportamentos como a insatisfação, a agressividade, e a alienação, mesmo que o método de abate seja humanamente aceite. Não deve ocorrer a eutanásia por conveniência pois o papel do Médico Veterinário é para com a defesa dos animais e para com a defesa da saúde pública. A eutanásia será mais facilmente aceite em situações que se justifique tais como a doença incurável.⁶⁹

A questão de como reduzir o número de cães vadios é complexa e multifacetada, envolvendo considerações éticas, históricas, políticas e científicas. É assim necessário um maior estudo dos factores que predispõem ao abandono de animais e um maior estudo da população humana e animal para melhor compreender e actuar.¹²

(1) Foi utilizada na conversão a taxa de câmbio prevista pelo Banco de Portugal para o dia 8 de Maio de 2007, isto é, 1 Euro = 1.36 U.S.D.

2 – Esterilização e diminuição do Risco de Tumor mamário

Hoje em dia é cientificamente aceite que a esterilização de cadelas está intimamente relacionada com o aparecimento de tumores mamários, sendo substancialmente menor o risco da ocorrência deste tipo de lesões quando tenha ocorrido uma esterilização precoce ^{1, 41, 56}.

A etiologia hormonal para o tumor de mama em cadelas tem vindo a ser cada vez mais demonstrada, pelo que, o índice de risco de aparecimento desta patologia varia entre cadelas esterilizadas e não esterilizadas ³².

Num estudo clínico e experimental ³⁷, foi demonstrado que 66% dos cães de raça Beagle que receberam contraceptivos orais, num período de cinco a sete anos, contendo compostos hormonais à base de progesterona e de estrógenos, desenvolveram nódulos mamários.

A esterilização realizada antes do primeiro estro reduz o risco de desenvolvimento da neoplasia mamária para 0,5%; este risco aumenta significativamente nas fêmeas esterilizadas após o primeiro ciclo éstrico (8,0%) e o segundo (26%). A protecção conferida pela esterilização deixa de existir quando esta é efectuada após os dois anos e meio de idade (ver tabela I). ^{32, 33, 43, 99}

O estudo comparativo entre o tumor mamário e o efeito hormonal, foi primariamente descrito por Cooper no ano de 1836, quando verificou variações do tumor mamário em mulheres em função do ciclo menstrual, observando ser o tamanho do tumor mais reduzido no início do ciclo menstrual e na menopausa. A confirmação da influência hormonal no tumor mamário confirmou-se posteriormente em 1896, quando Beatson observou que em mulheres submetidas à ovariectomia ocorria remissão dos tumores mamários.

Se considerarmos que as neoplasias mamárias representam 50% dos tumores diagnosticados em cadelas ¹ e, cerca de 50% destes tumores são malignos ^{24, 43, 56, 62} com uma taxa de mortalidade de 80% ⁸⁰, verificámos que a esterilização dos animais é importante não só por diminuir o número de abandonos mas pela protecção que confere em termos de prevenção do cancro mamário.

Tabela I – Quadro resumo da comparação do risco de aparecimento de tumor nas glândulas mamárias caninas relativamente à altura da realização da esterilização.^{32, 33, 43, 99}

Idade da esterilização	Risco de incidência
Antes do primeiro ciclo éstrico	0,5%
Antes do segundo ciclo éstrico	8%
Depois do segundo ciclo éstrico	26%
Depois dos 2 anos e meio de idade	Efeito nulo

Factores genéticos (para determinadas raças), a obesidade e a quantidade de proteína ingerida, são igualmente associados a uma maior predisposição ao aparecimento desta neoplasia.^{72, 90}

3 - Implicações ao nível da Saúde Pública

Mas de que forma podem os animais vadios implicar risco para a Saúde Pública?

Existe uma variedade de problemas e riscos na Saúde Pública de forma directa ou indirecta. As principais são: a mordedura, a transmissão de doenças infecciosas ou parasitárias, o dano ambiental, e até mesmo o próprio factor social pela presença de animais maltratados e sem dono¹⁴. Em menor escala, encontra-se o incómodo causado pelo ruído; a destruição de sacos do lixo; o propiciar do desenvolvimento de vectores como carraças, pulgas e mosquitos que podem transmitir zoonoses; os acidentes que provocam a motociclistas e automobilistas, entre outros.

Quando se fala em animais vadios em zonas populacionais referimo-nos concretamente a cães e gatos, embora possam existir outros animais. A maioria dos problemas causados está de facto relacionada com cães e em menor dimensão com os gatos.¹⁴

3.1 - Mordeduras

Embora as mordeduras por canídeos com dono prevaleçam sobre as que são causadas por animais vadios, são estas últimas as que, frequentemente, causam maior preocupação.⁸ Embora raramente a mordedura provoque a morte, elas podem ser sérias e provocar graves infecções no local afectado.⁹²

Nos Estados Unidos, entre 1979 e 1994 faleceram 279 pessoas devido a ataques por canídeos, contudo a maioria destes animais agressores possuía dono e apenas 30% dos ataques ocorreu na rua. Os cães mais envolvidos nestes ataques mortais foram as raças Pittbull e Rottweiler.^{17 (1)}

No Reino Unido, em 2002, 70.000 pessoas foram assistidas em hospitais, devido a mordeduras de cães. Só no ano passado, 4.133 pessoas foram internadas em hospitais, neste mesmo país, devido a agressões por cães, mas poucas vieram a falecer. Do total de vítimas, 22% eram crianças com menos de nove anos. A maior parte dos ataques ocorreram em casa e os cães eram propriedade de familiares.¹¹

3.2 - Transmissão de doenças

Visto não serem vacinados e devido à sua vida errante, os cães vadios estão mais expostos a contrair doenças e à sua transmissão à espécie humana ou a outros cães. As zoonoses, doenças transmissíveis entre o cão e o homem, englobam cerca de uma centena de agentes patogénicos na sua totalidade (ver tabela II).³

(1) – Em Portugal, a fim de diminuir o número de mordeduras, foram definidas por portaria no ano de 2004 como sete as raças potencialmente perigosas. Estas englobam o: **Pit bull terrier, o Rottweiler, o Dogue argentino, o Tosa inu, o Staffordshire bull terrier, Staffordshire terrier americano e o Cão de fila brasileiro**⁷⁴. Nestas raças, ou seus cruzamentos, é obrigatória uma licença especial mediante seguro de responsabilidade civil, registo criminal e termo de responsabilidade. O canídeo quando passeado na via pública terá de estar açaimado e conduzido por trela curta. O Ministério da Agricultura reserva ainda o direito de estipular por despacho a proibição da reprodução e mesmo a esterilização destes animais²⁵.

Tabela II – Principais zoonoses cuja transmissão é feita entre o cão e o homem. ^{4, 14, 95}

Víricas		Vírus da Raiva (<i>lisavirus</i>)
Bacterianas		<i>Leptospira sp</i> , <i>Borrelia burgdorferi</i> , <i>Brucella canis</i> , <i>Rickettsia conorii</i>
Parasitárias	Protozoárias	<i>Leishmania infantum</i> , <i>Trypanosoma spp</i> , <i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Giardia lamblia</i>
	Tremátodes	<i>Fasciola hepática</i> , <i>Schistosoma mansoni</i>
	Nemátodes	<i>Toxocara canis</i> , <i>Ancylostoma caninum</i> , <i>Uncinaria stenocephala</i> , <i>Filaria sp</i> , <i>Trichuris vulpis</i>
	Céstodes	<i>Echinococcus granulosus</i> , <i>Echinococcus multilocularis</i>
	Ectoparasitárias	<i>Demodex canis</i> , <i>Microsporum canis</i>

Estas doenças apresentam diferentes vias de transmissão, tais como: mordedura; contacto directo ou indirecto com as fezes e urinas; por vectores intermédios como alguns mosquitos, ou por contacto directo com os próprios animais infectados.

A prevalência de algumas destas doenças é alta, mesmo nas áreas urbanas. Como exemplo, num trabalho recentemente realizado na cidade do Porto, verificou-se que 47% (45 em 96) dos cães recolhidos pelo canil Municipal do Porto apresentaram resultado positivo para anticorpos anti-*Toxoplasma gondii*. A toxoplasmose é uma das zoonoses parasitárias mais comuns em todo o mundo, representando um problema de Saúde pública, e que está associada a aborto e doença congénita nos hospedeiros intermediários, nomeadamente em animais de produção e no homem. ⁷¹

Muitas outras doenças transmissíveis entre o cão e o homem têm causado grandes prejuízos à saúde humana ao longo dos tempos, como por exemplo a doença da febre da carraça ou febre escaro-nodular (*Rickettsia conorii*). ³⁴

Através da bibliografia consultada, constata-se que os parasitas mais frequentes nos canídeos são o *Uncinaria stenocephala* e o *Ancylostoma caninum*. Estes nemátodes podem originar uma grave patologia no homem denominada de *Larva migrans cutânea*. ³⁴ A contaminação pode ocorrer de várias maneiras: a via feco-oral que ocorre através da ingestão de ovos ou

larvas de parasitas⁶¹ mas também pode ocorrer a penetração de larvas pela pele, folículos pilosos e glândulas sebáceas.³⁴

Em estudo realizado em Évora, demonstrou-se a grande acuidade da hidatidose humana (*Echinococcus*) no sul de Portugal com o seu epicentro no concelho do Alandroal que apresenta uma das mais elevadas incidências mundiais de hidatidose: 50,1 casos/100 000 habitantes/ano.⁵⁴

A infestação pelo parasita *Toxocara canis* também tem graves repercussões no homem caso ocorra a doença da *Larva migrans visceral*, que nas suas migrações pode atingir vários órgãos, inclusive o olho.⁸¹

Com menor prevalência aparecem os parasitas do género *Isoospora* e *Trichuris*, estando ambos associados a distúrbios gastro-alimentares e o segundo pode inclusive causar uma síndrome de *Larva migrans* no Homem.⁸¹

3.3 - Factor social

O impacto social causado por animais vadios é também grande pois embora algumas pessoas considerem que um animal vadio faz parte do cenário urbano e que devem viver como selvagens, outras pessoas acreditam que estes mesmos animais devem ser capturados e retirados das ruas, mesmo sabendo que são na sua maioria eutanasiados e podendo alguns ser adoptados e recuperados como animais domésticos de estimação¹⁴.

Objectivos

Este trabalho visa reunir considerações e resultados que possam contribuir para o delineamento de uma estratégia a longo prazo no controlo da reprodução de canídeos, diminuindo o número de animais vadios.

Em virtude do investigador desempenhar a função de Médico Veterinário Municipal em Valongo, saber-se-á se a população alvo está suficientemente motivada para a realização da esterilização nos seus animais, estudando a melhor forma de actuar para incentivar os Municípios ao controlo da reprodução de animais domésticos e da correcção dos comportamentos de risco, fazendo um diagnóstico da situação actual.

Face à população do Concelho de Valongo ser considerada de risco no abandono de animais, com zonas de baixa densidade populacional e de baixo rendimento ^{9, 36, 85}, é importante saber como os munícipes encaram esta temática da esterilização, em vias de ser elaborado um plano de actuação nos próximos anos que produza melhorias ao nível do controlo da reprodução, e subsistência de animais vadios e conseqüente melhoria a nível de Saúde Pública.

Estes objectivos serão atingidos através do estudo da percentagem de animais esterilizados na população detentora de animais, da caracterização socio-económicas dos proprietários de animais consoante a aceitação ou não da esterilização, e, da análise dos comportamentos de risco como a alimentação de animais vadios e a falta de uso de trela nos próprios animais. Como a esterilização diminui o aparecimento de tumores mamários, pretende-se também saber a prevalência do tumor mamário por palpação dos canídeos, sensibilizando os munícipes para este facto.

Material e métodos

1 - Caracterização prévia da População de Valongo

Inserida na Área Metropolitana do Porto e situada num longo vale encaixado entre as Serras de Chãs, Santa Justa e Pias e os Montes do Susão, a cidade de Valongo é sede de um concelho constituído por cinco Freguesias: Alfena, Campo, Ermesinde (cidade), Sobrado e Valongo (cidade), ocupando no total uma área de cerca de 68 Km². ⁶⁶ Duas destas freguesias, Campo e Sobrado, são marcadas por uma maior característica rural relativamente às mais desenvolvidas, Valongo e Ermesinde, conforme pode ser verificado pela distribuição de eleitores pelas diferentes freguesias (ver tabela III na página seguinte). ⁴⁸

Tabela III – Número de eleitores no Concelho de Valongo e sua distribuição pelas cinco Freguesias, de acordo com os Censos em 1991. ⁴⁸

N.º de Eleitores no Concelho de Valongo	69 966
Alfena	10 916
Campo	6 677
Ermesinde	32 722
Sobrado	5 183
Valongo	14 468

Várias fontes de dados sobre os animais domésticos poderiam ter sido utilizadas. Desde uma pesquisa telefónica com base em dados de um canil, conforme foi já realizado noutros países ^{47, 70}, ou através dos dados dos animais registados nas juntas de freguesia, visto o registo dos canídeos com mais de seis meses de idade ser obrigatório por Lei. ⁷³ Pensou-se que os dados provenientes de uma base de dados de um canil englobariam proprietários previamente sensibilizados para esta temática, e, em consulta efectuada às juntas de freguesia, foi verificado que até à data da consulta apenas foram registados 1896 canídeos no concelho de Valongo ²². Este baixo número de animais registados não se considera representativo da população canina existente no concelho pois engloba maioritariamente munícipes que praticam uma actividade cinegética (caçadores) e dos munícipes que são detentores de animais de raça potencialmente perigosa (ver tabela IV).

Tabela IV – Número de canídeos registados no Concelho de Valongo e sua distribuição pelas cinco freguesias ²².

N.º de Canídeos Registados no Concelho de Valongo	1 896
Alfena	83
Campo	281
Ermesinde	754
Sobrado	145
Valongo	633

Assim, para realizar este trabalho, aproveitou-se o facto de durante o mês de Maio decorrer a campanha de vacinação antirrábica ⁽¹⁾, sendo possível contactar pessoalmente com grande parte dos proprietários e seus animais, desde os residentes nas áreas urbanas às rurais do Concelho. Pensa-se assim que a amostra estudada será representativa da generalidade da população detentora de animais.

2 - Metodologia da recolha de dados

Com o objectivo de melhor estudar a população detentora de canídeos, propusemo-nos a distribuir um questionário pelos proprietários que frequentaram os serviços oficiais proporcionados aos munícipes através da Campanha de vacinação antirrábica com deslocação a 19 locais das cinco freguesias do Concelho de Valongo e no Centro Veterinário Municipal (centro de recolha oficial) em 2006 (*Anexo I*).

Optou-se pela orientação do questionário para obtenção dos dados da campanha oficial visto a amostragem da população alvo ser quantitativamente grande e os dados poderem ser uniformemente obtidos pelos mesmos investigadores.

O questionário proposto inclui ainda uma parte dedicada a exame físico, na qual o investigador por palpação tentou detectar qualquer volumetria e aumento anormal na zona mamária dos canídeos, identificando a sua localização. Desta forma o proprietário do canídeo ficará adicionalmente sensibilizado para a prevenção de tumor mamário que é possível obter pela esterilização e caso seja um nódulo detectado, será alertado para o tratamento cirúrgico aconselhado para a sua correcção numa clínica veterinária.

(1) – A campanha de vacinação antirrábica compreende um período normal (Taxa N) entre 1 de Março e 30 de Junho, e um período especial (Taxa E) durante o resto do ano. A forma como decorre esta campanha está descrita na Lei ⁷⁵, assim como o valor a cobrar pela vacina, tendo sido finados em 4,4 Euros para o ano de 2006 (Taxa N). A taxa E é finada no dobro da Taxa N.

Este estudo limitou-se às pessoas residentes no Concelho de Valongo, proprietárias de animais e frequentadoras da campanha de vacinação oficial.

Para comparar alguns parâmetros dos resultados obtidos na campanha oficial e com vista ao estudo do tumor mamário, visto neste último caso, possibilitar o acesso a um maior número de caso, foi paralelamente efectuada uma pesquisa às quatro clínicas veterinárias existentes no Concelho de Valongo através da distribuição de idêntico questionário.

Portanto, este estudo não engloba os animais sem dono, quem não possui animal de estimação ou quem não preste quaisquer cuidados preventivos ao seu animal, mesmo sendo estes últimos obrigatórios por lei.⁷⁴

2.1 - Campanha oficial de vacinação

A campanha de vacinação antirrábica compreende a deslocação a vários locais do Concelho de Valongo de uma equipa constituída por um Médico Veterinário e três auxiliares. Tem por objectivo proporcionar a vacinação de prevenção para a doença da raiva e a colocação de dispositivo de identificação por microchip por um baixo custo, perto da residência dos proprietários de animais. Fora esta deslocação, que só se processa uma vez ao ano, existe também um período de atendimento num posto fixo a nível Municipal nas instalações do Centro Veterinário Municipal.

Visto a afluência a esta campanha ser na ordem das 2.500 pessoas, o que impossibilita o preenchimento do questionário a todas, foram os inquiridos escolhidos de acordo com a disponibilidade de tempo, a fim de não prejudicar o normal decorrer da referida campanha nem alterar a sua representatividade.

Durante a campanha de vacinação oficial, o preenchimento dos questionários e a própria palpação para despiste de tumefacções mamárias foi executado pelo próprio investigador.

2.2 - Clínicas veterinárias

Das quatro clínicas veterinárias existentes neste momento no Concelho de Valongo, duas delas situam-se na Freguesia de Ermesinde, uma em Alfena

e outra na cidade de Valongo. As Freguesias de Sobrado e Campo não possuem clínica veterinária.

Os Médicos Veterinários participantes, que exercem a sua actividade nas clínicas veterinárias foram elucidados para o preenchimento correcto e com o mínimo de dúvidas possíveis acerca do questionário, convergindo a forma do despiste de tumor mamário através de palpação a efectuar pelo próprio clínico. Foi adicionalmente entregue uma carta de apresentação do estudo para motivar a participação destes (*Anexo II*).

Os questionários foram individuais e anónimos, pois, caso contrário, seria previsível uma possível recusa das clínicas no seu preenchimento devido à protecção dos seus clientes. Este facto dificultou o posterior acompanhamento dos casos positivos ao diagnóstico de tumor mamário.

3 – Questionário proposto

Foi elaborado um questionário sucinto e adequado aos objectivos a explorar. O tamanho do formulário foi adaptado para ser o mais simples e reduzido possível com vista a ser preenchido rápida e facilmente pelos Médicos Veterinários participantes. O alinhamento das perguntas foi pensado de forma a não inibir as pessoas nas respostas sequenciais.

Neste questionário foram abordadas perguntas gerais como o sexo, idade, raça e estado reprodutivo do animal; a freguesia de residência, escolaridade, situação profissional e económica do proprietário; assim como perguntas mais específicas como a concordância ou não com a esterilização e o porquê da sua realização (*Anexo III*).

A escolha do nível de rendimento (insuficiente, básico, médio ou alto) ficou a cargo do entrevistado. Foi definido como nível insuficiente aquele em que as pessoas necessitam de ajuda monetária de terceiros ou do Estado, o nível médio-baixo a quem vive com o suficiente para as suas necessidades básicas, o nível médio-alto para quem vive sem preocupações monetárias, assim como, o nível alto equivale a quem considera “viver com luxo”.

Relativamente às profissões, a pergunta foi aberta, tendo-se posteriormente balizado as respostas obtidas em diferentes grupos, de acordo com o quadro definido na tabela V.

Tabela V – Distribuição por grupos de profissões

Intelectual/ científico	Corpos Legislativos, Quadros dirigentes da Função Pública, Directores e Quadros dirigentes das empresas Profissões Intelectuais e científicas · <i>Engenheiros, farmacêuticos, especialistas da administração, economistas, pintores, ministros de culto</i>
Técnico intermédio	Profissões Técnicas Intermédias · <i>Desenhadores, programadores, docentes do ensino primário, técnicos da administração, profissões intermédias das artes e do desporto</i>
Administrativos (Profissões médias)	Empregados Administrativos · <i>Empregados de escritório, da banca, caixas, recepcionistas</i> Elementos da Autoridade Policial, Forças Armadas, Marinha e Protecção Civil Profissões médias inespecíficas: · <i>Funcionários Públicos, Industriais, Empresários</i>
Auxiliar	Trabalhadores da Produção Industrial e Artesãos · <i>Trabalhadores da Indústria Metalúrgica, civil, electricidade</i> Trabalhadores da Agricultura e das Pescas Empregados Auxiliares · <i>Empregados de mesa, vigilantes, auxiliares de Saúde, cabeleireiros, vendedores</i> Trabalhadores não Qualificados da Indústria, Comércio e Serviços · <i>Empregados fabris, serventes, hoteleiros</i>
Estudantes	Estudantes
Reformada/os	Reformadas/os
Doméstica/os	Domésticas/os
Desempregadas/os	Desempregadas/os

4 – Estudo piloto

A fim de testar o questionário foram distribuídos vinte formulários por uma clínica veterinária, e solicitado ao clínico que testasse a sua aplicabilidade na consulta de rotina e que verificasse o tempo necessário ao seu preenchimento; outros vinte questionários foram testados pelo próprio investigador no Centro Veterinário Municipal de Valongo.

Como resultado, foi verificado que o tempo médio de preenchimento se aproxima de seis minutos. Relativamente aos questionários preenchidos pela clínica foi referido uma certa inibição pelos clínicos ao colocar as questões aos entrevistados relativos ao seu rendimento e escolaridade.

Analisando os resultados, verifica-se que duas perguntas (5 e 6) tiveram uma menor percentagem de preenchimento, com 25% de respostas em branco. As razões apontadas pelos entrevistadores foram que as pessoas não souberam responder e como tal as deixaram em branco. De notar que as questões referidas atrás como mais inibitórias foram totalmente preenchidas pelos entrevistadores.

No geral apenas se verificaram algumas falhas pontuais, sem ligação à dificuldade no seu preenchimento mas sim devido à rapidez no momento da entrevista, não tendo sido reportado qualquer outro problema.

5 – Preenchimento dos questionários

Findos os seis meses propostos para a recolha de dados foram obtidos os resultados de preenchimento dos inquéritos dispostos na tabela VI da página seguinte.

Tabela VI – Nº de inquéritos preenchidos pelos diversos locais.

Local		Nº inquéritos preenchidos
Campanha oficial de vacinação (1219)	Alfena	251
	Campo	319
	Ermesinde	233
	Sobrado	211
	Valongo	205
Clínica veterinária de Alfena		22
Clínica veterinária de Ermesinde		22
Clínica veterinária de Santa Rita		38
Clínica veterinária de Valongo		115
TOTAL		1416



Fotografia I – Elevada afluência à campanha de vacinação antirrábica em Ermesinde no dia 1 de Maio de 2006 (cerca de 500 pessoas), onde se efectuou o inquérito aos proprietários dos animais.

Resultados

Durante a campanha oficial obteve-se um elevado número de inquéritos preenchidos, o que correspondeu a cerca de 50% dos utentes da mesma, com uma distribuição relativamente homogénea pelas várias freguesias.

Os canídeos foram examinados por palpação e os seus nódulos mamários registados no inquérito. Foi assim possível apurar os resultados que seguidamente se descrevem.

A comparação de proporções foi efectuada utilizando o teste de Qui-quadrado, tendo os dados sido analisados através do programa informático SPSS.

1 - Caracterização da população canina

1.1 - Sexo

No Concelho de Valongo, preenchidos 1219 questionários pelos proprietários de animais frequentadores da campanha oficial, verificou-se que cerca de 59,2% dos canídeos eram do sexo masculino e 40,8% do sexo feminino (ver gráfico I). A diferença entre as proporções de machos e fêmeas encontradas são estatisticamente positivas com $p < 0,001$.

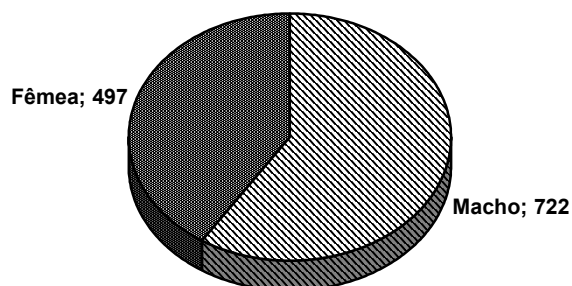


Gráfico I – Proporção de machos e fêmeas presentes à campanha de vacinação oficial.

1.2 - Idade

O animal mais novo tinha apenas 2 meses, e o mais velho 18 anos. A idade mais frequente foi os 3 anos com 152 animais (ver gráfico II).

A idade média dos canídeos é de 61 meses, ou seja, cerca de 5 anos.

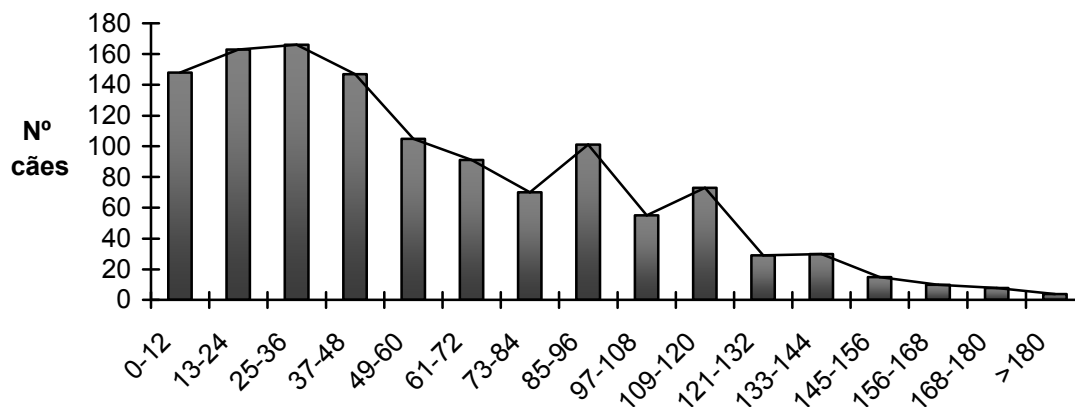


Gráfico II – Idade dos canídeos (em meses)

1.3 - Raça

Tabela VII – Incidência das principais raças na campanha oficial.

Animais de raça pura 43,7% (533)	Boxer	2,2% (27)
	Caniche	9,1% (111)
	Cocker	0,6% (7)
	Dálmata	1,3% (16)
	Doberman	1% (12)
	Husky siberiano	2,5% (30)
	Labrador	1,3% (16)
	Pastor Alemão	3,3% (40)
	Pequinois	1% (12)
	Podengo	13,5% (165)
	Rottweiler	1,1% (13)
	Serra da Estrela	1,6% (19)
	Outras raças	5,3% (65)
Animais sem raça 56,3% (686)	Sem raça definida	52,8% (644)
	Cruzados	3,4% (42)

A maioria dos animais é de raça indeterminada, sem que as suas características evidenciem parecenças com uma determinada raça pura (ver tabela VI). A raça mais observada foi a Podengo (13,5%), conotados a uma actividade cinegética muito entrosada nos portugueses. A segunda raça mais observada foi a Caniche (9,1%), frequentemente utilizados como animais de companhia dentro das habitações. Uma lista exhaustiva de todas as raças é apresentada em anexo (*Anexo IV*).

1.4 – Dados reprodutivos

Do total de fêmeas e uma vez apurado o seu estado reprodutivo (495), foi possível verificar que 171 já tinham parido. Isto revela-nos que 34,5% do total das fêmeas já tiveram, pelo menos, uma ninhada.

Através deste trabalho constatou-se que, das fêmeas cujo número de ninhadas é conhecido (159), a maioria (62,9%) teve uma só ninhada. O número de ninhadas por fêmea decresce sucessivamente até ao número máximo de 6 ninhadas por cadela (ver gráfico II).

Verificou-se também que a altura da primeira ninhada das fêmeas que pariram ocorre frequentemente aos dois anos de idade (25,0%).

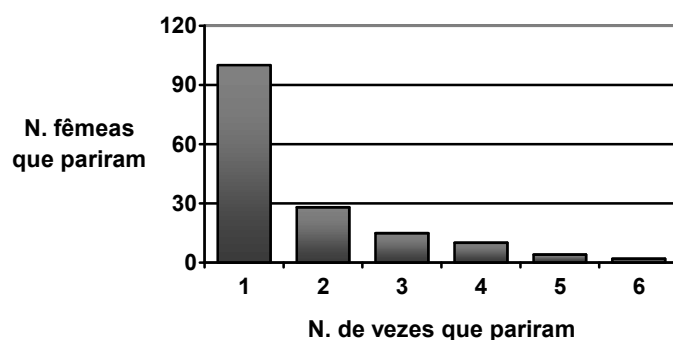


Gráfico III – Variação do número de ninhadas por fêmea que pariu.

2 - Caracterização dos proprietários de animais

Tabela VIII – Estratificação da população detentora de animais de acordo com os factores rendimento, escolaridade e profissão.

Rendimento	Insuficiente	17,3% (211)
	Médio-baixo	67,8% (826)
	Médio-alto	14% (170)
	Alto	0,9% (11)
Escolaridade do Homem	≤4ª Classe	62,5% (715)
	5º ao 9º ano	23,8% (272)
	10º ao 12º ano	9,4% (108)
	>12ºano	4,3% (49)
Escolaridade da Mulher	≤4ª Classe	64,2% (729)
	5º ao 9º ano	22,7% (258)
	10º ao 12º ano	8,4% (95)
	>12ºano	4,7% (53)
Profissão do Homem	Intelectual/ científica	2,5% (29)
	Técnica	2,7% (31)
	Administrativa	11,2% (128)
	Auxiliar	47,3% (540)
	Estudante	1,2% (14)
	Reformado	31% (355)
	Desempregado	4,1% (47)
Profissão da Mulher	Intelectual/ científica	1,1% (13)
	Técnica	3,1% (35)
	Prof. média	6,7% (76)
	Auxiliar	26,6% (302)
	Estudante	0,2% (2)
	Reformada	22% (250)
	Doméstica	32,8% (373)
	Desempregada	7,5% (85)

Observou-se que o rendimento dos entrevistados é na sua maioria médio-baixo. Os entrevistados com rendimento alto na campanha oficial foram inferiores a 1% (ver tabela VIII).

A escolaridade inferior ou igual à 4ª-classe em cerca de 63% dos entrevistados, traduz-se, na sua maioria, em profissões de carácter auxiliar nos

homens, e auxiliar e doméstico nas mulheres. De evidenciar também os cerca de 30% de pessoas reformadas.

3 - Resultados relativos à esterilização

3.1 - Animais esterilizados

Verificou-se a existência de 59 animais esterilizados em 1193 dos animais inquiridos na campanha oficial em que era conhecido o seu estado relativamente à esterilização, correspondendo a uma percentagem de 4,9%.

3.2 – Sexo versus esterilização

A percentagem de machos esterilizados verificada foi de 1 %, relativa a 7 machos esterilizados em 696 investigados, em contraposição com 52 fêmeas esterilizadas em 490, correspondendo a uma percentagem de 10,6%. A diferença nas proporções de animais esterilizados por sexo é estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

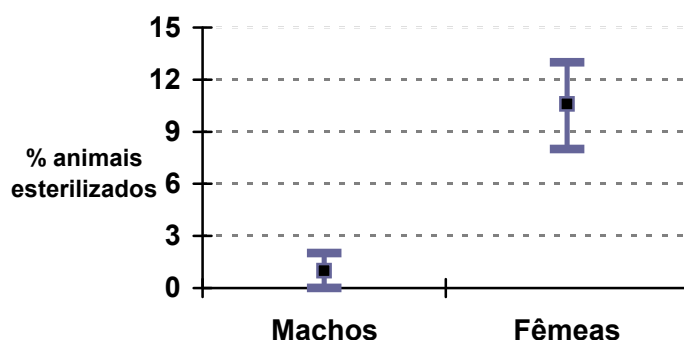


Gráfico IV – Percentagem de animais esterilizados com intervalos de 95% de confiança.

3.3 – Razões apontadas para a não esterilização dos animais

No ponto anterior referiu-se que 95,1% dos animais não foram esterilizados, equivalendo este valor a 1134 animais não esterilizados.

Os inquéritos realizados aos proprietários revelaram a(s) razão(ões) pela qual não esterilizaram o seu animal. Sendo esta uma pergunta “aberta”, foram apuradas 58 diferentes razões com um total de 1126 respostas. No entanto, ocorreram 4 respostas mais frequentes:

- “*Não sai à Rua, está preso*” referido 192 vezes (17%);
- “*Não sei o que isso é*” referido 136 vezes (12%);
- “*Não pensei nisso*” referido 127 vezes (11,3%);
- “*Pretendo fazer criação*” referido 125 vezes (11,1%).

Assim, e agrupando as respostas por grupos obtemos:

Tabela IX – Motivos apontados pelos munícipes para a não esterilização dos animais (agrupados).

Principais razões apontadas para a não esterilização dos animais: (Total: 1126)	Desnecessário	28,3% (319)
	Desconhecimento	21,4% (241)
	Quer reproduzir (criação)	13,6% (153)
	Não ponderaram ainda esterilizar	12,1% (136)
	Não concorda/ Acha errado	7,2% (81)
	Motivos Económicos	4,4% (50)
	Acha a idade do animal inadequada	4% (45)
	Usa contraceptivos (pílula)	3,3% (37)
	Não quer esterilizar	1,9% (21)
	Acha que prejudica o animal	0,9% (10)
	Falta de tempo	0,8% (9)
	Outros motivos	2,1% (24)

3.4 - Familiarização com as vantagens e desvantagens da esterilização

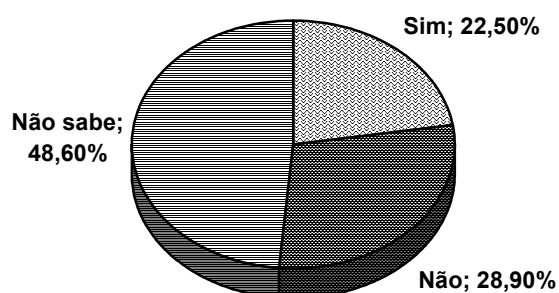


Gráfico V – Frequência de respostas obtidas à questão “Acha a castração/esterilização benéfica?”.

Apurou-se que 22,5% (274) dos 1219 inquiridos na campanha oficial consideram a esterilização benéfica. Percentagens maiores são os 28,9% (352) de pessoas que não considera benéfica a esterilização dos animais e 48,6% (593) que a desconhece e não sabe se a mesma traz vantagens.

Quando questionados sobre as principais razões pelas quais deram a resposta afirmativa ou negativa vem:

Tabela X – Principais razões apontadas pelos munícipes para considerarem a esterilização benéfica.

Principais razões apontadas para a esterilização ser benéfica: (Total:269) (5 munícipes não apontaram motivo)	Evita reprodução	33,1% (89)
	Há mais controlo e menos “chatices”	14,1% (38)
	Ficam mais calmos	13,4% (36)
	Evita o cio	12,3% (33)
	Diminui o abandono	11,9% (32)
	Bom para a saúde	7,8% (21)
	Fogem menos	5,6% (15)
	Outras razões	1,9% (5)

Tabela XI – Principais razões apontadas pelos munícipes para não considerarem a esterilização benéfica.

Principais razões apontadas para a esterilização <u>não</u> ser benéfica: (Total: 351)	Não concorda/ acha errado	40,5% (142)
	Quer reproduzir	31,1% (109)
	Faz mal ao animal	8,3% (29)
	Para caçar	6% (21)
	Tem de ser o dono a controlar	4% (14)
	Não acha necessário	3,4% (12)
	Só para as cadelas	3,4% (12)
	Motivos económicos	0,6% (2)
	Outros motivos	2,8% (10)

O motivo mais apontado pelos apoiantes da esterilização de animais foi o facto de impedir a reprodução. No entanto este mesmo motivo também constitui argumento a favor da oposição à esterilização, sendo apenas superado pelos munícipes que alegaram achar este acto errado e antinatural com 40,5% das respostas dadas.

3.5 – Comparação da esterilização com o nível sócio-económico da população

Tabela XII – Relacionamento da percentagem de animais esterilizados com os factores Rendimento, Escolaridade e Profissão.

		Animais esterilizados	Valor de prova(p)
Rendimento	Insuficiente	9/ 208 (4,3%)	0,053
	Médio-baixo	35/ 810 (4,3%)	
	Médio-alto	15/ 163 (9,2%)	
	Alto	0/ 11 (0%)	
Escolaridade do homem	≤4ª Classe	23/ 695 (3,3%)	0,002
	5º ao 9º ano	13/ 267 (4,9%)	
	10º ao 12º ano	10/ 108 (9,3%)	
	>12ºano	6/ 49 (12,2%)	
Escolaridade da mulher	≤4ª Classe	25/ 710 (3,5%)	0,005
	5º ao 9º ano	15/ 255 (5,9%)	
	10º ao 12º ano	9/ 92 (9,8%)	
	>12ºano	6/ 53 (11,3%)	
Profissão do homem	Intelectual/ científica	1/ 29 (3,4%)	
	Técnica	7/ 30 (23,3%)	
	Administrativa	6/128 (4,7%)	
	Auxiliar	19/ 528 (3,6%)	
	Estudante	2/ 14 (14,3%)	
	Reformado	13/ 347 (3,7%)	
	Desempregado	4/ 43 (9,3%)	
Profissão da mulher	Intelectual/ científica	2/ 13 (15,4%)	
	Técnica	5/ 35 (14,3%)	
	Prof. média	8/75 (10,7%)	
	Auxiliar	15/ 296 (5,1%)	
	Estudante	0/ 2 (0%)	
	Reformada	7/ 242 (2,9%)	
	Doméstica	13/ 367 (3,5%)	
	Desempregada	5/ 81 (6,2%)	

A percentagem de animais esterilizados é maior nas classes médias a nível de rendimento, principalmente na classe média-alta. A esterilização associa-se positivamente a uma maior escolaridade, e também está

inversamente associada a pessoas de profissões menos especializadas como os auxiliares, e com reformados (ver tabela XII).

3.6 - Frequência de esterilizações em freguesias urbanas e em rurais

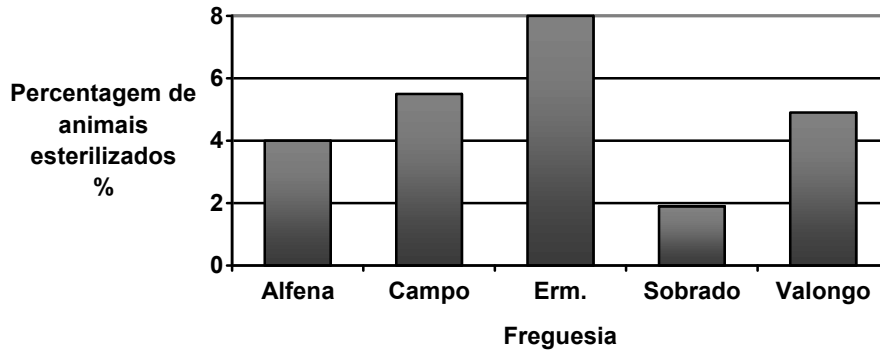


Gráfico VI – Percentagem de animais esterilizados por Freguesia.

Nas freguesias mais urbanas, Valongo e Ermesinde, a percentagem de animais esterilizados é superior, embora não significativamente, em comparação com as Freguesias mais rurais como Sobrado (a mais rural) e Alfena. A freguesia de Campo, também ela rural, é uma excepção com um nível de animais esterilizados ligeiramente superior ao verificado nas restantes freguesias rurais.

3.7 - Caracterização económica versus aceitação da esterilização**Tabela XIII** – Relacionamento dos factores rendimento, escolaridade, profissão e ruralidade com a concordância ou não com a esterilização, ou o seu desconhecimento.

		Concorda	Não concorda	Não sabe	Valor de prova (p)
Rendimento	Insuficiente	34/211 (16%)	52/211 (24,6%)	125/211 (59,2%)	0,013
	Médio-baixo	201/826 (24,3%)	243/826 (29,4%)	382/826 (46,2%)	
	Médio-alto	35/170 (20,6%)	56/170 (32,9%)	79/170 (46,5%)	
	Alto	4/11 (36,4%)	1/11 (9,1%)	6/11 (54,5%)	
Escolaridade do homem	≤4ª Classe	123/715 (17,2%)	207/715 (29,0%)	385/715 (53,8%)	<0,001
	5º ao 9º ano	82/272 (30,1%)	88/272 (32,3%)	102/272 (37,5%)	
	10º ao 12º ano	31/108 (28,7%)	31/108 (28,7%)	46/108 (42,5%)	
	>12ºano	15/49 (30,6%)	17/49 (34,6%)	17/49 (34,6%)	
Profissão do homem	Intelectual/ científica	6/29 (20,7%)	12/29 (42,4%)	11/29 (37,9%)	<0,001
	Técnica	9/31 (29%)	10/31 (32,3%)	12/31 (38,7%)	
	Administrativa	27/128 (21,1%)	65/128 (50,7%)	36/128 (28,1%)	
	Auxiliar	136/540 (25,2%)	159/540 (29,4%)	245/540 (45,4%)	
	Estudante	8/14 (57,1%)	2/14 (14,3%)	4/14 (28,6%)	
	Reformado	55/355 (15,5%)	84/355 (23,7%)	216/355 (60,9%)	
	Desempregado	10/46 (21,7%)	11/46 (23,9%)	25/46 (54,3%)	
Ruralidade	Meio urbano	107/438 (24,4%)	151/438 (34,5%)	180/438 (41,1%)	<0,001
	Meio rural	167/781 (21,4%)	201/781 (25,7%)	413/781 (52,9%)	

Os proprietários de animais que não conhecem o significado da esterilização ou se opõem à mesma estão estatística e directamente relacionados com menor nível de rendimento.

À reduzida escolaridade está associada uma menor percentagem de concordância com a esterilização e um maior desconhecimento. Na camada mais instruída ocorre um menor nível de desconhecimento que se traduz numa maior percentagem de aceitação e, simultaneamente, de discordância relativa à esterilização.

De referir que a maior percentagem de desconhecimento está associada aos reformados, desempregados e auxiliares. Por outro lado, é nas profissões mais especializadas que aparece a maior percentagem de discordância com a esterilização (42,4%). Os estudantes são os que mais a apoiam com 57,1%.

As diferenças encontradas também são significativas quer se trate de um residente numa freguesia rural ou mais urbana, sendo estes últimos mais sensíveis à realização da esterilização nos seus animais. Apenas foi referido nesta tabela o sexo masculino visto os resultados entre o sexo masculino e feminino serem similares.

4 - Estudo da prevalência dos comportamentos de risco e principais infracções

4.1 – Principais infracções

Neste estudo apurou-se que 155 proprietários de canídeos (42,2%) dos 367 que passeiam o seu animal na via pública o fazem sem trela.

Percentagem menor é de facto a quantidade de pessoas que coloca comida na via pública, sendo de 15,6% do total de proprietários dos animais. De realçar que o número de pessoas que comete esta infracção duplica quando comparamos os proprietários que passeiam os próprios animais na rua (24,2%) com as pessoas que os não passeiam (12,0%). (ver gráfico VI)

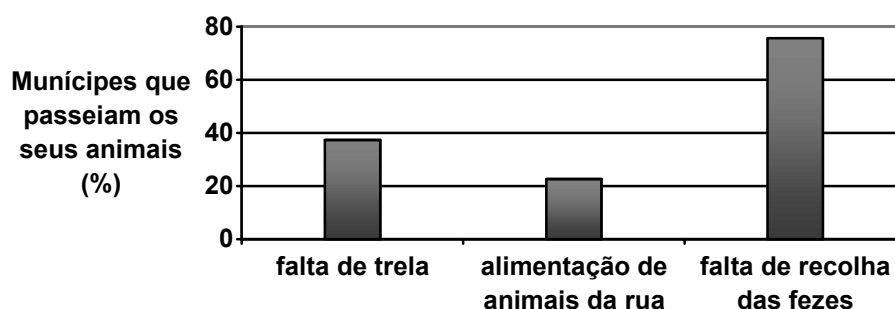


Gráfico VII – Principais infracções cometidas pelos proprietários que passeiam animais na rua

Dos proprietários que passeiam os animais na rua constata-se que 325 (75,7%) não procede à remoção das fezes dos seus animais da via pública.

4.2 - Características dos munícipes infractores

Os munícipes com menor rendimento relacionaram-se directamente com a infracção da alimentação de animais da rua ($p < 0,01$ respectivamente). Os proprietários de canídeos que habitam as freguesias mais urbanas estão significativamente relacionados com o incumprimento da infracção relativa à alimentação de animais vadios. Por outro lado, os habitantes de zonas rurais são os que mais falham no uso de trela e os que menos recolhem as fezes produzidas pelos seus animais na rua ($p < 0,001$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas relativamente à escolaridade, com $p > 0,05$.

Tabela XIV – Relacionamento dos factores Rendimento, Escolaridade, Profissão, Ruralidade com a prevalência de comportamentos proibidos por Lei.

		Passear com trela	Alimentação de animais vadios	Recolha de fezes da via publica
		Sim	Sim	Sim
Rendimento	Insuficiente	20/ 37 (54,1%)	18/210 (8,6%)	8/ 36 (22,2%)
	Médio-baixo	136/250 (54,4%)	134/818 (16,4%)	54/ 242 (22,3%)
	Médio-alto	53/ 74 (71,6%)	36/ 168 (21,4%)	22/70 (31,4%)
	Alto	2/ 5 (40,0%)	1/ 11 (9,1%)	2/ 5 (40,0%)
Escolaridade do homem	≤4ª Classe	95/ 176 (54,0%)	99/ 705 (14,0%)	36/ 165 (21,8%)
	5º ao 9º ano	49/ 82 (59,8%)	47/ 271 (17,3%)	18/ 82 (22,0%)
	10º ao 12º ano	34/ 52 (65,4%)	23/ 108 (21,3%)	17/ 51 (33,3%)
	>12ºano	19/ 26 (73,1%)	9/ 49 (18,4%)	10/ 26 (38,5%)
Profissão do homem	Intelectual/científica	9/ 13 (69,2%)	7/ 29 (24,1%)	6/ 13 (46,2%)
	Técnica	9/ 15 (60,0%)	3/ 31 (9,7%)	8/ 15 (53,3%)
	Administrativa	22/ 37 (59,5%)	17/ 126 (13,5%)	10/ 37 (27,0%)
	Auxiliar	90/ 156 (57,7%)	88/ 534 (16,5%)	38/ 154 (24,7%)
	Estudante	3/ 7 (41,9%)	4/ 13 (30,8%)	2/ 7 (28,6%)
	Reformado	57/ 93 (61,3%)	53/ 353 (15,0%)	13/ 84 (15,5%)
	Desempregado	7/ 15 (46,7%)	6/ 46 (13,0%)	4/ 14 (28,6%)
Ruralidade	Meio urbano	133/193 (68,9%)	102/436 (23,4%)	64/ 188 (34,0%)
	Meio rural	79/ 174 (45,4%)	87/ 772 (11,3%)	22/166 (13,3%)

(Valor de prova: a ponteadado $p < 0,01$, a sombreado $p < 0,001$)

5 - Comparação com os resultados obtidos nas clínicas veterinárias:

Seguidamente comparar-se-á os resultados obtidos na campanha oficial de vacinação com os resultados obtidos pelas quatro clínicas veterinárias, através do preenchimento de 197 inquéritos pelos clínicos.

5.1 - Esterilização

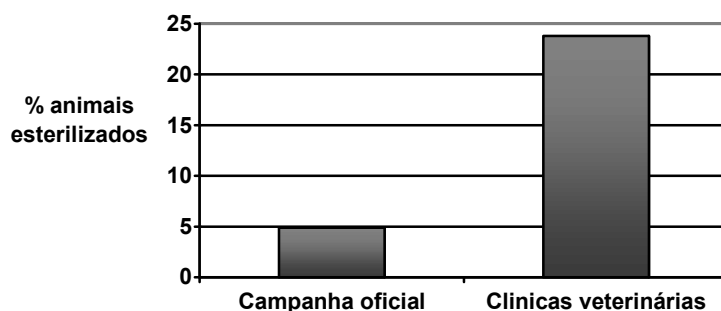


Gráfico VIII – Percentagem dos animais esterilizados por local de preenchimento do inquérito.

A percentagem de animais esterilizados em relação ao total dos animais que frequentaram a campanha é de 4,9% (59 em 1193) enquanto nas clínicas veterinárias a percentagem aumenta para 23,8% (46 em 193). Esta diferença é estatisticamente significativa ($p < 0,001$), pelo que se relacionam os frequentadores das clínicas veterinárias com maior percentagem de esterilização dos seus animais (ver gráfico VII).

Tabela XV – Concordância ou não com a esterilização, ou seu desconhecimento, entre os frequentadores da campanha e das clínicas veterinárias.

		Concorda	Não concorda	Não sabe	Valor de prova (p)
Frequentam	Campanha oficial	274/1219 (22,5%)	352/1219 (28,9%)	593/1219 (48,6%)	<0,001
	Clínicas veterinárias	77/189 (40,7%)	43/189 (22,8%)	69/189 (36,5%)	

De igual forma também se relacionam os proprietários de animais que recorrem às clínicas veterinárias privadas com maior aceitação da esterilização (40,7%), e com menores taxas de oposição (22,8%) e desconhecimento (36,5%) (ver tabela XV).

5.2 – Diferenças sociais e económicas

Tabela XVI – Relação de diversos factores socio-económicos entre os munícipes que frequentam a campanha oficial e as clínicas veterinárias.

		Campanha Oficial	Clínica veterinária	Valor de prova (p)
Rendimento	Insuficiente	17,3% (211)	11,2% (22)	<0,001
	Médio/baixo	67,8% (826)	37,1% (73)	
	Médio/alto	14% (170)	34% (67)	
	Alto	0,9% (11)	17,8% (35)	
Escolaridade do homem	≤4ª Classe	62,5% (715)	18,4% (35)	<0,001
	5º ao 9º ano	23,8% (272)	26,8% (51)	
	10º ao 12º ano	9,4% (108)	24,2% (46)	
	>12ºano	4,3% (49)	30,5% (58)	
Profissão do homem	Intelectual/ científica	2,5% (29)	22,8% (42)	<0,001
	Técnica	2,7% (31)	10,9% (20)	
	Administrativa	11,2% (128)	19,6% (36)	
	Auxiliar	47,3% (540)	34,8% (64)	
	Estudante	1,2% (14)	4,3% (8)	
	Reformado	31,1% (355)	6,5% (12)	
	Desempregado	4% (46)	1,1% (2)	

Através da tabela XVI pode verificar-se com valores estatisticamente significativos que a população que frequenta a campanha oficial de vacinação difere grandemente da população que frequenta as clínicas veterinárias. Assim, a população que frequenta a campanha apresenta um menor rendimento e instrução, as suas profissões são menos especializadas tais como auxiliares, domésticas, desempregados, e os reformados.

De referir, por exemplo, que a percentagem de iletrados atinge os valores de 1% no sexo masculino e 2,3% no sexo feminino dentro dos

proprietários que recorrem à campanha oficial, em contraste com as clínicas privadas onde não se verificou a frequência de qualquer pessoa iletrada.

As diferenças encontradas entre as diversas clínicas veterinárias não são estatisticamente significativas.

5.3 – Infracções cometidas

Tabela XVII – Diferenças ao nível de infracções cometidas entre os frequentadores da campanha oficial e das clínicas veterinárias.

		Passear com trela		Alimentação de animais vadios		Recolha de fezes da via pública	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Frequentam	Campanha oficial	212/367 (57,7%)	155/367 (42,2%)	189/1208 (15,6%)	1019/1208 (84,4%)	86/354 (24,3%)	268/354 (75,7%)
	Clínicas veterinárias	108/148 (72,9%)	40/148 (27,0%)	38/195 (19,5%)	157/195 (80,5%)	78/136 (57,4%)	58/136 (42,6%)

(Valor de prova: a pontado p <0,01, a sombreado p <0,001)

Como se pode verificar estatisticamente de acordo com os dados dispostos na tabela XVII, os proprietários de animais que frequentam as clínicas veterinárias privadas estão mais sensibilizados para a utilização de trela e para a recolha de fezes da via pública (P <0,01 e P <0,001 respectivamente). Por outro lado, os frequentadores das clínicas veterinárias cometem em maior percentagem o comportamento de risco da alimentação de animais vadios.

6 – Avaliação dos tumores mamários

No âmbito deste estudo foram pesquisados a existência de nódulos indicadores de tumores mamários. Dado o baixo número de casos positivos obtidos na campanha oficial (16), recorreu-se à avaliação tendo em conta a totalidade dos casos detectados na campanha oficial e nas clínicas veterinárias, visto em conjunto serem de 33. Quando ocorrerem diferenças significativas entre ambas as fontes serão mencionados ambos os resultados.

6.1 - Prevalência de tumor mamário nos canídeos

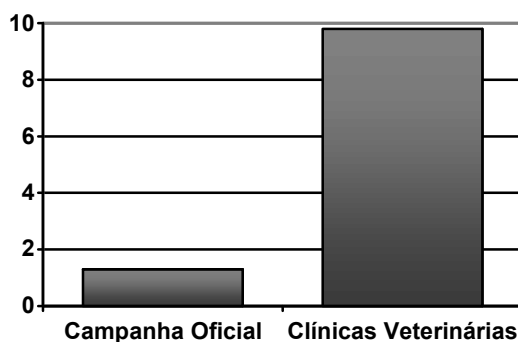


Gráfico IX – Prevalência do tumor mamário na campanha e no total das clínicas veterinárias.

A prevalência de tumor mamário na totalidade da população detentora de canídeos foi de 2,3%, equivalendo à detecção de 33 tumores em 1413 canídeos investigados.

No entanto, a prevalência de tumor mamário é superior e estatisticamente significativa ($p < 0,01$) nos canídeos cujos donos frequentam as clínicas veterinárias (8,7%) relativamente aos que se deslocam à campanha oficial (1,3%).

6.2 - Relação da prevalência destes tumores face à idade, à raça, ao sexo, à reprodução e à esterilização

Tabela XVIII – Relação da prevalência de tumor mamário com os factores sexo, idade, raça, paridade, gestação precoce, esterilização, idade da esterilização e esterilização precoce.

		Com tumor	Sem tumor	
Sexo	Masculino	0% (0)	100% (793)	
	Feminino	5,3% (33)	94,7% (586)	
Idade	<4 anos	0,4% (2)	99,6% (553)	
	[4,8[anos	1,1% (5)	98,9% (470)	
	[8,12[anos	5,0% (15)	95,0% (283)	
	[12,16[anos	13,5% (10)	86,5% (64)	
	≥16anos	16,7% (1)	83,3% (5)	
Raça	Boxer	4,9% (2)	95,1% (39)	
	Caniche	3,9% (5)	96,1% (122)	
	Cocker	6,1% (2)	85,7 (12)	
	Dálmata	0% (0)	100% (17)	
	Doberman	0% (0)	100% (19)	
	Husky siberiano	0% (0)	100% (34)	
	Labrador	3,7% (1)	96,3% (26)	
	Pastor Alemão	0% (0)	100% (44)	
	Pequinois	6,3% (1)	93,8% (15)	
	Podengo	1,2% (2)	98,8% (165)	
	Rottweiler	0% (0)	100% (16)	
	Serra da Estrela	0% (0)	100% (23)	
	Outras raças	2,1% (2)	97,9% (93)	
	Sem raça def.	2,2% (16)	97,8% (697)	
	Cruzados	3,7% (2)	96,3% (52)	
Paridade	Pariu	7,7% (16)	92,3% (193)	
	Não pariu	4,2% (17)	95,8% (391)	
(Só com fêmeas)				
Gestação precoce	Menor que 15 meses	10,0% (5)	90,0% (45)	
	Outras (incluindo as que não pariram)	4,9% (27)	95,1% (521)	
(Só com fêmeas)				
Esterilização	Esterilizada	3,3% (3)	96,7% (88)	
	Não esterilizada	5,7% (30)	94,4% (492)	
(Só com fêmeas)				
Idade da esterilização	Não esterilizada	5,7% (30)	94,3% (498)	
	Esterilizada	Com <2,5 anos	0% (0)	100% (43)
		Com ≥2,5 anos	7,0% (3)	93% (40)
(Só com fêmeas)				
Esterilização precoce	Até aos 2,5 anos	0% (0)	100% (43)	
	Outras (incluindo não esterilizadas)	5,8% (33)	94,2% (538)	
(Só com fêmeas)				

(Valor de prova: a sombreado p <0,001)

Dos factores analisados, o factor sexo e idade do animal relacionam-se estatisticamente com a prevalência do tumor mamário (tabela XVIII). Verificou-se o aparecimento de tumores apenas nos animais de sexo feminino, aumentando de acordo com o aumento da idade. Um maior número de casos observou-se nas faixas etárias dos 8 aos 14 anos (n=21, 58%).

Neste estudo, uma maior percentagem de tumor mamário aparece associada aos animais de raça Pequinois (6,3%), Cocker (6,1%), Boxer (4,9%) e Caniche (3,9%). Ao contrário, os animais de raça Husky (0%), Pastor Alemão (0%), Podengo (1,2%) e os animais sem raça definida (2,2%) exibiram menores valores percentuais de tumor mamário.

A puberdade nas cadelas pode variar entre os 8 e os 16 meses, consoante o tamanho da raça em adulto, sendo a sua média de 11,9 meses³¹. Nesta amostra, devido à maioria dos animais ser de tamanho médio (raça indeterminada), iremos considerar uma gestação precoce a que provavelmente se inicia até aos 12 meses e se finaliza com menos de 15 meses (2 meses de gestação). Assim, as observações feitas não permitiram verificar que a gestação precoce em cadelas seja um factor protector para o aparecimento de tumores mamários.

Nas cadelas esterilizadas antes de dois anos e meio e nas fêmeas com paridade precoce não foi observado qualquer caso positivo (tumor). No entanto, não foi alcançada uma relação estatística que pudesse confirmar que estes seriam provavelmente factores protectores para o aparecimento desta patologia.

6.3 - Características dos tumores

Relativamente ao facto dos tumores detectados serem únicos ou múltiplos, apuraram-se os resultados dispostos na próxima página.

Tabela XIX – Número de mamas com tumor encontradas por cadela doente.

	Número de mamas	
Único	Uma	16
Múltiplo	Duas	8
	Três	3
	Quatro	3
	Cinco	1
	Seis	2
Total		33

Sensivelmente metade das cadelas suspeita da presença da patologia (48,5%) apresentava tumor único, ou seja, que afecta apenas uma glândula mamária, em contraste com 51,5% de cadelas onde se detectaram tumores múltiplos (tabela XIX).

Utilizando apenas a amostra relativa à campanha de vacinação oficial, verifica-se que a percentagem de tumores únicos detectados foi de 62,5% (n=10).

O tumor mais pequeno identificado media 0,5 cm de diâmetro e o maior cerca de 12 cm. Calculado o tamanho médio dos 70 tumores observados, apurou-se ser de 3,5 cm.

6.4 - Animais previamente operados a esta patologia

Dos cinco animais detectados que já foram anteriormente operados à remoção de tumores mamários, verifica-se a recidiva de tumores em quatro deles (80%), e apenas num a patologia não recidivou.

Na literatura pesquisada a taxa de recorrência pós-cirurgia, varia de 12% para tumores benignos a 44% em tumores malignos e invasivos.⁸¹

Verificou-se que os cinco proprietários que operaram anteriormente os seus animais a esta patologia frequentam única e exclusivamente as clínicas veterinárias.

Acompanhamento de um caso

Na sequência do diagnóstico por palpação (efectuado durante a campanha de vacinação antirrábica) da presença de uma massa em duas das glândulas mamárias de uma cadela, foi-nos possível acompanhar o caso numa clínica veterinária por comunicação do proprietário da intenção de a operar.

Tabela XX – Dados clínicos da paciente.

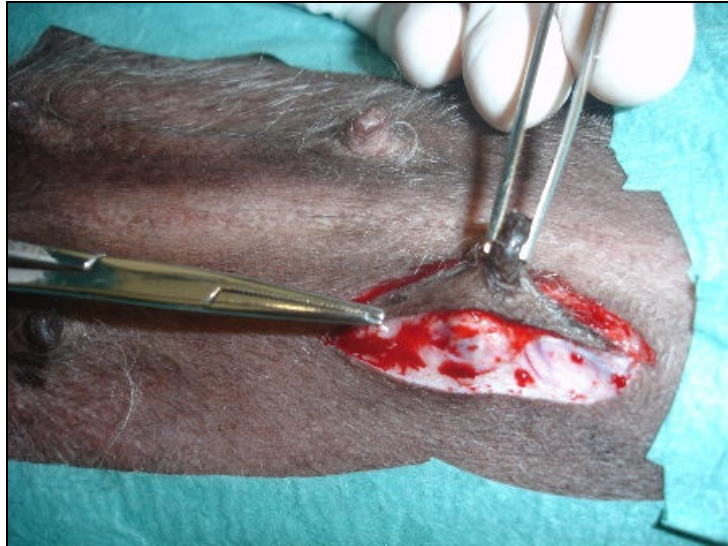
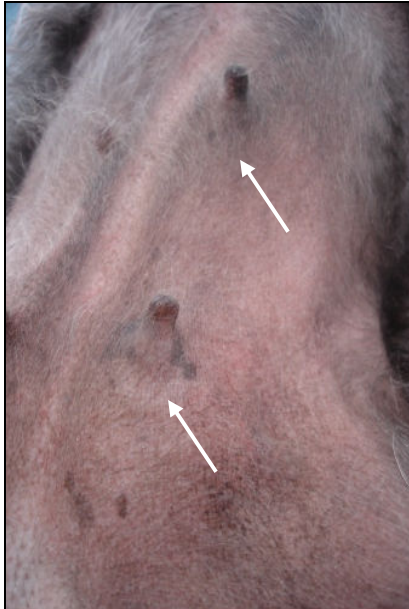
Nome	Boneca
Sexo	Feminino
Raça	Cruzado de caniche
Idade	9 Anos
Estado reprodutivo	Não esterilizada e nunca pariu

Confirmou-se a presença de uma massa nas glândulas mamárias M9 e M10, tendo sido as mesmas cirurgicamente removidas. Devido ao pequeno diâmetro das massas (com cerca de 2 cm) não se optou pela remoção unilateral de toda a cadeia mamária nem dos linfonodos (ver fotog. II e III).¹⁸

Foi agendada para para cerca de um mês depois a realização da ovarió-histerectomia da cadela mesmo embora a esterilização de uma cadela com a idade de 9 anos não diminua consideravelmente o risco de aparecimento de mais tumores.^{55, 88, 101} De facto, o tema da esterilização como terapia adjuvante para o tratamento do tumor de mama ainda não está completamente esclarecido e permanece bastante controverso. As opiniões dos profissionais veterinários permanecem divididas quanto ao facto da realização da ovario-histerectomia após o diagnóstico do tumor poder ter alguma influência sobre o crescimento e progressão do mesmo ou sobre o desenvolvimento de tumores em outras glândulas.¹ Inicialmente pensava-se que a esterilização das cadelas com tumores promoveria regressão dos mesmos através da remoção da influência dos estrogéneos.³³ Estas ideias tiveram o apoio de um estudo⁶⁰ realizado em 1972, no qual as cadelas portadoras de neoplasias mamarias submetidas à ovariectomia e mastectomia (remoção da mama) apresentaram maior taxa de sobrevivência quando comparadas àquelas que com tumores

semelhantes foram tratadas somente com a mastectomia. Porém, estudos mais recentes têm demonstrado que a esterilização realizada no momento da exeresse cirúrgica do tumor de mama em cadelas não protege o tecido mamário contra o risco de subsequente aparecimento do tumor ou mesmo contra a formação de metástases ^{55, 94}, podendo pelo contrário contribuir para a disseminação do tumor na cavidade abdominal aquando da realização da esterilização. ⁹⁰

As massas foram enviadas para análise no Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, onde, por análise histopatológica, foi diagnosticada um adenoma complexo, o qual é considerado a neoplasia mamária benigna mais comum. ^{44, 62}



Fotografia II e III – Cirurgia para extracção dos dois tumores das glândulas mamárias

Discussão

Através deste trabalho realizado em Valongo, que possivelmente reflecte uma realidade existente em muitos outros concelhos do país, analisou-se a população detentora de animais de uma área. O objectivo foi estudar as suas características e verificar a dificuldade ou não de implantação de um programa de controlo populacional que teria como base a esterilização cirúrgica de animais.

A falta de bases de dados de registo de animais que possibilitassem o estudo da globalidade dos proprietários de canídeos, levou a que este estudo fosse direccionado para os proprietários de animais que pelo menos executam a vacinação mínima obrigatória por Lei, não englobando os animais sem dono nem os que não frequentam qualquer serviço de atendimento veterinário.

Pensa-se assim que esta população estudada é representativa da população que frequenta a campanha de vacinação oficial. Poderá de certa forma representar a população detentora de animais em geral se tivermos em linha de conta que esta população se situa numa faixa intermédia entre as pessoas que não prestam cuidados veterinários aos animais e os que frequentam as clínicas privadas.

O preenchimento dos questionários decorreu de uma forma positiva com uma elevada taxa de preenchimento, ao contrário, conforme esperado, da taxa de preenchimento de inquéritos nas clínicas veterinárias privadas que foi baixa. Os motivos para tal baixo resultado foram a falta de tempo e de motivação por parte dos clínicos.

Na distribuição dos proprietários de animais pelas oito categorias profissionais visou-se englobar conjuntamente as profissões mais similares. Contudo, a inespecificidade de muitas respostas dificultou a escolha entre as subcategorias de trabalhadores da produção industrial, empregados auxiliares e trabalhadores não qualificados, pelo que foram agrupados na categoria de profissão auxiliar.

Na caracterização da população canina constatou-se uma maior proporção de cães em relação a cadelas. Estes dados podem ser explicados pela preferência que normalmente ocorre na selecção dos machos para guarda

e defesa, relativamente às fêmeas que são frequentemente preteridas devido ao facto de manifestarem comportamentos de cio e se poderem reproduzir.⁸⁹

A idade dos animais observados neste estudo varia desde os 2 meses aos 18 anos, sendo a sua média os 5 anos de idade. Esta média de idades está de acordo com o verificado em trabalho efectuado nos EUA.⁴⁰

Na análise das raças dos canídeos, observou-se uma elevada percentagem de animais sem raça com uma representação de mais de metade (56,3%) dos animais investigados. Em nossa opinião este dado manifesta o baixo controlo reprodutivo que existe na população estudada, pois embora não haja bibliografia que o sustente, é lógico pensar que os cruzamentos de animais desejados são entre animais de características puras e não entre cruzados como aqui acontece. Os animais de raça podengo e caniche foram os mais frequentemente observados com 13,5% e 9,1% de todas as raças observadas.

Outro dado interessante obtido foi o facto de 34% das fêmeas já terem parido e 43,8% das mesmas o terem feito mais de uma vez. Na literatura é referido que apenas é possível efectuar um controlo populacional efectivo quando a taxa de cadelas reprodutoras for inferior a 20% do total de fêmeas.³⁵ Do total de fêmeas reprodutoras (175) sabe-se do nascimento de 233 ninhadas em 159 destas cadelas. Com base numa média de seis cachorros por ninhada^{38, 57, 68}, e sabendo que as cadelas cujo número de ninhadas é desconhecido já pariram inúmeras vezes, verificámos que provavelmente as cadelas deste estudo pariram cerca de 1.970 novos animais, o que indica a urgente necessidade de incremento da esterilização.

Através do inquérito aos frequentadores da campanha oficial de vacinação observou-se a predominância de pessoas com baixos rendimentos, baixa instrução escolar, na sua maioria com estudos iguais ou inferiores à 4ª-classe. As profissões predominantes nos homens englobam-se em maior percentagem nos quadros ajudantes e auxiliares (47,3%) e reformados (31%), e as mulheres nas profissões domésticas (32,8%), quadros auxiliares (26,6%), e reformadas (22%).

Verificou-se que a percentagem de animais esterilizados na campanha oficial de vacinação é muito baixa. A taxa é de apenas 4,9% de animais esterilizados no total de animais, com 1% para os machos e de 10,8% para as fêmeas. Este resultado observado é o mais baixo quando comparado com outros trabalhos publicados (11% das fêmeas esterilizadas e 44% dos machos em Bali na Indonésia ⁴⁹, e 36,1% de canídeos esterilizados nas Bahamas ³⁵). Comparativamente com outros países desenvolvidos como os EUA, onde foram referidas taxas de esterilização na ordem dos 70% ^{58, 59, 70}, percebe-se que é praticamente inexistente o controlo reprodutivo na população que estudámos.

Quando questionados sobre a razão da não esterilização dos animais, os principais motivos alegados foram o não ser considerado necessário esterilizar e também o desconhecimento sobre o assunto. A razão económica vem apenas em 6º lugar, contrariamente ao estudo efectuado nos EUA ¹⁴ onde aparece em 1º. Isto revela que na população estudada em Portugal as pessoas, na sua maioria, não consideram realizar a esterilização aos seus animais, não por motivos económicos, mas porque não a consideram necessária.

Muitos munícipes não esterilizam os seus animais pois consideram reproduzi-los mais tarde. Embora este motivo seja aparentemente legítimo, devemos ter em conta que esta reprodução por vezes tende a apurar características não transmissíveis geneticamente, e muitas vezes baseia-se na crença de que os animais a qualquer ponto da sua vida devem ter uma ninhada. Conforme descrito em alguns estudos, a gravidez apenas constitui um factor protector para o aparecimento de tumor mamário se esta ocorrer muito precocemente no primeiro cio, o que na maioria destes casos não será possível pois a idade da cadela é já mais avançada.

A realização da esterilização de animais aparece associada a munícipes da classe média-alta em termos de rendimento, e inversamente associada ao baixo rendimento, à baixa escolaridade, e às profissões auxiliares e reformado(a)(s). Verificou-se também que está directamente associada às pessoas que habitam áreas mais urbanas. A excepção a esta ultima relação acontece com a freguesia rural de Campo, provavelmente devido à

implantação nesta freguesia desde 2004 do Centro veterinário Municipal (centro de recolha) que vem efectuando esterilizações gratuitas aos animais que nele são adoptados.

O estigma de apenas esterilizar os animais do sexo feminino aparece também evidenciado neste estudo.

Neste estudo ficou evidente um grande desconhecimento da esterilização pela população (48,6%) e uma relativamente alta oposição à realização da mesma (28,9%). Esta oposição à esterilização (28,9%) é mais elevada que a observada nos EUA, onde a discordância com a esterilização foi de 21,6% ⁸⁶, e substancialmente inferior à observada no Brasil (56,5%) ⁸⁹. A necessidade da esterilização e o reconhecimento das suas vantagens conta com a aceitação de apenas 22,5% dos proprietários, o que consideramos baixo para a implantação de um controlo reprodutivo eficaz.

Verificou-se que a discordância e o desconhecimento relativo à aceitação da esterilização aparece directamente relacionado com as pessoas que possuem um menor nível de rendimento (24,6% de pessoas que se opõem e 59,2% que desconhecem) e reduzida escolaridade (29,0% de pessoas que se opõem e 53,8% que a desconhecem). Conclui-se que é neste estrato social que deve incidir uma maior sensibilização e educação social para este problema.

A nível profissional, é de referir que os estudantes aparecem associados a uma maior aceitação da esterilização (57,1%), e pelo contrário, os reformados com uma percentagem de maior desconhecimento (60,9%). Talvez este facto indique um preconceito moral associado à faixa etária mais idosa.

Dos opositores à esterilização, quando questionados porque a achavam desvantajosa, 40% responderam que achavam este acto errado e antinatural. Esta elevada percentagem manifesta crenças e preconceitos bem enraizados na consciência dos proprietários, e quiçá da população em geral.

Por outro lado, as pessoas que concordaram com a esterilização dos seus cães, demonstraram possuir conhecimentos válidos sobre o assunto apontando que a mesma evita a reprodução. No entanto, a esterilização apontada como factor positivo para a saúde dos animais é apenas referida em 6º lugar (7,8% das respostas). Significam estes dados que os proprietários dos

animais recorrem à esterilização para evitar ninhadas indesejáveis mas desconhecem que a mesma tem efeitos benéficos na saúde dos seus animais.

Os comportamentos de risco, como a alimentação de animais vadios e o não uso de trela nos animais que são passeados na rua, são percentualmente altos na população estudada, com falhas de 15,6% e 42,2% respectivamente. A falha no uso de trela foi associada às pessoas que habitam áreas rurais. Por outro lado, a alimentação de animais vadios associa-se aos residentes em áreas urbanas. A infracção ao nível da falha na recolha das fezes da via pública, apresenta 75,7% de incumprimento, relacionando-se positivamente com as pessoas que residem em zonas mais rurais. Assim, podemos concluir que as percentagens de desrespeito pelas três infracções à lei vigente são percentualmente significativas, sendo frequentemente mais cometidas nas zonas rurais, com excepção da alimentação de cães errantes que ocorre mais nas zonas urbanas.

A percentagem de animais esterilizados nos canídeos dos munícipes frequentadores das clínicas veterinárias (22,8%) revelou ser superior à percentagem encontrada na campanha oficial (4,9%), tal dado revela a preocupação dos técnicos veterinários em aconselhar a cirurgia, por motivos de saúde do animal e de rendimento para a clínica. Isto traduz-se numa percentagem mais baixa de desconhecimento sobre a esterilização (4,3%), e reflecte a maior capacidade económica dos frequentadores dos serviços privados para suportar esses custos, o que foi também demonstrado.

Verificou-se em oposição ao maior poder de compra dos frequentadores das clínicas veterinárias, e com valores significativos, que as pessoas mais desfavorecidas sócio-economicamente frequentam em maior percentagem a campanha oficial de vacinação e são as que apresentam menos compreensão da necessidade e vantagem da esterilização dos animais. Este último facto é ainda comprovado se utilizarmos por exemplo um indicador estatístico como a taxa de desemprego ⁽¹⁾ verificando-se que a população que frequenta

(1) - De acordo com o Instituto Nacional de Estatística ²¹, a taxa de desemprego atingiu em 2006 a média em Portugal de 6,5% para o sexo masculino e 9,0% para o sexo feminino.

a campanha oficial (taxas de desemprego de 4 e 7,5% respectivamente) se aproxima mais à média nacional que os frequentadores das clínicas veterinárias (taxas de 1,1 e 2,3% respectivamente). O mesmo se verificou utilizando a percentagem de pessoas iletradas como factor comparativo.

Neste estudo foi igualmente avaliada a prevalência de nódulos indicadores de tumor mamário. A percentagem de tumor mamário nos animais cujos donos se deslocaram à campanha oficial para vacinação, desconhecendo a maioria a existência da patologia, é de 1,3%. O cancro mamário aparece associado em maior percentagem aos animais que frequentam as clínicas veterinárias (8,7%), talvez pelo facto da verificação de um nódulo pelo proprietário do animal ser um motivo de visita à clínica.

Mesmo com taxas de prevalência tão distintas obtidas em ambos os locais de preenchimento de inquéritos, englobaram-se neste estudo todos os casos observados para permitir verificar quais as características dos animais doentes.

A existência de tumores mamários foi directamente associada ao factor sexo e idade ($p < 0,001$ e $p < 0,01$ respectivamente). Foram afectados nesta amostra apenas os animais de sexo feminino, com maior incidência na faixa etária dos 8 aos 14 anos de idade, o que está de acordo com a literatura consultada.

Neste trabalho constatou-se uma maior percentagem de tumor mamário associado aos animais de raça Boxer, Cocker, Caniche e Pequinois. De facto, os animais de raça Cocker e Caniche são referidos na literatura como predispostos geneticamente para os tumores mamários.⁹⁰ Serão os canídeos de raça portuguesa como o Podengo e o cão da Serra da Estrela menos propícios ao aparecimento de tumor mamário conforme evidencia este estudo? Mais estudos específicos terão de ser realizados, pois embora a prevalência deste tumor seja menor em algumas raças, o que levaria a suspeitar da existência de factores protectores e preventivos para o aparecimento de tumores, o baixo número de casos ($n=33$) não permitiu tornar estas verificações conclusivas.

Nas fêmeas esterilizadas antes dos 2 anos e meio de idade observou-se a ausência de tumores mamários, conforme é referido nos artigos publicados 32, 33, 43, 99. Nas cadelas cuja gravidez foi precoce e pariram a uma idade menor que os 15 meses não se evidenciou qualquer protecção relativamente ao aparecimento de tumor mamário, não se observando o que está firmemente relatado em estudos epidemiológicos em humanos e em experiências feitas em ratos.^{52, 82}

Cerca de 48,5% de todas as cadelas com diagnóstico positivo a patologia mamária apresentavam tumores únicos. No entanto, durante a campanha de vacinação antirrábica os nódulos únicos detectados atingiram os 62,5%. Justifica-se este aumento pelo facto da maioria dos tumores passar despercebido aos proprietários dos animais afectados tendo sido diagnosticados no âmbito deste trabalho. Este facto leva a que a percentagem de tumores únicos encontrados seja superior relativamente a alguns trabalhos publicados, onde ronda os 20%.^{10, 62}

A média do diâmetro dos tumores encontrados foi de 3,5 cm o que se enquadra da média dos trabalhos pesquisados.^{62, 101}

Apenas cinco pessoas, todas frequentadoras das clínicas veterinárias, afirmaram já ter operado anteriormente os respectivos animais a esta patologia e que recidivou em 80% (4 cadelas).

Conclusão

O facto de Portugal ser um dos países da Europa com maior número de animais vadios merece uma profunda reflexão. O presente estudo obteve dados relevantes à caracterização da população detentora de animais de forma a traçar o cenário actual ao nível de esterilização de animais, contribuindo para um maior conhecimento e no auxílio à resolução deste problema de Saúde Pública.

Este estudo, até quanto sabemos único em Portugal, visou igualmente alertar para esta situação e fazer um diagnóstico do panorama actual da aceitação da esterilização pela população permitindo decidir formas de intervenção junto da população alvo.

Os resultados obtidos evidenciaram uma forte oposição (28,9%) e desconhecimento (48,6%) relativo à esterilização. Assim, com vista ao sucesso da implantação de um programa de controlo reprodutivo em Portugal, terá de inicialmente ocorrer uma sensibilização para esta temática pois o reconhecimento da necessidade e das vantagens da esterilização não é aceite pela maioria da população detentora de animais. Significa isto que, para atingirmos o patamar de outros países que erradicaram o abandono de animais, é necessário esclarecer, ensinar e mudar mentalidades, devendo o Estado intervir com ajudas financeiras à esterilização dos animais e simultaneamente sensibilizar as pessoas que a não compreendem nem a aceitam em primeiro lugar.

A esterilização, como medida de escolha para o controlo reprodutivo, deve ser feita à maioria ou totalidade dos animais vadios e privados. Deve ser incentivada de uma forma activa, permitindo alertar os cidadãos em geral para esta temática, avançando adicionalmente com incentivos económicos e sociais à realização da mesma. No entanto, para esta medida ser possível de aplicar e ter sucesso, a população deve primeiramente entender as suas vantagens em termos de benefícios para a saúde do próprio animal, controlo de natalidade e Saúde Pública.

A esterilização de animais vadios apenas será possível quando ocorram protocolos de intervenção junto das pessoas que deles cuidam e alimentam (e

erradamente possibilitam a sua subsistência e multiplicação). Neste complicado ponto, uma forma de intervir será por exemplo a esterilização gratuita dos animais que as associações de protecção animal cuidam, pois desde que haja seriedade e distinção entre animal vadio e privado, não há dúvidas que a proximidade junto destes animais, a experiência e trabalho de campo por estas associações não são de menosprezar. Ultrapassa-se assim o impedimento legal e social que impossibilita às Autarquias de esterilizar e recolocar animais errantes na via pública.

A forma de intervir e sensibilizar dentro da população alvo deverá considerar o facto de que a sua maioria possui uma escolaridade igual ou inferior à 4^a-classe, pelo que certas formas de intervir não surtirão o resultado desejado, como, por exemplo, a divulgação por cartazes e panfletos. Os meios audiovisuais como a rádio e televisão seriam certamente os mais promissores em termos de transmissão da mensagem, pese contudo o seu elevado custo. Campanhas de sensibilização em acontecimentos locais, sessões de esclarecimento, campanhas educativas junto de centros de dia, entre outros, poderão surtir um melhor efeito a nível de sensibilização da população alvo. O factor económico terá de ser levado em linha de conta visto a maior percentagem de animais não esterilizados pertencer aos estratos economicamente mais baixos da população. Uma medida por nós sugerida é a esterilização subsidiada e ao menor preço possível paralelamente a uma sensibilização maciça sobre esta temática. A campanha oficial de vacinação revela-se um meio por excelência de sensibilização pois possibilita o contacto com o extracto economicamente mais baixo da população detentora de animais.

Como directiva e conclusão deste estudo vem que nos próximos anos, dever-se-à apostar em campanhas de sensibilização para o controlo reprodutivo, utilizando como reforço desta ideia o facto da esterilização precoce diminuir o risco de aparecimento de tumor mamário nos animais.

Tabela XXI – Quadro resumo das medidas que se julgam necessárias para a implantação de um correcto programa de controlo reprodutivo em Portugal.

Medida	Resumo	Acção
<u>Sensibilização da população</u>	Medidas que permitam o reconhecimento das vantagens e necessidade de esterilização dos seus animais	<p>a) Educação dos jovens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inclusão desta temática em disciplinas no ensino escolar; - Realização de actividades educativas junto dos centros de recolha oficial e associações de protecção animal; - Voluntariado de adolescentes no trabalho com os animais abandonados. <p>b) Sensibilização dos adultos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campanhas dinâmicas junto dos media, com mensagens estruturadas e sucintas; - Campanhas educativas em locais frequentados pelos proprietários de animais como a campanha oficial de vacinação, lojas de animais, etc. - Actividades com idosos na ocupação dos tempos livres em Centros de Dia e nos locais de recolha de animais vadios.
<u>Acessibilidade à esterilização</u>	Medidas que permitam o fácil acesso à realização da esterilização	<p>a) Comparticipação da esterilização:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolo entre o Estado e clínicas veterinárias aderentes de forma a diminuir o preço da cirurgia a um valor mínimo à população em geral; - Comparticipação total das esterilizações efectuadas pelas Associações de protecção animal, dentro de números definidos pelo Estado; <p>b) Estimulação da adopção de animais em locais onde estes sejam previamente esterilizados (centros de recolha oficial, associações, etc.);</p> <p>c) Informação à população que adquira/ adopte um animal da necessidade de proceder à sua esterilização.</p>
<u>Medidas acessórias</u>	Outras medidas que visam estimular a esterilização	<p>a) Desconto em determinados serviços públicos aos animais esterilizados (com atestado a certificar), como por exemplo, comparticipação no serviço de vacinação oficial, oferta das taxas anuais de registo e licenciamento nas juntas de freguesia;</p> <p>b) Desconto em serviços veterinários privados, regulado pela Ordem dos Médicos Veterinários;</p> <p>c) Subsídio efectivo das associações de protecção animal através das taxas auferidas pelo Estado referentes aos animais, permitindo um melhor trabalho e com mais efectividade no controlo reprodutivo.</p>

Na sequência deste estudo e da pesquisa executada, foi possível elaboração da tabela XXI da página anterior, com as medidas que se julgam necessárias à implantação em Portugal de um programa de controlo reprodutivo eficaz. Não faz sentido pensar numa estratégia de controlo reprodutivo a nível local pois a mesma estaria condenada ao fracasso, dada a ausência de legislação e de fundos que a sustentem.

Não será fácil a sua aplicação e os resultados não ocorrerão de imediato pelo que demorará vários anos para que ocorra a progressiva consciencialização da população de risco à necessidade e vontade de realizar este procedimento. Mas um esforço deve ser feito para ser possível controlar a natalidade de animais domésticos, alterando este cenário de passividade perante a eutanásia de animais saudáveis que há décadas se assiste em Portugal.

Será certamente uma tarefa difícil esta mudança de mentalidade mas, conforme citou S. Francisco de Assis, padroeiro dos animais, no séc. II: *“Faça-se o necessário, depois o possível, e, de repente está-se a fazer o impossível!”*.

Referências

1. Allen SW, Mahaffey EA. (1989)
Canine mammary neoplasia: prognostic indicators and response to surgical therapy.
Journal of the American Animal Hospital Association, 25: 540–546;
2. Anderson DG. (1992)
The control of pet overpopulation.
Veterinary Technician, 128: 119-123;
3. Aspectos de saúde pública nas terapias mediadas por animais (agressões, zoonoses)
Dados disponíveis em: www.abma.com.br/2004/notes/247.pdf
[consultado em 3 de Maio de 2007];
4. August, JR. (1988)
Dog and cat bites
Journal of Veterinary Medicine
Dados disponíveis em: <http://www.avma.org/noah/resources/zoonosis/zndogcat.asp>
[consultado em 3 de Maio de 2007];
5. Barnett BD, Rudd RL. (1983)
Feral Dogs of the Galapagos Islands: Impact and Control.
International Journal For The Study Of Animal Problems, 4 :44-58;
6. Bartlett PC, Bartlett A, Walshaw S, Halstead S. (2005)
Rates of euthanasia and adoption for dogs and cats in Michigan animal shelters.
Journal of Applied Animal Welfare Science, 8: 97-104;
7. BBC News on-line – *Greek dogs find Olympic hero*
Dados obtidos em: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/europe/1251619.stm>
[consultado em 10 de Julho de 2007]
8. Beck AM, Jones B. (1985)
Unreported dog bite in children
Public health reports, 100: 315-321;
9. Beck AM. (1973)
The ecology of stray dogs: a Study of Free-ranging Urban animals.
York press, 98;
10. Benjamin SA, Lee AC, Saunders WJ. (1999)
Classification and behavior of canine mammary epithelial neoplasms based on life-span observations in beagles.
Veterinary Pathology, 36:423-36;
11. Besser R. (2007)
Dog attacks: it's time for doctors to bite back
British Medical Journal, 334: 425;
12. Boyle SM. (2002)
Contraceptive vaccines
International Symposium on Non surgical Methods for Pet Population Control
In Callaway Gardens, Pine Mountain, Georgia;

13. Butler JR, Bingham J. (2000)
Demography and dog-human relationships of the dog population in Zimbabwean communal lands.
The Veterinary Record, 147: 442-446;
14. Calum NL, Macpherson FX, Meslin AI. (2000)
Dogs, zoonoses and public health
CAB international;
15. Carding AH. (1969)
The significance and dynamics of stray dog populations with special reference to the U.K. and Japan.
Journal of Small Animal Practice, 10: 419-446;
16. Cat and Dogs Overpopulation Facts:
Disponíveis na internet em: www.ci.seattle.wa.us/animalshelter/overpopulated.htm
[consultado em 3 de Maio de 2007];
17. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (1997)
Dog-bite-related fatalities--United States, 1995-1996.
Morbidity and Mortality Weekly Report, 46: 463-467;
18. Chang SC, Chang CC, Chang TJ, Wong ML. (2005)
Prognostic factors associated with survival two years after surgery in dogs with malignant mammary tumors: 79 cases (1998-2002).
Journal of American Veterinary Medicine Association, 227:1625-9;
19. Clevenger J, Kass PH. (2003)
Determinants of adoption and euthanasia of shelter dogs spayed or neutered in the university of california veterinary student surgery program compared to other shelter dogs.
Journal of veterinary medical education, 30: 372-378;
20. Collins TF. (1976)
Control of pet animals.
The South African journal of medical sciences, 50:1054-1057;
21. Dados do Instituto Nacional de Estatística
Disponíveis em: www.ine.pt
[consultado em 1 de Maio de 2007];
22. Dados obtidos numa consulta às Juntas de Freguesia do Concelho de Valongo, relativamente ao número de canídeos registados, em 12 de Dezembro de 2005;
23. Dados provenientes dos relatórios anuais do Sector de Controlo Sanitário da Divisão do Ambiente e Qualidade de Vida da Câmara Municipal de Valongo (2001-2005);
24. Daleck CR, Franceschini PH, Alessi AC, Santana AE, Martins MM. (1998)
Aspectos clínico e cirúrgico do tumor mamário canino.
Ciência Rural, 28: 95-100;
25. Decreto-lei 312/03 de 17 de Dezembro de 2003
Estabelece o regime jurídico de detenção de animais perigosos e potencialmente perigosos como animais de companhia;
26. Decreto-lei 313/03 de 17 de Dezembro de 2003
Sistema de Identificação de Caninos e Felinos (SICAFE);

27. Decreto-lei 314/03 de 17 de Dezembro de 2003
Programa Nacional de luta e vigilância epidemiológica da Raiva animal e outras zoonoses (PNLVERAZ);
28. Decreto-lei 315/03 de 17 de Dezembro de 2003
Altera o Decreto-Lei n.º 276/2001, de 17 de Outubro, que estabelece as normas legais tendentes a pôr em aplicação em Portugal a Convenção Europeia para a Protecção dos Animais de Companhia;
29. Decreto-lei 317/85 de 2 de Agosto de 1985 (revogado)
Programa Nacional de Luta e de Vigilância Nacional da Raiva Animal;
30. Doris Day Animal League (DDAL)
Dados disponíveis em: www.ddal.org
[consultado em 10 de Maio de 2007];
31. Driancourt MA, Rubion S, Desmoulins PO, Rutten AA, Flochlay A.
Treatment with a Subcutaneous GnRH-Agonist Containing Implant Reversibly prevents Bitches and Queens from Displaying Puberty, Heat and Ovulation.
Intervet Pharma R&D;
32. Ewen EG, Withrow SJ. (1996)
Tumors of the mammary gland.
Saunders small animal clinical oncology, 2 edition: 356-372;
33. Fanton JW, Withrow SJ. (1981)
Canine mammary neoplasia: an overview.
California Veterinarian, volume 7, 12-16;
- 34 - Ferreira C, Machado S, Selores M. (2003)
Larva migrans cutânea em idade pediátrica: a propósito de um caso clínico.
Porto, Hospital de Sto António;
35. Fielding WJ, Plumridge SJ. (2005)
Characteristics of owned dogs on the island of New Providence, The Bahamas.
Journal of Applied Animal Welfare Science, 8: 245-260;
36. Fox MW, Beck AM, Blackman E. (1975)
Behavior and ecology of a small group of urban dogs (canis familiaris)
Applied animal ethology, 1: 119-137;
37. Giles AA, Kwapien RP, Geil RG, et al. (1978)
Mammary nodules in beagle dogs administered investigational oral contraceptive steroids.
Journal of the National Cancer Institute, volume 60, 6: 1351;
38. Gresky C, Hamann H, Distl O. (2005)
Influence of inbreeding on litter size and the proportion of stillborn puppies in dachshunds
Berlin Munchen Tierarztl Wochenschr, 118: 134-139;
39. Griffin B. (2002)
Pet Overpopulation and Strategies for Control
International Symposium on Non surgical Methods for Pet Population Control
In Callaway Gardens, Pine Mountain, Georgia;
40. Griffiths AO, Brenner A. (1977)
Survey of cat and dog ownership in Champaign County, Illinois, 1976.
Journal of American Veterinary Medical Association, 170: 1333-40;

41. Hahn KA, Richardson RC, Knapp DW. (1992)
Canine malignant mammary neoplasia: biological behavior, diagnosis, and treatment alternatives.
Journal of American Animal Hospital Association, 28: 251–256;
42. Jöchle W. (2002)
Contraceptive drugs
International Symposium on Non surgical Methods for Pet Population Control
In Callaway Gardens, Pine Mountain, Georgia.
43. Johnston SD. (1993)
Reproductive systems.
Textbook of small animal surgery, volume 2: 2177-2199;
44. Karayannopoulou M, Kaldrimidou E, Dessiris, A. (1990)
Some epidemiological aspects of canine mammary tumours treatment and prognosis.
European Journal of Companion Animal Practice, 1: 41-47;
45. Kustritz MV. (2002)
Early spay-neuter: clinical considerations.
Clinical Techniques in Small Animal Practice, 17: 124-128;
46. Lane DM. (1998)
Solution to pet overpopulation may involve change in perspective.
Journal of the American Veterinary Medical Association, 213: 26;
47. Mahlow JC. (1999)
Estimation of the proportions of dogs and cats that are surgically sterilized.
Journal of the American Veterinary Medical Association, 215: 640-643;
48. Mapa n.º 3/2005 publicado no Diário da República - II Série - n.º 42 de 1 de Março de 2005, do Secretariado Técnico dos Assuntos para o Processo Eleitoral (STAPE), relativamente ao recenseamento Eleitoral no Concelho de Valongo;
49. Margawani KR, Robertson ID. (1995)
A survey of urban pet ownership in Bali.
The Veterinary Record, 137: 486-488;
50. Matter HC, Wandeler AI, Neuenschwander BE, Harischandra LP, Meslin FX. (2000)
Study of the dog population and the rabies control activities in the Mirigama area of Sri Lanka.
Acta Tropica, 75: 95-108;
51. McNeil J, Constandy E. (2006)
Addressing the problem of pet overpopulation: the experience of New Hanover County Animal Control Services.
Journal of Public Health Management and Practice, 12: 452-455;
52. Medina D. (2004)
Breast Cancer: The Protective Effect of Pregnancy
Clinical Cancer Research, Volume 10: 380–384;
53. Meyerholz GW, Turner M.
Population Control of Unwanted Pets
University of Florida. Internet article on: <http://edis.ifas.ufl.edu/VM058>
[consultado em 8 de Abril de 2007];

54. Morais JÁ. (2007)
Hidatidose Humana - Estudo Clínico-Epidemiológico no Distrito de Évora durante um quarto de século.
Acta Médica Portuguesa, 20: 1-10;
55. Morris JS, Dobson JM, Bostock DE, O'Farrell E. (1998)
Effect of ovariectomy in bitches with mammary neoplasms.
The Veterinary Record, 142: 656-658;
56. Morrison WB. (1998)
Canine and feline mammary tumors. In: Morrison WB, ed. Cancer in dogs and cats: medical and surgical management.
Williams & Wilkins, 591-598;
57. Mutembei HM, Mutiga ER, Tsuma VT. (2000)
A retrospective study on some reproductive parameters of German shepherd bitches in Kenya.
Journal of the South African Veterinary Association, 71: 115-117;
58. Nassar R, Mosier JE, Williams LW. (1984)
Study of the feline and canine populations in the greater Las Vegas area.
American Journal of Veterinary Research , 45: 282;
59. Nassar R, Mosier JE. (1980)
Canine population dynamics: a study of the Manhattan, Kansas, canine population.
American Journal of Veterinary Research, 41: 1798-1803;
60. Nunes CM, Martines Dde A, Fikaris S, Queiroz LH. (1997)
Evaluation of the dog population in an urban area of southeastern Brazil.
Avaliação da população canina da zona urbana do município de Aracatuba, Sao Paulo, SP, Brasil.
Revista Saúde Pública, 31: 308-309;
- 61 - Nunes CM, Pena FC, Negrelli GB, Anjo C, Nakano M, Stobbe NS, (2000)
Presence of larva migrans in sand boxes of public elementary schools, Araçatuba, Brazil.
Revista de Saúde Pública;
62. Oliveira LO, Oliveira RT, Loretta AP (2003)
Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina
Acta Scientiae Veterinariae, 31: 105-110;
63. Ostov NE, Lagova ND, Ponomarkov VI. (1972)
Spontaneous mammary gland tumors of a dog as a model for experimental tumor therapy.
Bulletin of Experimental Biology and Medicine, volume 74: 948-949;
64. Owen LN. (1979)
A comparative study of canine and human breast cancer.
Investigative and Cell Pathology, 2: 257-75;
65. Oxford-Lafayette Human Society
Dados disponíveis em: www.oxfordpets.com
[consultado em 10 de Maio de 2007];
66. Página da Câmara Municipal de Valongo
Dados disponíveis em: www.cmvalongo.net
[consultado em 10 de Outubro de 2006];
67. Página da Internet do Município de Berlim
Dados disponíveis em: www.berlin.de
[consultado em 8 de Maio de 2007];

68. Pal SK. (2005)
Parental care in free-ranging dogs, Canis familiaris
Applied Animal Behaviour Science, Volume 90: 31-47;
69. Paliteiro VS. (2006)
Protecção de canídeos em Centros de Recolha Oficiais
Relatório de final de estágio – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro;
70. Patronek GJ, Beck AM, Glickman LT. (1997)
Dynamics of dog and cat populations in a community.
Journal of the American Veterinary Medical Association, 210: 637-642;
71. Pereira A. (2006)
Contaminação ambiental por Toxoplasma gondii na cidade do Porto.
Tese de dissertação de Mestrado em Saúde Pública – Universidade do Porto.
72. Perez AD, Rutteman GR, Pena L, Beynen AC, Cuesta P. (1998)
Relation between habitual diet and canine mammary tumors in a case-control study.
Journal of Veterinary Internal Medicine, 12: 132-139;
73. Portaria 421/2004 de 24 de Abril
Regulamento de Registo, Classificação e Licenciamento de cães e gatos;
74. Portaria n.º 422/2004 de 24 de Abril de 2004
Determina as raças de cães e os cruzamentos de raças potencialmente perigosos;
75. Portaria 81/2002 de 24 de Janeiro de 2002
Programa Nacional de Luta e de Vigilância Epidemiológica da Raiva Animal e de outras zoonoses;
76. Poss JE, Everett M. (2006)
Impact of a bilingual mobile spay/neuter clinic in a U.S./Mexico border city
Journal of Applied Animal Welfare Science, 9: 71-77;
- 77: Programa Antídoto Portugal
Informação disponível em: www.antidoto-portugal.org
[consultado em 12 de Julho de 2007]
78. Proserpi S, Giovannini A, Ostanello F, Rossi T. (1992)
Evaluation of the size of stray dog population and of related problems in Emilia-Romagna.
Ann Ist Super Sanita, 28: 485-491;
79. Regulamento Municipal de resíduos sólidos urbanos e Higiene e limpeza pública da Câmara Municipal de Valongo;
80. Reportagem “Mais de 4000 animais são mortos por ano nos canis”
publicada no Jornal de Notícias, no dia 18 de Fevereiro de 2007, em:
http://jn.sapo.pt/2007/02/18/porto/mais_4000_animais_mortos_ano_canis.html
[consultado em 25 de Abril de 2007];
81. Robinson A, Tannier C, Magnaval JF. (2002)
Toxocara canis meningoradiculitis.
Revue de Neurologie, Paris;
82. Russo J, Russo IH. (1994)
Toward a physiological approach to breast cancer prevention.
Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention, 3: 353-64;

83. Sakano T, Hamamoto K, Kobayashi Y, Tsuji M, Usui T. (1980)
Visceral larva migrans caused by Thichuris vulpis.
Archives of Disease in Childhood, New York;
84. Santos AS, Bacellar F, Santos-Silva M, Formosinho O, Grácio AJ, Franca S. (2002)
Ultrastructural study of the infection process of Rickettsia conorii in the salivary glands of the vector tick Rhipicephalus sanguineus.
Vector Borne and Zoonotic Diseases, 2: 165-177;
85. Scott MD, Causey K. (1973)
Ecology of feral dogs in Alabama
Journal of wildlife management, 37: 252-265;
86. Selby LA, Rhoades JD, Hewett JE, Irvin JA. (1979)
A survey of attitudes toward responsible pet ownership.
Public Health Report, 94: 380-386;
87. Shore ER. (2005)
Returning a recently adopted companion animal: adopters' reasons for and reactions to the failed adoption experience.
Journal of Applied Animal Welfare Science, 8: 187-98;
88. Sorenmo KU, Shofer FS, Goldschmidt MH. (2000)
Effect of spaying and timing of spaying on survival of dogs with mammary carcinoma
Journal of Veterinary Internal Medicine, 14: 266-270;
89. Soto FR, Ferreira F, Pinheiro SR, Nogari F, Risseto MR, de Souza O, Amaku MJ (2005)
Adoption of shelter dogs in a Brazilian community: assessing the caretaker profile.
Journal of applied animal welfare science, 8: 105-116;
90. Stone EA. (2003)
Neoplasias da glândula mamária
Manual Saunders de clínica de pequenos animais, 2 edição: 246-250;
91. Street dog population control
Dados disponíveis em: www.vetwork.org.uk/abc.htm
[consultado em 8 de Maio de 2007];
92. Talan DA, Citron DM, Abrahamian FM, Moran GJ, Goldstein EC. (1999)
Bacteriologic analysis of infected dog and cat bites.
New England Journal of Medicine, 340: 85-92;
93. The Human Society of the United States
Dados disponíveis em <http://www.hsus.org>
[consultado em 12 de Outubro de 2006];
94. Theilen G, Madewell BR. (1979)
Tumors of the mammary gland.
Veterinary Cancer Medicine, volume 12: 192-203;
95. Tilley LP, Francis WK, Smith Jr. (2000)
The five minutes veterinary consult
Electronic book version 2.0;
96. Weng HY, Kass PH, Hart LA, Chomel BB. (2006)
Risk factors for unsuccessful dog ownership: an epidemiologic study in Taiwan.
Preventive Veterinary Medicine, 17: 82-95;

97. Wikipedia on-line

Dados disponíveis em: <http://de.wikipedia.org/wiki/Hundesteuer>
[consultado em 8 de Maio de 2007];

98. Williams JL. (1988)

Successful spay and neuter programs across the U.S.
Shelter Sense, 11: 7-9;

99. Withrow SJ, Susaneck SJ (1986)

Tumors of the canine female reproductive tract.
Saunders manual, 521-523;

100. World Wild Life (WWWF) Mozambique

Informação disponível em:

http://www.worldwildlife.org/expeditions/mozambique/animals_wilddogs.htm
[consultado em 12 de Julho de 2007]

101. Yamagami T, Kobayashi T, Takahashi K, Sugiyama M. (1996)

Influence of ovariectomy at the time of mastectomy on the prognosis for canine malignant mammary tumours.

Journal of Small Animal Practice, 37: 462-464.

Anexos

Anexo I – Datas e locais da campanha de vacinação antirrábica para 2006 em Valongo.

Sub-região Agrária de Entre-Douro e Minho					
Plano de trabalhos da Campanha de Vacinação Anti-rábica e de Identificação Electrónica para 2006 a efectuar no Concelho de Valongo					
FREGUESIAS	LUGARES	CONCENTRAÇÕES			
		LOCAL	DIA	MÊS	HORA
ERMESINDE	Sampaio, Travagem e Bela	Parque da Bela	1	Maio	9.30h
	Palmilheira e Montes da Costa	Traseiras da Vila Beatriz (junto às piscinas)	1		14h
	Centro e Gandra	Largo da Feira Velha	3		14h
VALONGO	Susão	Apeadeiro do Susão	4		10h
	Outeiro do Linho, Boavista e Fonte da Senhora	Lavadouro da Fonte da Senhora	4		14h
	Centro, Ilha, Pedreiras e Agra de Galegos	Atrás da Estação	4		15.30h
ALFENA	Costa, Igreja e Lombelhos	Junto à Igreja	9	10h	
	Aldeia Nova, Cabêda, Trás de Casal e Vilar	Junto às Piscinas Municipais	9	14h	
	Baguim, Outeiro, Codiceira e Ribeira	Cruzamento de Baguim	11	10h	
	Ferraria, Gandra, Xisto, Pedrouços e Transleça	Cruzamento da Rua da Gandra com a Rua do Fontenário	11	11h	
	Barreiro e Várzea	Rua Central do Barreiro (junto ao café Pinguim)	11	14h	
SOBRADO	Lomba, Vilar, Pinguela, Paço, S. Gonçalo e Baldeirão	Entrada da Cifa	15	14h	
	Caminho Novo, Vilar, Alto Vilar, Costa, Ferreira, Campelo e Fijós	Largo da Feira de Campelo	16	10h	
	Felgueira, Sobrado de Cima, Gandra, Barsa, Vale Direito, Devesa e restantes.	Largo do Padrão	16	14h	
CAMPO	Azenha, Lugar Chã, Alto Fernandes e Couce	Centro Veterinário Municipal	17	10h	
	Retorta e Ribeira	Junta de Freguesia	17	14h	
	Póvoas e Moirama	Póvoas	18	9h	
	Coletinha, Outeiro do Moinho, Portela e Calvário	Lugar da Coletinha (junto ao Camões)	18	10h	
	Quintã, Outeiro, Fervença e Gestosa	Junto à Capela	18	14h	

	LOCAL	HORAS	DIAS
Período de vacinação a seguir às concentrações	Centro Veterinário Municipal, na Rua de S. Domingos, em Campo	2as, 4as e 6as, das 9 às 12h	Até 31 de Maio
Vacinações durante o resto do ano			Resto do ano

Número provável de cães a vacinar	Quantidade de vacina a empregar	N.º animais vacinados no ano anterior
2200	2200 ml	2200

Nome completo do técnico: Fernando Miguel da Costa Rodrigues
Cargo oficial que desempenha: Médico Veterinário Municipal de Valongo
Residência: Rua Dr. Virgílio Piçarra, 60 5esq 4440 Valongo

Anexo II – Exemplo da carta de apresentação introdutória aos Médicos veterinários participantes no preenchimento dos questionários.

**TESE DE MESTRADO SOBRE CONTROLO DA
POPULAÇÃO CANINA**

Ex.mo Senhor Médico veterinário participante:

O questionário em anexo destina-se à realização de uma Tese que permita averiguar as causas de abandono canino, relacionando por exemplo o nível económico e social com a castração, pretende também caracterizar as pessoas responsáveis por comportamentos de risco como as que procedem à alimentação de animais da rua, e permite ainda estabelecer relações entre múltiplos factores e a prevalência do tumor da mama.

Assim, o seu completo preenchimento é fundamental, assim como o despiste por palpação da existência de tumores da mama nos animais das pessoas entrevistadas.

Bem sei que não será uma tarefa fácil preencher tantos questionários, no entanto, o facto de este ser um estudo inovador em Portugal e ser possível obter dados importantes para os animais domésticos deverá ser um factor encorajador.

Naturalmente darei conhecimento a V.Exa no final do estudo de todas as conclusões obtidas através de cópia da Tese.

Desde já o meu enorme agradecimento pela colaboração, pelo que deixo o meu contacto para o caso de haver alguma dúvida. Procederei de qualquer das formas a visitas regulares ao estabelecimento onde V.Exa trabalha para acompanhamento do preenchimento dos questionários.

Muito obrigado,

Fernando Miguel Rodrigues

Tlm: 91 6284890

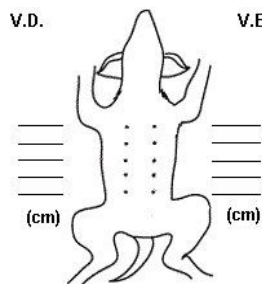
Anexo III – Questionário distribuído pelos investigadores

QUESTIONÁRIO PARA TESE DE MESTRADO Esterilização em canídeos

- 1) Sexo do canídeo: M F
- 2) Idade: _____ anos/ _____ meses Freguesia Alfena
- 3) Raça: _____ Campo
- 4) Já pariu? S N Ermesinde
- 4.a) Se sim, diga quantas vezes pariu: _____ e a que idade foi a 1 Sobrado
- 5) Está o seu animal Castrado/Esterilizado? Valongo
- Não sabe
- Sim - diga a que idade o castrou: _____
- Não - diga porque razão não castrou: _____
- 6) Acha que a castração é benéfica para o animal?
- S N Não sabe
- 6.a) porquê? _____
- 7) Costuma passear o seu animal na rua?
- S N 7.a) Se sim, diga: - se o passeia: Com trela Solto
- e se remove as fezes do chão: S N
- 8) Costuma alimentar animais da rua? S N
- 9) Grau de escolaridade dos responsáveis do agregado familiar:
_____ / _____
- 10) Quais as suas profissões?
_____ / _____
- 11) Como classifica o rendimento mensal do agregado familiar:
- Insuficiente
- Suficiente para as necessidades básicas
- Suficiente para viver sem preocupações
- Suficiente para viver com conforto
- 12) Alguma vez foi o animal operado para retirar um tumor mamário? S N

Despiste de Tumores Mamários

- 13) Localização(s) e tamanho aproximado da(s) tumefacção(s):



Muito obrigado!

Anexo IV – Listagem das raças verificadas no total da campanha oficial e das clínicas veterinárias

Basset Hound	0,3% (4)	Pastor Alemão	3% (43)
Beagle	0,2% (3)	Pastor Belga	0,1% (1)
Boxer	3% (43)	Perdigueiro	0,9% (13)
Braco	0,2% (3)	Pequinois	1,1% (16)
Bulldog	0,1% (1)	Pincher	0,6% (8)
Caniche	9% (127)	Podengo	11,8% (167)
Cão de Água	0,1% (2)	Pointer	0,2% (3)
Castro Laboreiro	0,4% (6)	Pitbull	0,2% (4)
Chow-chow	0,2% (3)	Rafeiro Alentejano	0,1% (1)
Collie	0,3% (4)	Rottweiler	1,1% (16)
Cocker	1% (14)	Samoiedo	0,1% (1)
Dálmata	1,2% (17)	São Bernardo	0,2% (3)
Doberman	1,3% (19)	Schnauzer	0,1% (1)
Dogue Alemão	0,3% (4)	Serra da Estrela	1,6% (23)
Epanhol Bretão	0,7% (10)	Setter	0,1% (1)
Fox Terrier	0,1% (1)	Stashford Terrier	0,1% (1)
Galgo	0,1% (1)	Yorkshire Terrier	0,8% (11)
Golden Retriever	0,1% (2)	Leão da Rodésia	0,2% (3)
Husky Siberiano	2,4% (34)	West H. White Terrier	0,1% (1)
Labrador	1,7% (24)	Sem Raça Definida	50,6% (714)
Mastim dos Pirinéus	0,1% (2)	Cruzados	3,8% (54)
Mastim Espanhol	0,1% (1)		