



Relatório Final de Estágio
Mestrado Integrado em Medicina Veterinária

Uso de Métodos Contraceptivos em Cães e Gatos

Helena Margarida Dos Santos Guimarães

Orientador

Prof. Maria da Graça Cunha Antunes Lopes

Co-Orientador

Dr. Luis Miguel Fonte Montenegro

U. PORTO



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
UNIVERSIDADE DO PORTO

Relatório Final de Estágio
Mestrado Integrado em Medicina Veterinária

Uso de Métodos Contraceptivos em Cães e Gatos

Helena Margarida Dos Santos Guimarães

Orientador

Prof. Maria da Graça Cunha Antunes Lopes

Co-Orientador

Dr. Luis Miguel Fonte Montenegro

Porto 2013

Resumo

Este trabalho representa o final do meu estágio curricular em Medicina Veterinária que se dividiu em duas vertentes: um estágio na área da clínica e cirurgia de animais de companhia e um estudo sobre o uso de fármacos inibidores/supressores do cio pelos proprietários de cães e gatos.

O estágio em clínica e cirurgia de animais de companhia realizou-se no Hospital Veterinário Montenegro e no Hospital de Referência Veterinária Montenegro onde tive oportunidade de acompanhar consultas de várias especialidades, cirurgias ortopédicas e de tecidos moles e os vários passos que fazem parte do processo de diagnóstico: exames físicos, imagiológicos e laboratoriais, adquirindo competências para a sua realização autónoma.

Como atualmente não existem dados ou estudos sobre os métodos contraceptivos mais usados em Portugal, nem as razões das suas escolhas, e tendo em conta os efeitos adversos associados ao uso de alguns destes fármacos, era importante perceber qual o comportamento dos proprietários de cães e gatos em relação a esta temática.

O estudo realizado baseou-se em respostas obtidas livre e anonimamente a um inquérito on-line, dirigido a proprietários de cães e gatos em Portugal, e que pretendia inferir sobre a realização da castração e as razões que levavam ou não a optar pela solução cirúrgica; sobre a utilização de fármacos inibidores ou supressores do cio, assim como razões pela sua escolha, se estavam aliados ao acompanhamento veterinário e principalmente se o seu uso era consciente dos efeitos adversos associados.

Verificou-se que o uso destes fármacos não está muitas vezes associado a acompanhamento médico veterinário e ainda existe algum desconhecimento das implicações na saúde do animal, advindas do seu mau uso.

Lista de Abreviaturas

HVM – Hospital Veterinário Montenegro

OVH – Ovariohisterectomia

OVE - Ovariectomia

GnRH – Hormona Libertadora de Gonadotrofinas

LH – Hormona Luteinizante

FSH – Hormona Foliculo-Estimulante

MV – Médico Veterinário

Agradecimentos

Gostaria de agradecer em primeiro lugar à minha família: aos meus pais, Esperança e José, por me terem apoiado desde sempre neste sonho e terem acreditado sempre em mim, mostrando o seu orgulho a cada etapa ultrapassada; aos meus irmãos, cunhadas e principalmente à minha Bruninha que consegue alegrar todos os meus dias e fazer-me sempre querer ser uma pessoa melhor, e a quem sempre acreditou e torceu por mim.

Também gostaria de agradecer a todos os meus amigos que me acompanharam ao longo da minha vida. São responsáveis pelo que sou hoje e sem eles não teria chegado aqui: Julinha, Raquel, Daniela, Margarida, Emanuel e todos os outros, obrigada por tudo. E um agradecimento especial à minha prima Carla que me influenciou muito e sempre achou este sonho uma boa ideia.

E a todos aqueles que acompanharam de perto este percurso de seis anos: Calinda e Ana Jeitosa trago-vos sempre comigo e acho que isto deveria ter sido um trabalho de grupo; a todos os elementos da TAAB, da Tuna Feminina de Biomédicas e todos os outros que fizeram parte da minha vida nestes anos, um muito obrigada.

Para o Rui, meu namorado e melhor amigo, meu pilar de todas as horas, obrigada pela tua inesgotável paciência e por tudo o que fizeste e continuas a fazer por mim. Muito agradecida pela tua ajuda na elaboração deste trabalho. Tornas sempre tudo muito mais fácil.

Muito obrigada à professora Graça Lopes pela disponibilidade sempre demonstrada em ajudar e principalmente por ter acreditado neste trabalho desde o início.

Agradeço também ao Dr. Luis Montenegro e ao Dr Rui Pereira por terem aceitado receber-me no HVM. Fui muito bem acolhida e tenho de agradecer a toda a equipa de médicos e enfermeiros por toda a disponibilidade e ensinamentos que me deram nestes seis meses. Ajudaram-me a crescer como médica veterinária e como pessoa.

E um obrigada especial aos meus colegas estagiários que tornaram o meu tempo de estágio ainda melhor!

Índice Geral

Resumo.....	iii
Lista de Abreviaturas,.....	iv
Agradecimentos.....	v
Índice Geral.....	vi
1. Atividades desenvolvidas no Hospital Veterinário Montenegro.....	1
1.1.Casuística.....	2
2. O Uso de Métodos Contraceptivos em Cães e Gatos.....	3
2.1. Introdução.....	3
2.2. Metodologia.....	8
2.3. Resultados	8
2.3.1 A amostragem.....	8
2.3.2 A castração cirúrgica.....	9
2.3.3 A frequência e o modo de utilização de fármacos contraceptivos/ supressão de cio em fêmeas e os principais motivos para o seu uso.....	13
2.3.4 Quais as principais fontes de informação para o uso de fármacos contraceptivos/supressores do cio e qual a incidência das principais patologias associadas a estes fármacos nesta amostragem.....	16
2.3.5 Grau de informação dos proprietários sobre os riscos do uso de fármacos contraceptivos ou de supressão do cio e grau de aceitação a novos fármacos....	18
2.4 Acompanhamento de dois casos clínicos em que houve administração de progestagénios para controlo da reprodução.....	20
2.5 Discussão.....	23
2.6 Bibliografia.....	28
3. Anexos.....	31

1. Atividades desenvolvidas no Hospital Veterinário Montenegro

O meu estágio curricular no Hospital Veterinário Montenegro foi o culminar de um trajeto de seis anos para me tornar Médica Veterinária. Foram dezasseis semanas muito produtivas, tanto a nível profissional como pessoal, e que me deram boas bases para a etapa que se segue.

O trabalho dividiu-se entre as duas infra-estruturas pertencentes ao grupo Montenegro, no Hospital Veterinário Montenegro na Rua de Pereira Reis e o Hospital de Referência Veterinária Montenegro na Rua da Póvoa. Aí tive a oportunidade de assistir e acompanhar consultas tanto de profilaxia (vacinas, desparasitações, colocações de microchip) como de várias especialidades (ortopedia, oftalmologia, dermatologia). Ganhei experiência em vários procedimentos associados à clínica, designadamente meios de diagnóstico em que tive oportunidade de participar na realização e interpretação, como radiografia digital, ecografia, ecocardiografia, electrocardiografia e tomografia axial computadorizada. Realizei ainda várias venopunções para colheita de sangue e colocação de cateteres e ainda me familiarizei com os meios de diagnóstico laboratoriais (bioquímicas séricas, hemogramas completos, hematócrito e proteínas totais, tiras urinárias, etc) seja pela sua realização no hospital ou pela interpretação dos resultados no contexto do caso. Tive ainda oportunidade de ver vários esfregaços sanguíneos, sedimentos urinários, tricogramas e várias citologias, ao microscópio.

O acompanhamento dos animais internados, onde passei a maioria do meu tempo, deu-me a possibilidade de acompanhar o processo de diagnóstico, da decisão terapêutica e alterações necessárias a instituir, bem como monitorizar a recuperação. Foi ainda importante para reforçar a responsabilidade no bem-estar animal, nomeadamente prestando cuidados de higiene e alimentação.

No âmbito da cirurgia, colaborei na preparação do paciente e do campo operatório. Tive oportunidade de participar ativamente, desempenhando funções de anestesista e ajudante de cirurgia em várias cirurgias de tecidos moles e ortopédicas.

Pude contactar com situações de emergência médico-cirúrgica acompanhando a receção e estabilização de animais politraumatizados, envenenados e em choque cardiogénico, térmico ou hipovolémico, entre outras situações.

Este estágio, no HVM, foi ainda importante para adquirir capacidades de comunicação com proprietários e colegas, e de trabalho em equipa. Tive ainda oportunidade de participar em palestras e contribuir para os meios sociais do hospital com casos clínicos.

1.1. Casuística

Durante o tempo de estágio, tive a oportunidade de acompanhar cerca de 440 animais, em consultas, cirurgias ou internamento. Este número refere-se aos casos em que acompanhei a história completa. Neste universo, 292 (66,4%) eram canídeos, enquanto que apenas 148 (33,6%) eram felídeos (gráfico 1).

Nas duas espécies a distribuição da casuística por especialidade é bastante distinta embora se manifeste em ambos uma maior incidência de alterações gastrointestinais (16,8% nos canídeos e 27,7% nos felídeos) e a profilaxia (8,2% e 10,8%, respetivamente) assuma um papel preponderante (gráfico1).

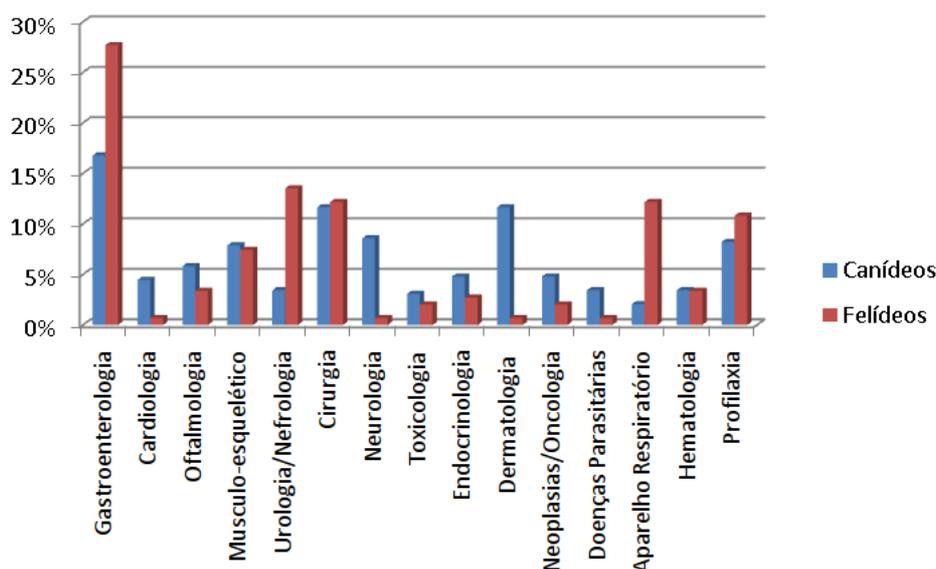


Gráfico 1. Distribuição da casuística por especialidades, em canídeos e felídeos

Nos canídeos a maioria destes casos estava relacionada com gastroenterites de origem virica, indiscrições alimentares e corpos estranhos, enquanto que nos felídeos foram os casos de urologia/nefrologia (13,5%), com insuficiências renais crónicas e infeções do trato urinário, e as patologias do aparelho respiratório (12,2%), nomeadamente o síndrome coriza, que tiveram maior incidência.

Nos canídeos, os casos de dermatologia e cirurgia (os dois com 11,6%) bem como os de neurologia (8,6%) foram, depois da gastrenterologia, as especialidades com maior percentagem de casos.

A percentagem de casos de cirurgia acompanhados foi muito semelhante para as duas espécies embora o tipo de cirurgias tenha sido muito distinta. Nos canídeos foram as gastrotomias para remoção de corpos estranhos e as nodulectomias as mais frequentes enquanto nos felídeos foram as orquiectomias e ovariectomias (Anexo I).

2. O Uso de Métodos Contracetivos em Cães e Gatos

2.1 Introdução

Existem atualmente diversas opções disponíveis em Portugal para a prevenção da atividade reprodutiva nas espécies canina e felina. De uma forma geral podemos dividir estas opções em soluções permanentes/irreversíveis e em temporárias/ reversíveis.

No caso das soluções permanentes/irreversíveis para cadelas e gatas, dispomos atualmente apenas de métodos cirúrgicos tais como a ovariectomia (OVH) e a ovariectomia (OVE) eletivas. A OVH, é o procedimento cirúrgico mais comumente realizado em medicina veterinária (White 1998). Além de ser usado, de forma eletiva, para controlo permanente da reprodução, está também indicado para o tratamento de patologias do útero como, piómetra, hiperplasia quística do endométrio, torção, prolapso ou neoplasia uterina (Van Goethem *et al.* 2005).

A OVE, que consiste apenas na remoção dos ovários, tem vindo a ser usada nalguns países como método permanente de prevenção da reprodução em substituição da OVH (Van Goethem *et al.* 2005; Okkens *et al.* 1997). De uma perspetiva técnica, a OVE, relativamente à OVH, é menos invasiva, causando menos trauma, e consome menos tempo, diminuindo a duração da cirurgia e da anestesia necessária (Van Goethem *et al.* 2005). Contudo existem apenas dados referentes ao uso desta técnica em cadelas, mas assume-se que a situação seja semelhante para gatas (Romagnoli & Sontas 2010).

Segundo vários estudos, a remoção dos ovários, que acontece nas duas técnicas, está associada em cadelas e gatas, a uma redução do risco de patologias da glândula mamária (neoplasias benignas ou malignas, mastites), uterinas (piómetra, hiperplasia quística do endométrio) e ováricas (quistos e neoplasias) (Romagnoli & Sontas 2010; Overley *et al.* 2005, Schneider *et al.* 1969).

Cadelas que foram submetidas a OVH ou OVE antes da puberdade apresentam um risco de apenas 0,5% de desenvolverem tumores mamários em comparação com cadelas intactas (Egenvall *et al.* 2002). Cadelas e gatas deixadas inteiras ou esterilizadas após os 2,5 anos, não apresentam diminuição do risco de desenvolverem neoplasias malignas da glândula mamária (Overley *et al.* 2005), mas o risco de aparecimento de neoplasias benignas parece diminuir com a esterilização, mesmo quando realizada em idades mais tardias (Misdorp 1991).

Nos machos (cão e gato), a orquiectomia é, atualmente, o método permanente/irreversível mais recomendado/comum e serve não só para controlar a reprodução, como também evitar os comportamentos indesejados do macho (marcação de território, agressividade, comportamentos dominantes) (Kutzler 2010). Adicionalmente, é também o procedimento terapêutico de eleição no tratamento de neoplasia testicular, criptorquidismo, hiperplasia benigna da próstata, torção testicular e orquite (White 1998).

A orquiectomia eletiva em cães tem também, de acordo com alguns autores, o benefício acrescido de redução da incidência de neoplasia testicular, hiperplasia prostática benigna e prostatite (Kutzler 2010). No entanto, pode também ter consequências adversas tais como complicações decorrentes da cirurgia, neoplasia prostática, carcinoma das células de transição, osteossarcoma, hemangiossarcoma, diabetes mellitus e obesidade (Root-Kustritz 2007).

No caso dos machos, além da castração cirúrgica, existem outras alternativas permanentes/irreversíveis, como a epidectomia e deferentectomia bem como a castração química com injeções intratesticulares, no epidídimo ou ducto deferente de vários compostos, que induzem infertilidade ao causarem azoospermia (Kutzler 2010). Alguns dos compostos podem causar tumefações, dor e granulomas nos testículos, bem como não conferir uma infertilidade permanente (Kutzler 2010).

As soluções para controlo da reprodução temporárias/reversíveis disponíveis atualmente recorrem a fármacos contraceptivos, que nas fêmeas previnem ou adiam o estro e nos machos inibem a espermatogénese.

Existe disponível atualmente, uma solução temporária/reversível, para cães: um implante contendo 4,7mg de deslorelina (Suprelorin®, Virbac), um agonista da GnRH, que confere infertilidade a partir das 6 semanas até pelo menos 6 meses após o tratamento inicial (Virbac 2007). Este fármaco reduz a funcionalidade dos órgãos reprodutores masculinos, a libido e a espermatogénese e diminui os níveis de testosterona plasmática (Virbac 2007). O seu uso em gatos tem vindo a ser estudado parecendo uma alternativa segura e bem tolerada à castração cirúrgica (Novotny *et al.* 2012).

Em Portugal, os fármacos para prevenção/adiamento/inibição do cio em cadelas e gatas estão limitados a hormonas sintéticas derivadas da progesterona – progestagénios: acetato de megestrol, acetato de medroxiprogesterona e proligestona. (Apifarma 2013).

Estes fármacos têm uma ação semelhante à da progesterona endógena, que a partir de determinado valor exerce um efeito de feedback negativo ao nível do hipotálamo e da hipófise (England 1998).

O uso destes compostos está contra-indicado em cadelas com patologias do aparelho reprodutor, tumores mamários ou em animais gestantes. Nestes últimos, há risco de masculinização dos fetos (se usado no início da prenhez), atraso do parto ou mesmo a sua inibição (Feldman & Nelson 2004; Verstegen 2004; Romagnoli 2006).

Estão descritos diversos efeitos secundários, cuja incidência depende da formulação associada, como consequência da utilização destes fármacos em cadelas e gatas (Romagnoli & Sontas 2010). Entre eles, alguns podem ser apenas temporários, como o aumento de apetite e de peso, letargia, modificações da pelagem, alterações uterinas, aumento da glândula mamária e, por vezes, lactação (England 1998). No caso das formulações injetáveis, estão ainda descritas descolorações, perda de pelo e dor no local de injeção. (Romagnoli & Sontas 2010, England 1998).

Segundo vários estudos, a terapia a longo prazo com progestagénios pode predispor ao desenvolvimento de hiperplasia quística do endométrio e piómetra tanto em cadelas como em gatas (England 1998, Von Berky & Townsend 1993, Burke & Reynolds 1975) e por isso não deverá ser usada em animais reprodutores nem está aconselhado a realização de mais de dois tratamentos consecutivos no mesmo animal (Feldman & Nelson 2004). O seu uso também deve ser evitado em cadelas antes ou durante o primeiro ciclo éstrico (Feldman & Nelson 2004). Além destes efeitos, está também descrito para cadelas, um maior risco de desenvolvimento de diabetes mellitus e acromegalia (Concannon & Meyers-Wallen, 1991)

Nódulos mamários benignos e malignos podem ser induzidos pela terapia continuada ou doses elevadas de progestagénios (Romagnoli & Sontas 2010). O risco de ocorrência de tumores mamários em cadelas aumenta com terapias prolongadas ou formulações injetáveis, principalmente de tumores benignos, apesar da incidência de tumores malignos também tenha sido reportada (Misdorp 1991, Støvring *et al.* 1997). Uma forte associação entre o uso destes fármacos e o desenvolvimento de tumores mamários malignos e benignos, em gatas, também tem sido documentada. Para os dois tipos de tumores, o risco de aparecimento era três vezes superior em comparação com gatas não tratadas (Misdorp 1991). Outras alterações benignas da glândula mamária, como hiperplasia fibroepitelial, também podem ser encontradas em gatas expostas a esteroides sexuais exógenos (Lana *et al.* 2009).

A proligestona é o mais recente progestagénio disponível para uso em cadelas e gatas e está indicada como não tendo a maioria dos efeitos secundários vistos com o uso dos outros progestagénios como doença uterina ou neoplasia mamária, mas ainda não existem estudos suficientes que o possam comprovar (England 1998, Romagnoli & Sontas 2010). Um estudo de Selman et al em 1996, demonstrou que o tratamento in vivo com acetato de medroxiprogesterona e proligestona resultou numa produção ectópica idêntica de hormona do crescimento ao nível da glândula mamária no cão, que pode ser de importância na indução de tumores mamários (Selman *et al.* 1996).

Os progestagénios disponíveis em Portugal (Tabela 1) estão indicados não só para prevenção e interrupção do estro em cadelas e gatas, mas também para o tratamento da dermatite miliar felina, tratamento da pseudogestação e lactação induzida por esta e tratamento da satíriase nos machos (Apifarma 2013). O acetato de medroxiprogesterona aparece também como indicado para o tratamento de metrorragia ou ninfomania (Sin Estro Neosan®, Pfizer 2007).

Apesar de indicado nas bulas, a pseudogestação não deve ser tratada com progestagénios, uma vez que durante o tratamento os sinais podem desaparecer, mas recorrem assim que o tratamento seja descontinuado e podem mesmo ser exacerbados (Romagnoli 2006).

Tabela 1: Posologia indicada para cadelas e gatas de cada um dos progestagénios (baseada nas indicações da bula de cada fármaco).

Princípio ativo	Formulação	Posologia em Cadelas	Posologia em Gatas
Acetato de megestrol	Comprimidos de 5 e 10mg	0,5mg/Kg p.v. iniciado um mês antes da data prevista para o cio e durante 32 dias	1 comprimido de 15 em 15 dias durante o período pretendido
Acetato de medroxiprogesterona	Solução injetável de 5g/100mL Comprimidos de 5mg	<u>Parenteral:</u> 5mg/Kg p.v., im ou sc, após o cio ou 20 ou 30 dias após o desmame dos cachorros. Repetir de 6 em 6 meses. <u>Oral:</u> 1 a 2mg/Kg/dia durante 4 dias seguido de 0,5-1mg/Kg/dia durante 12 dias	<u>Parenteral:</u> 5mg/Kg p.v., im ou sc, no período de anestro ou 15 a 20 dias após o desmame dos gatinhos. Repetir de 4 em 4 meses ou de 6 em 6. <u>Oral:</u> 1 comprimido por dia
Proligestona	Solução injetável de 100mg/mL	10-33mg/Kg sc, repetir passados 3 meses, 4 meses e finalmente a cada 5 meses	±33mg/Kg sc, repetir passados 3 meses, 4 meses e finalmente a cada 5 meses

Na tabela 1 estão as posologias indicadas pelos laboratórios para os progestagénios disponíveis em Portugal. Para o acetato de medroxiprogesterona, além das posologias indicadas na tabela 1, outros autores apontam que a formulação injetável também pode ser administrada em cadelas a 2mg/Kg a cada 3 meses ou 3mg/Kg a cada 4 meses (Feldman & Couto 2004), ou em doses entre 2,5 e 3mg/Kg a cada 6 meses (Romagnoli & Sontas 2010). Nas gatas a dose recomendada, também é inferior à indicada pelo laboratório: 2mg/Kg a cada 5 meses (Romagnoli & Sontas 2010). No que diz respeito à administração oral, existem poucos dados que indiquem a dose mais adequada. Doses elevadas têm sido sugeridas, mas devem ser desencorajadas devido aos efeitos secundários provocados por doses superiores a 3mg/Kg em cadelas e gatas (Romagnoli & Sontas 2010).

O primeiro tratamento com proligestona deve ser durante o anestro, para o caso de se desejar um adiamento, ou nos primeiros sinais de pró-estro caso se queira a supressão (MSD Saúde Animal 2012). Alguns autores referem doses mais baixas do que a apresentada na tabela 1 para o tratamento de gatas: 10mg/Kg com repetição passados 3 meses, 4 meses e depois de 5 em 5 meses (Romagnoli & Sontas 2010).

O fácil acesso a estes medicamentos, principalmente das formulações orais, sem acompanhamento de um médico veterinário leva muitas vezes à sua má utilização e propicia o aparecimento de efeitos adversos.

Atualmente, em Portugal, não existem dados ou estudos sobre os métodos contraceptivos mais usados em cães e gatos, nem quais os motivos que conduzem os proprietários a escolher determinado método. Adicionalmente, e tendo em conta os efeitos adversos associados ao uso de progestagénios para prevenir/adiar/inibir o estro em cadelas e gatas, é importante perceber a forma como estes fármacos são utilizados bem como averiguar qual o nível de informação que os proprietários dos animais têm sobre os riscos associados a este uso.

Deste modo foram definidos os seguintes objetivos:

- 1.Saber quais as razões principais e os métodos mais frequentes, usados para prevenir a reprodução em cães e gatos;
- 2.Identificar quais os fármacos contraceptivos mais utilizados, de entre os disponíveis, bem como saber a forma como são utilizados;
- 3.Averiguar o grau de informação dos proprietários de cães e gatos relativamente aos medicamentos contraceptivos, em particular os progestagénios.

2.2 Metodologia

Foi desenvolvido um inquérito online (Anexo II) usando o software Drive da Google. O inquérito foi publicitado através de mensagens de e-mail, publicações e mensagens no Facebook e webmail dinâmico do sigarra. Sendo a população alvo, os proprietários de cães e gatos, foi ainda pedido a algumas clínicas, hospitais e centros veterinários municipais que publicassem o inquérito nas suas páginas das redes sociais, o que teve alguma aceitação. Foram obtidas um total de 230 respostas válidas.

O inquérito foi desenhado para ser respondido apenas uma vez por cada proprietário, e para apenas um dos seus animais. De forma a avaliar melhor o uso de progestagénios contraceptivos disponíveis em Portugal, foi pedido aos inquiridos que, no caso de possuírem mais do que um animal de estimação, respondessem preferencialmente sobre uma fêmea. Os fármacos escolhidos para a questão número 5.2., são os disponíveis atualmente em Portugal ou que estiveram disponíveis no passado, como é o caso do Piludog® que agora se encontra fora do mercado; bem como um fármaco espanhol, que pela proximidade geográfica, também foi incluído como opção.

A formulação do inquérito foi feita para se adaptar às respostas que iam sendo dadas pelo inquirido, minimizando assim os erros e facilitando a sua resposta.

O preenchimento do inquérito foi feito de forma voluntária e garantiu-se o anonimato. Os inquiridos receberam informação sobre o objetivo do estudo.

O erro máximo de estimativa para uma amostra de 230 é de 6,46%, para um intervalo de confiança de 95%.

2.3 Resultados

2.3.1 A amostragem

Foram obtidas 232 respostas, das quais 230 foram consideradas válidas.

No gráfico 2 está representada a distribuição, para o total dos inquiridos, pelos grupos de amostragem de acordo com as respostas à questão “1. Tem ou alguma vez teve Cão ou Gato?”.

Neste universo, 6% (n=13) das pessoas não tinham nem nunca tiveram cão ou gato. De entre os inquiridos que possuíam machos (N=72), 10% (n=22) eram proprietários de felídeos e 23% (n=52) de canídeos. Dos que eram proprietários de fêmeas (N=143), 27% (n=63) eram donos de gatas e os restantes 35% (n=80) eram de cadelas

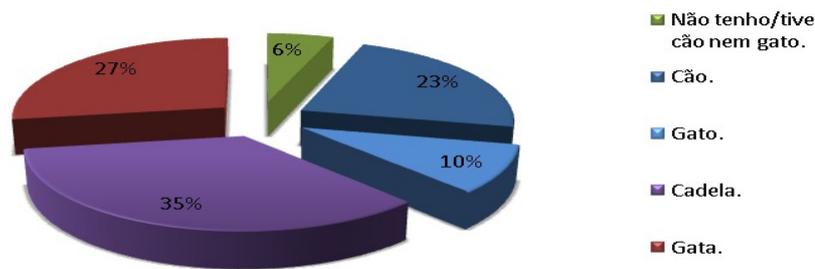


Gráfico 2. Percentagem de respostas à questão nº1 “Tem ou alguma vez teve cão ou gato?”.

Dos 227 inquiridos que possuíam cães ou gatos, 52% (n=113) tem um animal sem raça determinada, enquanto os restantes 48% (n=104) possui um animal de estimação de raça definida. Na divisão por grupos, os cães e cadelas apresentam a maior percentagem de animais de raça, 52% e 59% respetivamente; enquanto nos gatos essa percentagem é de apenas 45% e nas gatas de 32%.

Na espécie canina, foi pedido o peso aproximado do animal e a distribuição pelas classes de peso foi a seguinte: 51% (n=67) tinha um peso inferior ou igual a 20Kg, 38% (n=50) pesava entre 20 e 40Kg e apenas 5% (n=7) tinha um peso superior a 40Kg. Os restantes 6% não souberam apontar o peso do seu animal.

Em relação aos felídeos, os pesos não foram considerados.

2.3.2 A castração cirúrgica

Neste inquérito, apenas 47% (n=102) do total de animais (n=227) se encontrava castrado, contra uma maioria, embora pequena, de 53% (n=115), que ainda não foram submetidos à gonadectomia. Por espécie, verificou-se que 67% (n=57) dos felídeos encontram-se castrados, contra apenas 34% (n=45) dos canídeos.

O gráfico 3 mostra a distribuição das respostas obtidas para cada grupo de animais, à pergunta “O seu animal está castrado?”. No caso das cadelas a percentagem de animais gonadectomizados é muito semelhante à das fêmeas inteiras/intactas, sendo contudo superior a percentagem de fêmeas não castradas (55%). Ao contrário, nas gatas, a maioria dos proprietários (63%) tinha submetido o seu animal à castração. Esta diferença entre as duas espécies é ainda maior nos machos, com apenas 34% dos cães a terem sido sujeitos a gonadectomia enquanto nos gatos esta percentagem é de 77%.

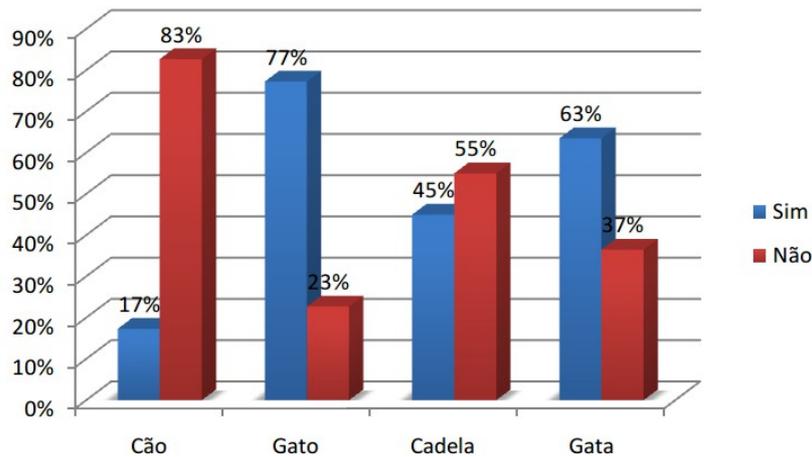
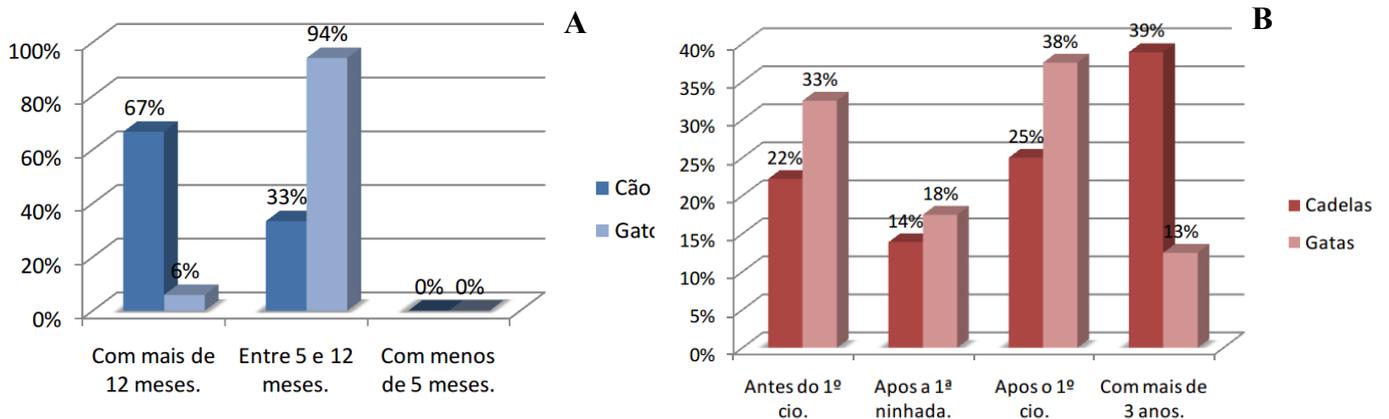


Gráfico 3. Percentagem de respostas, por grupo, à questão nº3 “O seu animal está castrado?”.

Quanto à idade a que geralmente se efetua a gonadectomia (Pergunta “3.1.Com que idade castrou o seu animal?”) nos machos, verificou-se que cerca de 94% (n=16) dos gatos foram castrados no segundo semestre de vida, enquanto a maioria dos cães só foi castrado após o 1º ano de vida (67%, n=6) (gráfico 4A).



Gráficos 4. Percentagem de respostas à questão “3.1 Com que idade castrou o seu animal?” para machos (A) e fêmeas (B).

No caso das fêmeas (gráfico 4B) a maioria das cadelas (39%) foi esterilizada com mais de 3 anos de idade enquanto a maioria das gatas (38%) foi castrada logo após o 1º cio. A percentagem de respostas observadas para as opções “Antes do 1º cio” e “Depois do 1º cio” é muito semelhante para as cadelas (22% e 25% respetivamente) e também nas gatas (33% e 38% respetivamente). Observou-se ainda que algumas fêmeas apenas foram castradas após a 1ª ninhada, 14% em cadelas e 18% em gatas.

Nos gráficos 5 e 6 estão expostos os resultados obtidos para a questão “3.2 Porque decidiu castrar o seu animal?”.

O principal motivo apontado pelos proprietários de cães para terem decidido castrar os seus animais foi o de problemas comportamentais (56%), como agressividade, marcação de território e comportamentos de dominância. No caso dos gatos, esta foi também uma razão importante (43%) para a castração do animal, mas a maioria (52%, n=11) tomou a decisão por aconselhamento médico-veterinário.

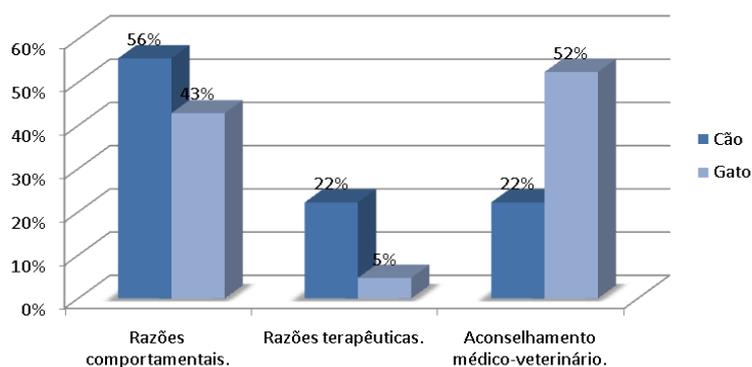


Gráfico 5. Respostas dadas pelos proprietários de machos para a questão “3.2 Porque decidiu castrar o seu animal?”

Em relação às fêmeas a principal razão para a realização de uma castração nas duas espécies é coincidente: é a prevenção de uma gestação. Assim, 46% (n=18) dos donos de cadelas e 40% (n=20) dos donos de gatas afirmaram ser esse o motivo pelo qual decidiram submeter o seu animal a uma cirurgia eletiva. Dos proprietários de gatas, 20% (n=10) consideram ainda que os incómodos do cio são uma boa motivação, e 18% (n=9) respondem que tomam a decisão de acordo com o aconselhamento do médico veterinário. Já os proprietários de cadelas recorrem à cirurgia por razões terapêuticas (18%), aconselhamento veterinário (15%) ou pelos incómodos gerados pelo estro (13%). De salientar que das cadelas castradas por razões terapêuticas (n=7), 3 cadelas sofriam de neoplasia mamária e 2 de piómetra, enquanto nas gatas, de um universo de 6, apenas duas delas tiveram alguma das patologias do foro reprodutivo indicadas na questão numero 8: um animal com neoplasia mamária e outro com piómetra.

Cerca de 5% (n=2) dos proprietários de cadelas e 4% (n=2) dos proprietários de gatas, apontaram a prevenção de patologias do aparelho reprodutivo como motivo para castrarem o seu animal de estimação.

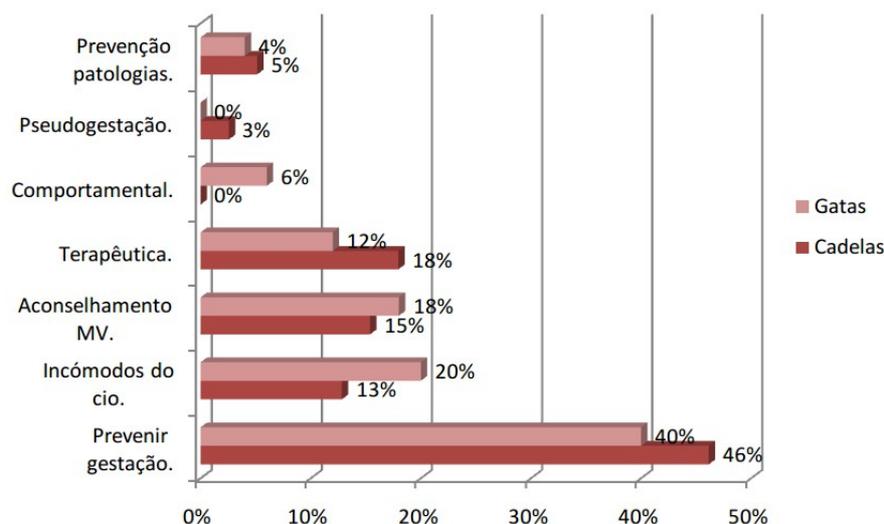


Gráfico 6. Respostas dadas pelos proprietários de fêmeas para a questão “3.2 Porque decidiu castrar o seu animal?”.

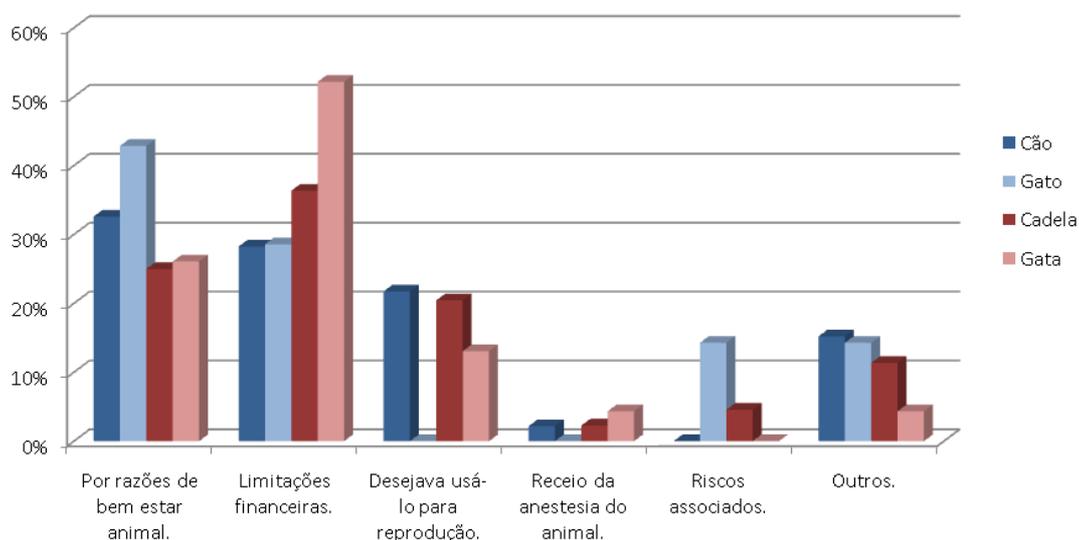


Gráfico 7: Respostas obtidas, por grupo de animais, à questão “4. Porque decidiu não castrar o seu animal?”.

No gráfico 7, encontram-se expostas as principais razões que pelas quais os proprietários decidiram não castrar os seus animais. Nas fêmeas, cadelas e gatas, a principal razão para os proprietários não optarem pela castração é a das limitações financeiras (36% em cadelas e 52% em gatas). Nos machos, é o bem-estar animal que assume um papel predominante (34%), enquanto as questões financeiras ficam neste caso em segundo lugar. O uso para reprodução é ainda um fator relevante, nos canídeos, em que corresponde a uma percentagem de 20% (n=9) nas cadelas e 22% (n=10) nos cães.

A opção “Outro” acabou por ter uma maior percentagem de respostas (12%) do que os receios da anestesia ou riscos associados à intervenção cirúrgica nos quatro grupos de animais. Entre outras respostas, a castração já agendada, o facto de o animal ainda ser muito novo e o não acharem necessário castrar o animal porque é só de interior ou não convive com outros animais, foram as principais razões apontadas.

2.3.3 A frequência e o modo de utilização de fármacos contraceptivos/ supressão de cio em fêmeas e os principais motivos para o seu uso

Os gráficos 8 e 9 representam a frequência de uso de medicamentos contraceptivos em cadelas e gatas e os principais motivos que levaram os proprietários a usá-los. A amostragem para estas perguntas só inclui os proprietários de fêmeas (N=143).

Apenas 16% (n=23) das fêmeas deste estudo foram tratadas com algum medicamento contraceptivo ou de supressão do cio. Pode ainda verificar-se que o uso destes medicamentos é maior em gatas, com uma percentagem de uso de 25% (n=16), do que em cadelas em que é de apenas 9% (n=7).

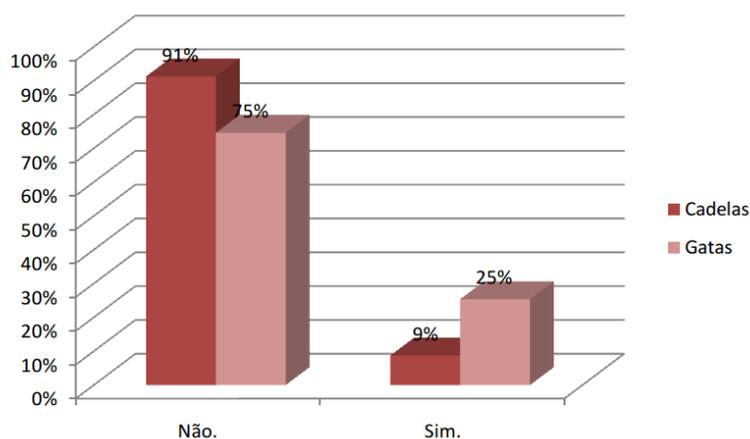


Gráfico 8. Respostas obtidas à pergunta “5. Usa ou já usou algum medicamento contraceptivo ou de supressão do cio no seu animal?”.

O motivo principal para o uso destes fármacos, nas duas espécies (65% (n=13) dos donos de gatos e 44% (n=4) dos de cães), é o da prevenção da gestação (gráfico 9). Em segundo lugar, também para as duas espécies, surge a supressão do cio, seguida por razões comportamentais. Apenas 5% (n=1) dos proprietários de gatas responderam que usaram um fármaco contraceptivo, por aconselhamento do médico veterinário. A opção “Por razões terapêuticas.” não obteve nenhuma resposta.

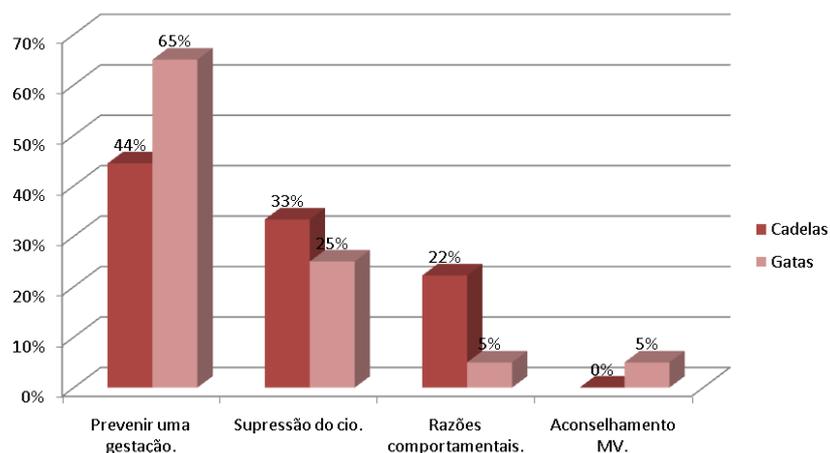
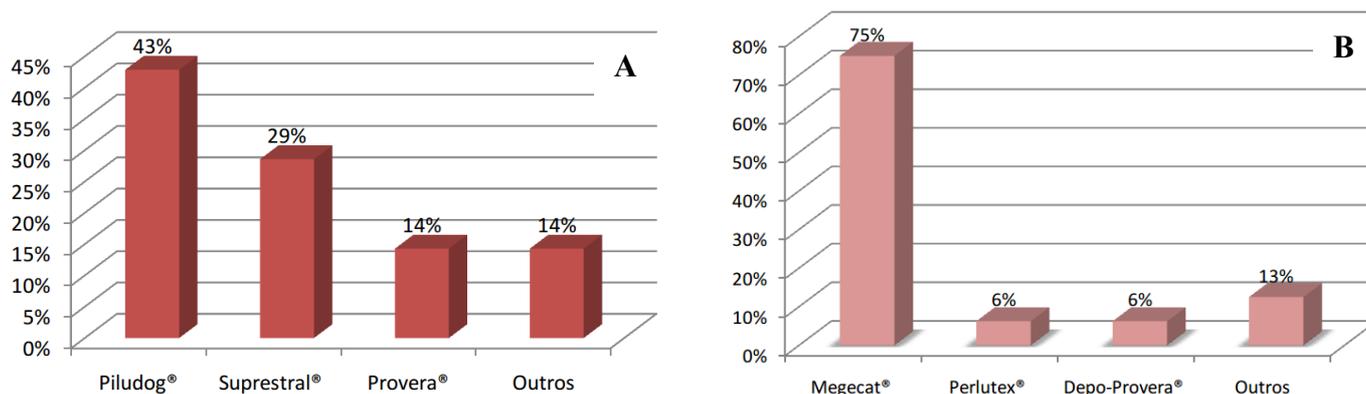


Gráfico 9. Respostas obtidas à pergunta “5.1 Qual o motivo por que usou (fármacos contraceptivos)?”.



Gráficos 10. Respostas obtidas à pergunta “5.2 Qual o fármaco que utilizou/utiliza?” em cadelas (A) e gatas (B).

Os gráficos 10A e 10B mostram os resultados obtidos para a questão “5.2 Qual o fármaco que utilizou/utiliza?”. Para as duas espécies o fármaco mais utilizado tinha como princípio ativo o acetato de megestrol sob a forma de comprimidos, que no caso das cadelas, foi o Piludog® (Laboratoires Moureau) (agora substituído pelo Pilusoft®) e nas gatas o Megecat® (Vetoquinol). O Suprestral® (Vetoquinol), composto de acetato de medroxiprogesterona injetável, surge como a segunda opção (29%), embora seja mais difícil de obter e requeira algum conhecimento para a sua administração.

Apesar de não existir essa opção, uma pessoa respondeu que usava Galastop® (Ceva) como contraceptivo, apesar de se tratar de um composto de cabergolina indicado para o tratamento da pseudogestação.

Quanto ao modo de utilização destes compostos os proprietários foram ainda questionados sobre a altura da vida do animal em que tinham começado a fazer a administração deste fármaco, quando o utilizavam (5.4.Quando começou a utilizar? & 5.4.Quando utiliza/utilizava?) e durante quanto tempo o tinham utilizado (5.6.Durante quanto tempo utilizou?). A grande maioria dos proprietários, 86% nas cadelas e 69% nas gatas, começou a utilizar os fármacos anticoncepcionais já depois do seu animal fazer váriosaios. Contudo, 19% dos proprietários de gatas utilizaram o fármaco antes do primeiro cio, todos eles indicando o Megecat® (Vetoquinol). Houve 14% dos proprietários de cadelas e 13% dos proprietários de gatas, que afirmaram ter iniciado o uso do fármaco logo após o 1º cio.

Em 83% (n=19) dos casos os inquiridos indicaram que utilizavam o fármaco de acordo com as indicações da bula ou faziam a administração no tempo correto, enquanto os restantes 17% (n=4) utilizaram o fármaco de forma errada. De entre estes últimos, dois dos inquiridos responderam, por exemplo, que utilizavam o acetato de megestrol imediatamente após o início do cio, quando viam corrimento sanguinolento. Outro ainda declarou que utilizava Megecat® (Vetoquinol), quando a gata “miava”.

O acetato de medroxiprogesterona injetável, Suprestral® (Vetoquinol), tem indicação para ser iniciado após o cio, e não 1-2 meses antes do cio seguinte (ou > 3 meses depois do ultimo cio), como respondido por um dos inquiridos.

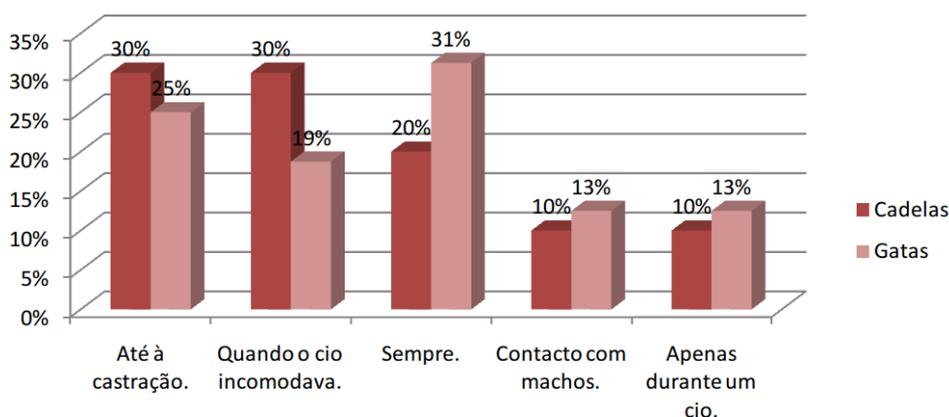


Gráfico 11.Respostas à questão “5.6.Durante quanto tempo utilizou?”.

O gráfico 11 mostra a distribuição das respostas obtidas por espécies para a questão 5.6 “Durante quanto tempo utilizou?”. No geral para as duas espécies, o número de respostas obtidas, quanto à duração da utilização destes fármacos, dividiu-se de igual forma por três opções: até realizar a castração cirúrgica do animal (27%, n=7), sempre desde o momento de início de utilização (27%, n=7) e quando o comportamento de cio os

incomodava (23%, n=6). Apenas 24% dos proprietários de cadelas e gatas respondeu que utilizava estes fármacos quando o animal estava em contacto com animais do sexo oposto, ou que teria utilizado apenas uma vez.

2.3.4 Quais as principais fontes de informação para o uso de fármacos contraceptivos/supressores do cio e qual a incidência das principais patologias associadas a estes fármacos nesta amostragem

Quanto à forma como os proprietários obtiveram a informação para utilizarem estes compostos (Pergunta “5.3.Consultou um Médico Veterinário antes de começar a utilizar?” e “5.3.1. Quem aconselhou a sua utilização?”) verificou-se que apenas 43% (n=10) dos inquiridos afirmaram terem procurado um médico veterinário antes de começar a utilizar algum fármaco, enquanto que os restantes 57% (n=13) não consultaram um veterinário para os auxiliar na decisão.

Aliás, na resposta à questão “5.3.1.Quem aconselhou a sua utilização?” 39% (n=9) dos proprietários que usaram fármacos de supressão do cio, afirmaram terem procurado somente o conselho do farmacêutico e 26% (n=6) confiaram na experiência ou conhecimentos de amigos ou familiares na hora de escolher a terapêutica mais adequada às suas necessidades. Aqui apenas 26% (n=6) dizem terem sido aconselhados pelo Veterinário. Ainda 9% (n=2) dos proprietários, diz ter procurado aconselhamento na Internet.

À pergunta se alguma vez foi informado pelo seu médico veterinário do risco associado à utilização de fármacos contraceptivos, 52% (n=74), do total de 143 proprietários de fêmeas, respondeu afirmativamente (gráfico 12). Embora 8% (n=11) considerasse que seriam, mesmo assim, a melhor opção para si, 44% (n=63) sabendo dos possíveis efeitos, optou por não utilizar.

Apenas 3% (n=5) proprietários afirmaram que o médico veterinário não os informou dos riscos e recomendou a sua utilização e 13% (n=19) dizem nunca terem sido informados. Dos restantes inquiridos, 24% (n=34) não frequentam um veterinário com regularidade, e 8% (n=11) nunca considerou a sua utilização e como tal nunca discutiu o assunto com o seu médico veterinário.

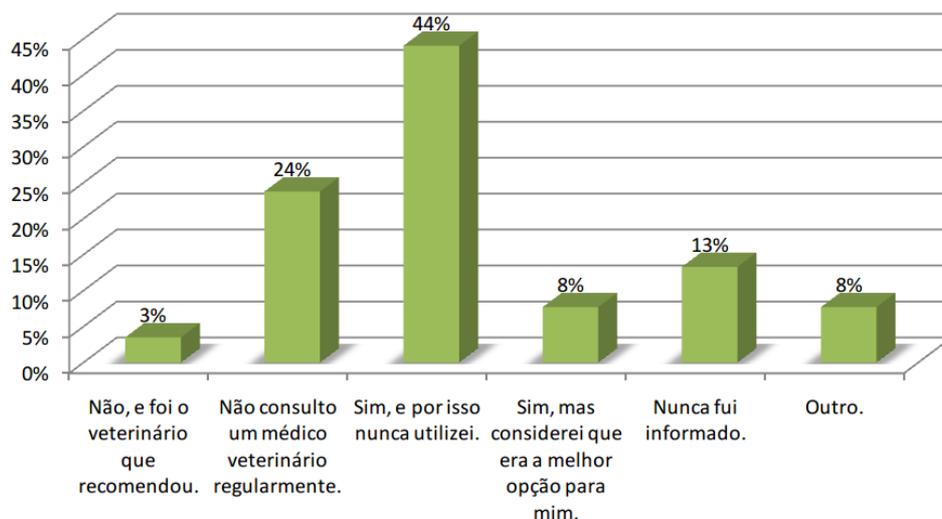


Gráfico 12. Distribuição das respostas obtidas para a questão “6. Alguma vez foi informado pelo seu médico veterinário do risco associado à utilização de fármacos contraceptivos?”.

Relativamente à incidência das principais patologias associadas ao uso destes fármacos, no total da amostragem de fêmeas, verificou-se que 89% das gatas e 84% das cadelas nunca teve nenhuma das patologias indicadas (gráfico 13).

As neoplasias mamárias, foram a patologia mais comum dentre as descritas, em cadelas (10%) e gatas (6%). Importante referir que 25% das cadelas que sofreram de neoplasia mamária, foram medicadas com Suprestral® e Piludog®.

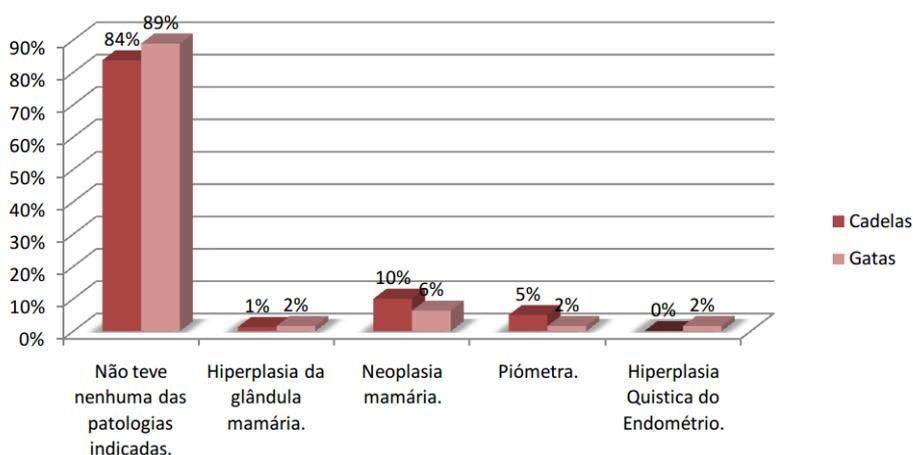


Gráfico 13. Distribuição das respostas obtidas, em percentagem, para a questão.8.O seu animal já teve alguma destas patologias?”.

Todas as gatas da amostragem que sofreram de neoplasia mamária, hiperplasia da glândula mamária ou hiperplasia quística do endométrio, tinham história de uso de fármacos contraceptivos. No total, 38% das gatas que foram medicadas com estes

fármacos, veio a sofrer de alguma patologia do aparelho reprodutor, sendo que a neoplasia mamária afetou 25% destes animais.

As opções “Hiperplasia Fibroadenomatosa Felina.” e “Diabetes mellitus.” não obtiveram qualquer seleção, quer em gatas ou cadelas.

2.3.5 Grau de informação dos proprietários sobre os riscos de uso de fármacos contraceptivos ou de supressão do cio e grau de aceitação a novos fármacos

A questão número 7, “Sabe quais os riscos associados à utilização de medicamentos contraceptivos?” foi formulada como sendo de resposta aberta de forma a não influenciar as respostas dos inquiridos e a perceber o seu verdadeiro conhecimento. Na tabela 2 estão descritas as várias opções obtidas. Do total de inquiridos (227), 37% (n=83) respondeu simplesmente que não sabia quais os riscos associados ao uso destes fármacos e apenas 22% (50) responderam com um “Sim” à questão, sem especificar qualquer patologia ou alteração. Todos os outros responderam com uma ou mais alterações.

Das patologias mais indicadas as neoplasias mamárias ou tumores mamários foram as mais referidas, tendo sido citadas por 42 inquiridos, o que equivale a 19% do total de proprietários.

Muitos dos proprietários referiram apenas que o uso destes fármacos estaria associado a cancro ou tumores, sem particularizarem o local afetado. As infeções uterinas ou piómetras também foram referidas por 22 dos auscultados.

As hiperplasias mamárias, neoplasias uterinas e ováricas e quistos também foram referidos por alguns proprietários: 5, 5 e 4 respetivamente.

Entre outras respostas, a obesidade ou menor atividade, malformações do feto ou mudança de “humor” do animal foram também referidas por 3 inquiridos. Outras opções como “hemorragia cerebral”, ou afeção do desenvolvimento da grade costal e da cintura pélvica de acordo com o género do animal, foram também referidas. Um proprietário referiu ainda que haveria a possibilidade de o animal não ovular aquando da paragem do contraceptivo.

De forma geral, 50% das respostas foram afirmativas, ou os inquiridos souberam indicar pelo menos um dos efeitos secundários dos fármacos contraceptivos corretamente revelando algum grau de conhecimento, apesar de 40% dos inquiridos ter afirmado nunca ter sido informado ou não consultar um médico veterinário regularmente.

Tabela 2: Respostas obtidas relativas aos riscos associados ao uso dos fármacos contraceptivos em cadelas e gatas.

Respostas Obtidas	
Não	83
Sim/Alguns	50
Neoplasia mamária/tumores mamários	42
Tumores/cancro	28
Piômetra/infeção do útero	22
Hiperplasia mamária	5
Neoplasias uterinas e ováricas	5
Quistos	4
Desequilíbrio hormonal/metabólico	3
Hiperplasia do endométrio	2
Mamites	1
Outros	7

No gráfico 14 está representada a distribuição das respostas obtidas para a questão “9.No caso de existir um medicamento veterinário contraceptivo ou de supressão do cio, seguro e de longa duração, consideraria a sua utilização?”. A maioria dos proprietários (41%, n=102) parece preferir a castração cirúrgica.

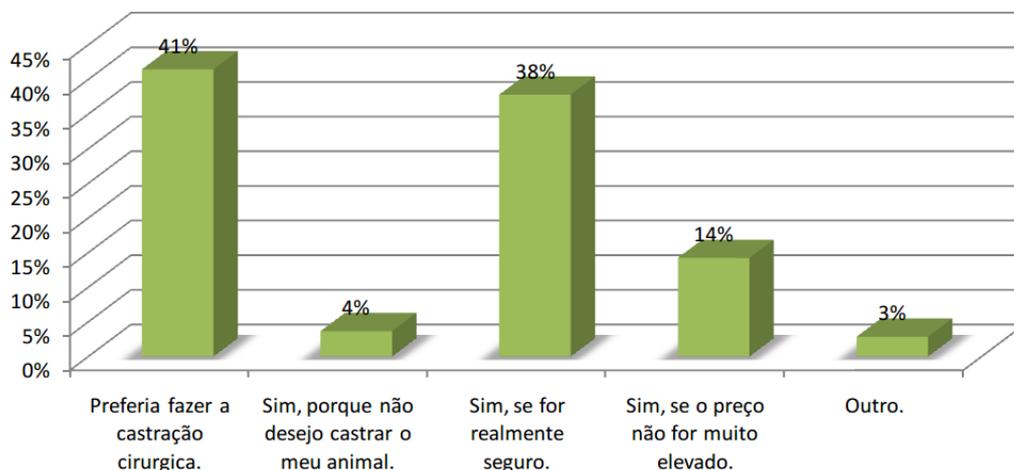


Gráfico 14. Distribuição das respostas obtidas, em percentagens, para a questão “9. No caso de existir um medicamento veterinário contraceptivo ou de supressão do cio, seguro e de longa duração, consideraria a sua utilização?”

Neste estudo apurou-se que 38% dos proprietários considera a utilização de um fármaco contraceptivo, se o mesmo for realmente seguro e que 14% o utilizaria caso o preço não fosse muito elevado.

Apenas 4% (n=9) dos proprietários de cães e gatos responde que utilizaria esses fármacos porque não deseja realizar a cirurgia no seu animal.

As restantes respostas, que correspondem aos remanescentes 3%, são exclusivamente negativas ao uso de medicamentos de supressão do cio porque, dizem, altera o ciclo natural do animal ou porque preferem controlar o contacto com animais do sexo oposto.

2.4 Acompanhamento de dois casos clínicos em que houve administração de progestagénios para controlo da reprodução

2.4.1 Black

A Black é uma cadela inteira, sem raça definida, nascida em 2000, com 20Kg de peso, que se apresentou à consulta no Hospital Veterinário Montenegro em Março de 2008 com sinais de pseudogestação (lactação e comportamento de “nesting”) e vários nódulos mamários. O exame geral encontrava-se normal, com exceção dos nódulos mamários encontrados, bem como a existência de outros dois nódulos pré-escapular e lombar e de uma condição corporal classificada como moderadamente obesa.

Encontrava-se vacinada e desparasitada interna e externamente e não tinha história de outras doenças ou cirurgias feitas no passado.

Tinha história de utilização de contraceptivos injetáveis entre 2002 e 2005 (desde os 3 anos). As administrações ocorriam duas vezes por ano com Suprestral® (Vetoquinol) (acetato de medroxiprogesterona), num total de 7 administrações. Os proprietários foram informados na altura pela veterinária que seguia a Black dos possíveis efeitos secundários, mas consideraram a melhor opção, uma vez que queriam prevenir uma possível gestação e coabitava com um macho. Os proprietários opunham-se à castração cirúrgica, por razões de bem-estar animal e porque não queriam submeter o animal a uma cirurgia.

Após a primeira consulta, onde por ecografia abdominal se confirmou a pseudogestação, iniciou-se tratamento com cabergolina (Galastop®, Ceva), 2mL SID durante 6 dias.

Os proprietários não quiseram, em 2008 proceder à excisão cirúrgica dos nódulos mamários e voltou em janeiro de 2011, porque os nódulos tinham aumentado em número e tamanho, do lado esquerdo e direito. Planeou-se então a excisão cirúrgica faseada em duas intervenções para mastectomia total esquerda e direita e ovariectomia.

Foram feitos um perfil básico canino e hemograma pré-cirúrgico e um ECG que revelaram tudo dentro do normal. As radiografias torácicas (duas projeções) também não apresentaram nenhuma alteração relevante.

A primeira intervenção cirúrgica realizou-se em janeiro de 2011, com mastectomia total esquerda, ovariectomia e limpeza de dentes. A Black teve alta no dia seguinte e regressou 8 dias depois onde foram retirados todos os pontos.

Foram enviados para exame anatomopatológico três fragmentos de cadeia mamária de 5,5x5,0 cm, 7,5x6,0cm e 8,0x3,3cm e um gânglio linfático que se encontrava normal. Os fragmentos foram caracterizados como tumor misto benigno, adenoma complexo e carcinoma complexo da glândula mamária, respetivamente.

A Black só regressou em outubro de 2012 para realizar a mastectomia total direita e excisão de mais nódulos. Foram enviados para exame histopatológico três fragmentos de tecidos cutâneos da zona lombar e coxa que se revelaram apenas quistos epidérmicos e um fragmento de cadeia mamária com 26,0x4,5cm com várias formações nodulares: A- com 1,0cm de diâmetro caracterizado como lipoma; B- com 0,5cm de diâmetro, completamente excisada e C- também com 0,5cm de diâmetro compatíveis com um tumor misto benigno; e D- lesão neoplásica multinodular medindo 3,0cm de maior dimensão, e com características compatíveis com um carcinoma complexo da glândula mamária. Os pontos foram retirados 10 e 13 dias após a cirurgia e a cicatrização ocorreu normalmente.

2.4.2 Mia

A Mia é uma gata inteira, europeu comum, de aproximadamente 10 anos de idade que se apresentou à consulta com alterações do trato urinário e vários nódulos na cadeia mamária esquerda. Já tinha procurado um veterinário e veio para segunda opinião, uma vez que tinham sido também detetadas alterações pulmonares.

A Mia encontrava-se devidamente vacinada e era desparasitada externamente com regularidade. A desparasitação interna, à data da consulta, estava atrasada.

Acerca de medicações, tinha feito antibiótico em várias ocasiões, para tratamento de infeções do trato urinário e fazia, desde os primeirosaios, contraceptivo oral, Megecat® (Vetoquinol), para supressão do cio e prevenção de prenhez, apesar de ser uma gata de interior e apenas coabitar com outra fêmea de 17 anos. Isto repetiu-se até ao presente.

Ao exame físico geral, apresentava-se com condição corporal normal a magra (pesava 3,450Kg) e com as mucosas um pouco pálidas e secas, que se poderiam dever à viagem

até à clínica, e aparte das formações nodulares na cadeia mamária esquerda não se encontraram mais alterações.

Como havia indicação de alterações pulmonares e suspeita de que se tratasse de metástases pulmonares, fizeram-se radiografias torácicas, 3 projeções. Estas apresentaram uma estrutura radiopaca no lobo caudal direito do pulmão, compatível com uma calcificação pulmonar, sendo que pela sua forma, mais linear, poderia ser perivascular ou peribronquial.

Os proprietários optaram pela realização da cirurgia para retirar os nódulos mamários e a formação pulmonar existente, que foi realizada 2 meses depois. Pré-cirurgia realizou-se um perfil básico felino, que não revelou nenhuma alteração relevante.

Realizaram-se uma mastectomia radical esquerda e uma lobectomia caudal direita, na mesma intervenção. As peças retiradas foram enviadas para exame histopatológico: cadeia mamária medindo 21,0x4,5cm de superfície, em que subjacente a M3 se identificava uma formação nodular de 2,0cm de diâmetro, repleta de conteúdo líquido que se estendia pelo parênquima mamário; e fragmento de pulmão medindo 5,0x3,0x1,0cm, onde era visível uma formação nodular de cor branca com cerca de 0,8 cm. Os achados histológicos revelaram-se compatíveis com doença fibroquística da glândula mamária e bronquite crónica no fragmento de pulmão.

2.5. Discussão

Pelo facto deste inquérito ter sido direccionado apenas para proprietários de cães e gatos com acesso à Internet, pode não ser representativo de toda a população em relação ao grau de informação. Mesmo assim considera-se que a adesão dos proprietários foi positiva principalmente no caso de donos de animais de sexo feminino.

Relativamente à castração dos animais de estimação verificou-se que perto de metade dos proprietários inquiridos (47%) efetuam a castração cirúrgica do seu animal. Comparativamente aos resultados obtidos num estudo desenvolvido no concelho de Valongo, os proprietários que responderam ao nosso inquérito, parecem aceitar melhor a castração ou esterilização do seu animal de estimação, uma vez que a percentagem de animais castrados nesse estudo era de apenas 4,9% (Rodrigues, 2008). Isto também pode dever-se ao facto de, no presente trabalho, se tratar de um inquérito online, disponível apenas a pessoas com acesso à Internet, e consequentemente a mais informação.

Em relação a outros Países, podemos referir que o resultado obtido no presente trabalho referente à percentagem de animais castrados é semelhante ao de um estudo efectuado sobre a população de cães e gatos em França, onde 53% dos inquiridos tinham o seu animal castrado (FACCO/TNS SOFRES, 2010).

Entre os grupos de animais analisados neste trabalho, verificaram-se grandes diferenças. De facto, por diversos motivos que serão discutidos adiante, a espécie e o género influenciam a decisão dos proprietários quanto a castrar o animal de estimação. Assim, a castração é mais frequente nos felídeos (67%) do que nos canídeos (34%) e, relativamente ao género é mais frequente nas cadelas (45%) que nos cães (17%), mas mais frequente nos gatos (77%) que nas gatas (71%). Este padrão de resultados, é também muito semelhante ao obtido no inquérito realizado em França, no qual se verificou que 74% dos felídeos são castrados contra apenas 33% dos canídeos, e novamente há uma maior percentagem de cadelas castradas (42%) do que cães (22%), sendo este padrão de género invertido nos gatos (71% fêmeas e 78% dos machos castrados) embora com uma menor diferença (FACCO/TNS SOFRES, 2010).

Podemos também verificar que os custos são, para o proprietário, uma das maiores barreiras à castração do seu animal de estimação, sendo o principal no caso das fêmeas em que a cirurgia está normalmente associada a um custo superior, principalmente nas cadelas. Este custo está também associado ao peso da fêmea, no caso das cadelas e, talvez por isso, 56% das esterilizações realizadas em cadelas, referem-se a animais com um peso inferior a 20Kg. No caso dos machos, para os quais os custos associados a orquiectomia eletiva são menores, a principal razão apontada pelos donos para a não realização da castração é a de bem estar animal. Neste sentido, é curioso notar que muito embora a castração no macho seja um procedimento mais barato e envolva menos riscos cirúrgico do que na cadela, apenas 17% dos cães são castrados contra 45% das cadelas. Isto poderá ser interpretado com base em alguma influência idealista na decisão.

No que diz respeito às raças, a maioria dos canídeos castrados tratava-se de animais de raça (56% dos cães e 61% das cadelas). Como a posse de uma animal de raça, está normalmente associada a um proprietário de maiores capacidades económicas, este resultado pode dever-se a isso.

A castração em idade precoce parece também não ser prática comum em Portugal, apesar de existirem evidências de que uma gonadectomia precoce (entre as 6 e as 14 semanas de idade) tem tantos efeitos no desenvolvimento físico, comportamental e da

função uretral como uma gonadectomia mais tardia. As únicas diferenças notaram-se a nível dos gatos castrados às 7 semanas, que demonstraram uma ausência de espículas no pénis (Stubbs et al. 1995). As únicas considerações relacionadas com a castração em idade precoce seriam os riscos da cirurgia que acabam por ser mínimos e suplantados pela menor duração da cirurgia, melhor visualização das estruturas, rápida recuperação e baixa morbilidade (Stubbs et al. 1995). Parece ainda ser uma opção viável para animais em canis e associações animais que se encontram para adoção, de forma a controlar a sobrepopulação (Theran 1993).

No caso das fêmeas, a maioria das cadelas deste estudo foi esterilizada com mais de 3 anos, o que de acordo com a literatura já não terá o efeito protetor que uma OVH confere quanto ao aparecimento de tumores mamários (Schneider *et al.* 1969). De facto, segundo vários estudos em cadelas e gatas, o risco de desenvolvimento de tumores mamários é menor com a realização de OVH ou OVE e vai crescendo com a idade do animal à data da cirurgia. Nas cadelas o risco é de 0,5% quando a cirurgia é realizada antes do 1º cio, 8% quando realizada entre o 1º e 2º cio e 26% quando entre o 2º cio e os 2,5 anos de idade (Schneider *et al.* 1969). Nas gatas, existe uma redução do risco de 91% de ocorrência de carcinoma mamário quando a gata é esterilizada antes dos seis meses, e de 86% quando a esterilização é realizada antes do primeiro ano de idade, quando em comparação com animais deixados inteiros (Overley *et al.* 2005). Neste seguimento, das 8 cadelas que sofreram de neoplasia mamária, 4 não se encontravam esterilizadas e 3 foram submetidas à cirurgia já com mais de 3 anos. Também no caso das cadelas, a esterilização antes do 1º ano de vida reduz o risco de carcinoma mamário em 90% (Overley *et al.* 2005).

Os comportamentos sexuais, tanto em machos como em fêmeas podem ser um problema nos lares que os acolhem. Daí que uma das principais razões para se proceder à castração de um macho seja a supressão de alguns comportamentos como a marcação de território ou comportamentos agressivos (Kutzler 2010). No caso das fêmeas, que são muitas vezes preteridas na altura da adoção por manifestarem comportamento de cio e se poderem reproduzir (Soto *et al.* 2005), são também sujeitas à esterilização por estas mesmas razões. Das sete cadelas castradas por razões terapêuticas, 3 delas apresentavam neoplasia mamária. É prática comum realizar a OVH como tratamento adjuvante de neoplasia mamária apesar de não existirem evidências de que a esterilização auxilia na sobrevida do animal (Philibert *et al.* 2003; Morris *et al.* 1998).

Alguns proprietários referiram a prevenção de patologias do foro reprodutivo como o motivo para decidirem esterilizar o seu animal. Como esta opção não estava disponível, tendo sido colocada em “Outra”, revela certo grau de informação por parte de alguns proprietários e preocupação com estas patologias. Ainda de realçar que nenhum destes proprietários usou meios contraceptivos farmacológicos antes da castração.

O uso dos fármacos contraceptivos ocorre pelos mesmos motivos que levam os proprietários a optar pela esterilização de uma fêmea: a prevenção de uma gestação e a supressão do cio. Apesar de ainda haver dificuldade por parte de alguns proprietários em reconhecer o comportamento de cio, que pode por vezes ser confundido com “mimo” ou dor, para quase todos se torna um incómodo. O preço relativamente baixo, quando comparado com o de uma cirurgia e o seu fácil acesso e usabilidade, principalmente de comprimidos que acabam por ser os mais utilizados, tornam-nos uma solução muito atrativa. O elevado uso destes fármacos em gatas, pode dever-se à sua elevada prolificidade e ao longo período em que ocorre o estro quando em comparação com as cadelas.

O maior perigo no uso destes fármacos reside no incumprimento de doses e tempos de administração recomendados pelos fabricantes, que aumentam o risco de aparecimento de efeitos adversos (Romagnoli & Sontas 2010). Um perigo acrescido, é o uso de fármacos de medicina humana como Provera® (Pfizer) e Depo-provera® (Pfizer), que como demonstrado neste trabalho, ainda são usados para cadelas e gatas em Portugal. Estes dois fármacos, para além de poderem ser facilmente adquiridos na farmácia, têm também uma apresentação de fácil uso, como uma seringa de 1mL pré-carregada e pronta a utilizar com 150mg de acetato de medroxiprogesterona. No caso de uma gata de 4Kg de peso vivo, isto corresponderia a uma dose 10 vezes superior à dose indicada para este animal. A sua utilização em pró-estro, quando a concentração de estrogénios é mais elevada, está contra-indicada, por a ação conjunta das duas hormonas potenciar ainda mais o aparecimento de efeitos adversos (England 1998).

Apenas 12% dos inquiridos afirmou ter utilizado estes fármacos apenas uma vez contra os restantes 88%. Aliás, 27% dos inquiridos respondeu que usou o fármaco sempre, o que vai contra as recomendações de utilização destes compostos, que não deve exceder dois tratamentos consecutivos. Segundo Feldman & Nelson (2004), o tratamento por mais de dois períodos aumenta o risco de aparecimento de hiperplasia quística do endométrio.

Das cadelas que tiveram neoplasia mamária, 25% foram medicadas com acetato de megestrol ou acetato de medroxiprogesterona, o que pode ou não estar interligado, uma vez que está documentada a associação entre o uso de progestagénios e o aparecimento de tumores mamários benignos ou malignos (Lana *et al.* 2009). Das 7 gatas que têm história de alguma das patologias indicadas, 6 delas tinham história de administração de fármacos contraceptivos, principalmente acetato de megestrol em comprimidos e acetato de medroxiprogesterona injetável. Apenas uma delas terá sido tratada apenas uma vez enquanto as restantes foram tratadas quando em contacto com machos ou quando o comportamento de cio incomodava. O tratamento repetido com uma dose normal pode levar ao aparecimento de nódulos benignos ou malignos da glândula mamária (Romagnoli & Sontas 2010).

Apesar de no caso da Black o fármaco ser administrado por um médico veterinário, o que pressupõe um respeito das doses indicadas e uma correta administração, o aparecimento dos nódulos mamários pode estar relacionado com o uso do acetato de medroxiprogesterona, já que o uso prolongado de progestagénios aumenta o risco de desenvolvimento de tumores benignos na cadela (Misdorp 2002). Na espécie felina, a utilização de progestagénios está associada ao aparecimento de lesões mamárias benignas, principalmente fibroadenomas, como foi o caso da Mia. Adicionalmente o risco de desenvolverem estas alterações ou mesmo malignas é três vezes maior face a animais não medicados (Lana *et al.* 2009; Misdorp 1991).

Apesar de estes medicamentos serem sujeitos a receita médica veterinária por lei, o farmacêutico, que constitui o único aconselhamento para alguns destes proprietários, disponibiliza os fármacos livremente. A Internet, apesar de ser uma ferramenta muito útil, pode revelar-se perigosa e levar a más decisões por parte dos proprietários pela quantidade de informação que aí circula, sendo muita dela errada ou desatualizada.

No que diz respeito ao conhecimento dos proprietários dos riscos associados aos fármacos contraceptivos, apesar de 40% dos proprietários de fêmeas ter afirmado nunca ter sido informado ou não consultar um médico veterinário regularmente, 50% de todos os inquiridos responderam que conheciam os riscos associados ou conseguiram indicar pelo menos um dos efeitos adversos corretamente.

Numa altura em que novos métodos contraceptivos são estudados e lançados no mercado, principalmente como auxílio no controlo de populações errantes, era importante também perceber se os proprietários portugueses estariam recetivos á sua utilização. Apesar de 41% dos inquiridos preferir um método permanente e irreversível como é a

cirurgia, 56% mostraram-se abertos à ideia de utilizar um fármaco contraceptivo, mas revelando a preocupação com a sua segurança e preço, ou seja, o mínimo de efeitos adversos, e custos associados. Estas opiniões distribuem-se igualmente pelos quatro grupos de animais estudados.

Ao longo dos anos, muitas tentativas de desenvolvimento de novos fármacos contraceptivos, com menos efeitos adversos e resultados a longo termo ou permanentes têm ocorrido e existem várias abordagens possíveis: ao nível do cérebro (controlando a GnRH e os seus efeitos), ao nível da hipófise (controlando os recetores ou células produtoras de GnRH, ou a libertação de hormona luteinizante (LH) e hormona folículo-estimulante (FSH)) ou ao nível das gónadas, controlando as hormonas esteroides (testosterona, estrogénio e progesterona). (AlcheraBio 2002).

Ao nível do controlo da GnRH existem em estudo e desenvolvimento péptidos agonistas com potencial para atuarem em machos e fêmeas. Têm uma efetividade entre um e doze meses e podem ser administrados por injeção ou implante subcutâneo. Exemplos destas moléculas são a leuprolida, goserelina, deslorelina e azagly-nafarelina. Têm como principal desvantagem a indução do estro após a administração inicial nas fêmeas, mas seguido de uma supressão eficaz (Romagnoli & Sontas 2010).

Antagonistas da GnRH, como a aciclina e cetorelix, bloqueiam de forma competitiva os recetores de GnRH ao nível da hipófise e têm uma eficácia imediata após o tratamento em cães e gatos de ambos os sexos (Conn & Crowley 1994). Necessitam de administração diária ou implante subcutâneo de altas dosagens (Romagnoli & Sontas 2010, AlcheraBio 2002).

Conjugados de GnRH e toxinas estão a ser desenvolvidos mais recentemente e procuram a morte dos gonadotrofos, resultando numa produção inadequada de LH e FSH para manter a função reprodutiva (Nett & Jarosz 2002) sendo eficazes em machos e fêmeas. Outra aplicação da GnRH são as vacinas, que demonstram ainda uma variabilidade de resposta muito grande entre indivíduos. O objetivo é criar uma barreira imunológica entre o hipotálamo e a hipófise. (Herbert & Trigg 2005)

Existem ainda estudos sobre vacinas contendo antigénios da zona pelúcida, usando zona pelúcida de porcos purificada, que podem bloquear a fertilidade de fêmeas durante algum tempo, mas que requerem reforços. Esta alternativa pode ter como efeitos secundários, inflamações dos ovários e apesar de efetivo como contraceptivo, não afeta o comportamento sexual. (AlcheraBio 2002). Estão ainda a serem estudadas outras

vacinas para fêmeas contra proteínas do oócito ou dos espermatozoides, que conferem infertilidade nas fêmeas, mas não suprimem o comportamento de cio.

Implantes subcutâneos contendo 18mg de melatonina têm demonstrado eficácia na supressão do estro em gatas, durante 2 ou 4 meses, dependendo se o implante é colocado em inter-estro ou estro, respetivamente (Romagnoli & Sontas 2010).

A castração química dos machos, continua a ser abordada. Existe ainda um novo fármaco já disponível na América do Sul e Estados Unidos da América, que confere infertilidade ao macho através de uma única injeção ao nível dos testículos do composto de gluconato de zinco neutralizado por arginina. (ACC&D 2012)

Apesar de promissoras, a eficácia clínica e segurança destes fármacos ainda está a ser investigada.

Com este trabalho verificou-se que os fármacos contraceptivos são usados muitas vezes sem acompanhamento médico veterinário, e que apesar de 83 proprietários revelarem não conhecer nenhum risco associado à utilização de fármacos contraceptivos, nenhum dos inquiridos utilizou o e-mail de contacto disponibilizado, para tirar as suas dúvidas ou fazer questões sobre o tema.

É muito importante que o veterinário, logo nas primeiras consultas, saiba sensibilizar os proprietários em relação ao controlo da reprodução e, mais importante, lhe saiba indicar as alternativas de que dispõem, apresentando-lhe as vantagens e desvantagens, para que uma decisão informada possa ser tomada.

2.6 Bibliografia

Alliance for Contraception in Cats and Dogs. Dados disponíveis em: <http://www.acc-d.org/>. (Consultado a 12 de Novembro de 2012)

AlcheraBio (2002) “Contraception and Fertility Control in Animals”

Burke TJ, Reynolds Jr HÁ (1975) “ Megestrol acetate for estrus postponement in the bitch”, **Journal of the American Veterinary Medical Association** 167, 285-292

Concannon PW, Meyers-Wallen VN (1991) “Current and proposed methods for contraception and termination of pregnancy in dogs and cats” **Journal of the American Veterinary Medical Association** 198, 1214

Conn PM, Crowley Jr WF (1994) “Gonadotropin-releasing hormone and its analogs.” **Annual Review of Medicine** 45, 391-405

Egenvall A, Bonnett P, Ohagen P et al. (2002) “Incidence of and survival after mammary tumors in a population of over 80,000 insured female dogs in Sweden from 1995 to 2002.” **Preventive Veterinary Medicine** 69, 109-127

- England (1998) “Pharmacological control of reproduction in the dog and bitch” in Simpson G (Ed) **BSAVA Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology** 1a Ed, British Small Animal Veterinary Association, 199-218
- Evans JM, Sutton DJ. (1989) “The use of hormones, especially progestagens, to control oestrus in bitches.” **Journal of reproduction and fertility**. Supplement, 39, 163
- FACCO/TNS SOFRES (2010) “Enquête FACCO/TNS SOFRES 2010 sur le Parc des Animaux Familiers Français”, disponível em <http://www.facco.fr/-Population-animale-> (consultado pela última vez em 1 de Março de 2013)
- Feldman EC, Nelson RW (2004) “Canine Female Reproduction” in Feldman & Nelson (Ed), **Canine and feline endocrinology and reproduction**, 3a Ed, WB Saunders, 899-917
- Herbert CA, Trigg TE (2005) “Applications of GnRH in the control and management of fertility in female animals”, **Animal Reproduction Science** 88, 141-153
- Kutzler M (2010) “Prevention of Breeding in the Male” in England G & Heimendahl AV (Ed) **BSAVA Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology** 2ª Ed, British Small Animal Veterinary Association, 34-43
- Lana SE, Rutteman GR, Withrow SJ (2009) “Tumors of the Mammary Gland” in Withrow SJ & Vails DM (Eds) **Withrow & MacEwen’s Small Animal Oncology** 4 Ed, WB Saunders, 619-636
- Misdorp W (1991) “Progestogens and mammary tumors in dogs and cats,” **Acta Endocrinology (Copenh)** 125 (suppl), 27-31
- Misdorp W, Romijn A, Hart A (1991) “Feline mammary tumors: a case control study of hormonal factors”, **Anticancer Research** 11, 1793-1797
- Misdorp W (2002) “Tumors of the mammary gland” in Meuten DJ (Ed), **Tumors in Domestic Animals** 4ª Ed, Iowa State Press, 575-606
- Morris JS, Dobson JM, Bostock DE, et al (1998) “Effect of ovariohysterectomy in bitches with mammary neoplasms”, **Veterinary Record** 142, 656-658
- Nett TM, Jarosz P, (2002) “The potential of GnRH conjugates for use in chemical sterilization of mammals”, Proceedings of the International Symposium on Nonsurgical Methods for Pet Population Control, Georgia
- Novotny R, Cizek P, Vitasek R, Bartoskova A, Prinosilovac P, Janosovska M, (2012), “Reversible suppression of sexual activity in tomcats with deslorelin implant” **Theriogenology** 78, 848–857
- Okkens AC, Kooistra HS and Nickel RF (1997) “Comparison of long-term effects of ovariectomy versus ovariohysterectomy in bitches”. **Journal of Reproduction and Fertility** (Suppl) 51, 227-231

Overley G, Shofer FS, Goldschmidt MH et al. (2005) “Association between ovariohysterectomy and feline mammary carcinoma.” **Journal of Veterinary Internal Medicine** 19(4), 560-563

Philbert JC, Snyder PW, Glickman N, et al (2003) “Influence of host factors on survival in dogs with malignant mammary gland tumors”, **Journal of Veterinary Internal Medicine** 17, 102-106

Rodrigues FMC (2008) “Estudo prévio para a implantação de um programa de controlo de reprodução em canídeos”, Tese de Mestrado em Saúde Pública, Universidade do Porto

Romagnoli S (2006) “Control of Reproduction in Dogs and Cats: Use and Misuse of Hormones”, Proceedings WSAVA 2006

Romagnoli S, Sontas H (2010) “Prevention of Breeding in the Female” in England G & Heimendahl AV (Ed) **BSAVA Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology** 2^a Ed, British Small Animal Veterinary Association, 23-33

Root-Kustritz MV (2007) “Determining the optimal age for gonadectomy of dogs and cats.” **Journal of the American Veterinary Medical Association** 231, 1665-1675

Schneider R, Dorn CR, Taylor DON (1969) “Factors influencing canine mammary cancer development and postsurgical survival,” **Journal of the National Cancer Institute** 43, 1249-1261

Soto FR, Ferreira F, et al. (2005) “Adoption of shelter dogs in a Brazilian community: assessing the caretaker profile.” **Journal of Applied Animal Welfare Science**, 8: 105-116

Støvring M, Moe L, Glattre E (1997) “A population-based case control study of canine mammary tumours and clinical use of medroxyprogesterone acetate”, **APMIS** 105, 590-596

Stubbs WP, Salmeri KR, Bloomberg MS (1995) “Early Neutering of the Dog and Cat” in Bonagura (Ed), **Kirk's Current Veterinary Therapy, XII**, WB Saunders & Co., Phila., 1037

Theran P. (1993) “Early-age neutering of dogs and cats.” **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 202, 914

Van Goethem B, Schaeffers-Okkens A, Kirpensteijn J (2006) “Making a Rational Choice Between Ovariectomy and Ovariohysterectomy in the Dog: A Discussion of the Benefits of Either Technique” **Veterinary Surgery** 35, 136-143

Verstegen JP (1998) “Pharmacological control of reproduction in the cat” in Simpson G (Ed) **BSAVA Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology** 1^a Ed, British Small Animal Veterinary Association, 219-226

Von Berky AG, Townsend WL (1993) “The relationship between the prevalence of uterine lesions and the use of medroxyprogesterone acetate for canine population control.” **Australian Veterinary Journal** 70, 249

Anexo I

Casuística

Casuística Cão

Gastroenterologia	49
GE Hemorrágica	6
-Parvovirus (leucopénia)	5
-idiopática	1
GE por C.E. Gástrico	5
Torção/dilatação gástrica	5
Vómitos	1
Colite linfoplasmocitária	1
Doença periodontal	3
Gastroenterite	9
Pancreatite	1
Esofagite	1
C.E. Esofágico	1
Vómitos e anorexia	2
Peritonite	4
Impactação	2
Abdomen agudo	1

Aparelho musculo-esquelético	23
RTA (fraturas múltiplas)	11
Artroplastia	1
Poliartrite	1
Fratura mandíbula	1
Rotura ligamento cruzado anterior	3
Artroses	1
Displasia coxo-fémural	1
Luxação rótula	1
Remoção de dígito	1
Osteossarcoma	1

Doenças Parasitárias	10
Leishmaniose	5
Babesiose	1
Erliquiose	2
Míases	1
Rickettsiose	1

Cardiologia	13
Efusão pericárdica	4
ICCDireita	2
Ecocardiografias	7
Cardiologia	13

Oftalmologia	17
C.E esofágico	2
Úlcera da córnea	5
Querato-conjuntivite seca	1
Flap conjuntival	1
Entropion	3
Cherry eye	1
Conjuntivite	4

Urologia/Nefrologia	10
IRC	6
Estrangúria e disúria	1
Azotémia	1
Retenção urinária	1
IRA	1

Toxicologia	9
Intoxicação por metaldeído	2
Intoxicação por dicumarínicos	2
intoxicação indeterminada	2
Intoxicação por uvas	1
Intoxicação por chocolate	2

Endocrinologia	14
Pseudogestação	1
Diabetes mellitus	1
Piometra	5
Hiperadrenocorticismo	2
Hipotireoidismo	1
Hiperplasia prostática	4

Cirurgia	34
Ablação do conduto auditivo externo	1
Orquiectomia	4
Ablação escroto	3
Destartarização	4
Parafimose	1
Esplenectomia	1
Gastrotomia (C.E.)	5
Ovariohisterectomia	2
Enterotomia	1
Mastectomia	3
Nodulectomia	5
Otohematoma	1
Hemilaminectomia	3

Dermatologia	34
Dermatofitose (Tinha)	1
Otohematoma	3
Otite por malassezia	4
Hot spot	2
Piodermas	8
Otite crónica	2
Atopia	1
Sarna sarcóptica	3
Outros Problemas dermatológicos	10

Aparelho Respiratório	6
Dispneia severa	3
Edema pulmonar	1
Efusão pleural	2

Neoplasias/Oncologia	14
Neoplasia torácica (megaesófago)	1
Carcinoma da tiroide	1
Neoplasia nasal	1
Neoplasia abdominal	1
Neoplasia mamária	4
Carcinoma inflamatório mamário	1
Neoplasia testicular	1
Neoplasia gástrica	1
Neoplasia hepática	1
Linfoma	2

Hematologia	10
Anemia	4
Transfusões	3
Trombocitopénia	3

Neurologia	25
Ataque epileptiforme	8
Paresia dos posteriores	3
Circling, head pressing	1
Epilepsia	4
Dor coluna + hipertermia	1
Síndrome vestibular do cão idoso	1
Neuropatia periférica	1
Hérnia discal	5

Casuística Gato

Gastroenterologia	41
Tenesmo/Impactação	1
GEH (leucopénia)	9
Colite	3
Vómitos	2
Hematosquezia	1
Abcessos dentários	2
GE	8
Doença peridontal	1
C.E. GI	3
Hipersalivação e regurgitação	1
Prostração e obstipação	1
Gengivite linfoplasmocitária	1
Anorexia	4
C.E. Esofágico	1
Prolapso rectal	3

Aparelho musculoesquelético	11
Politraumatizados (paraquedistas)	4
Fractura de membros	5
Rotura ligamentos	1
Estiramento cauda	1

Doenças Parasitárias	1
Míases	1

Hematologia	5
Transfusão	1
Anemia	3
Trombocitopénia	1

Dermatologia	1
Dermatofitose (Tinha)	1

Endocrinologia	4
Diabetes mellitus	3
Piômetra	1

Cardiologia	1
Tromboembolismo aórtico	1

Oftalmologia	5
Infecção ocular (coriza)	5

Urologia/Nefrologia	20
FLUTD	3
Hematuria	2
Fimose	1
IR Aguda fulminante	1
ITU	5
IRC	8

Toxicologia	3
Intoxicação por acetaminofeno	2
Intoxicação por advantix	1

Neoplasias/Oncologia	3
Fibrossarcoma	1
Neoplasia mamária	1
Neoplasia traqueal	1

Cirurgia	18
Orquiectomia	12
OVH	3
Destartarização	1
Enterotomia por C.E.	2

Aparelho Respiratório	18
Pólipo nasofaríngeo	1
Síndrome coriza	9
Fístula oro-nasal	1
Dispneia	3
Infecção respiratória	4

Neurologia	1
Status epiléptico por intoxicação	1

Anexo II

Inquérito

Meios contraceptivos em cães e gatos

O presente inquérito destina-se a avaliar o grau de informação dos proprietários de cães e gatos sobre métodos de contraceção, sendo parte integrante da tese de Mestrado em Medicina Veterinária de uma aluna do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, da Universidade do Porto.

Este inquérito foi feito para ser respondido para apenas um animal. Se tiver mais do que um animal de estimação, preencha o inquérito para apenas um, preferencialmente fêmea. Agradecida pela compreensão.

1. Tem ou alguma vez teve cão ou gato? *

- Cão.
 Cadela.
 Gato.
 Gata.
 Não tenho/tive cão ou gato.

Página 2

Após a página 1

Nota: As seleções "Ir para página" irão anular esta navegação. [Saiba mais.](#)

2. Qual a raça do seu animal? *

Se o seu animal não tiver raça definida ou não o souber, responda por favor "indeterminada", bem como o seu peso aproximado. (Ex. Indeterminada 10Kg)

3. O seu animal está castrado? *

- Sim.
 Não.

Página 3

Após a página 2

Nota: As seleções "Ir para página" irão anular esta navegação. [Saiba mais.](#)

3.1. Com que idade castrou o seu animal? *

- Com menos de 5 meses.
 Entre 5 e 12 meses.
 Com mais de 12 meses.

3.2. Por que decidiu castrar o seu animal de estimação? *

- Por razões comportamentais. (agressividade, marcação de território, comportamentos dominantes).
 Por aconselhamento médico-veterinário.
 Por razões terapêuticas.
 Outro:

Página 4

Após a página 3

4. Por que decidiu não castrar o seu animal? *

- Limitações financeiras.
 Desejava usá-lo para reprodução.
 Receio da anestesia do animal.
 Riscos associados. (p. ex. incontinência)
 Por razões de bem estar animal.
 Outro:

Página 5

Após a página 4

7. Conhece os riscos associados à utilização de medicamentos contraceptivos em cães e gatos? *

9. No caso de existir um medicamento veterinário contraceptivo ou de supressão do cio, completamente seguro e de longa duração, consideraria a sua utilização? *

- Sim, se for realmente seguro.
 Sim, se o preço não for muito elevado.
 Sim, porque não desejo castrar o meu animal.

Preferia fazer a castração cirúrgica e não ter de pensar mais nisso.

Outro:

Caso deseje receber mais informação acerca do uso de contraceptivos em cães e gatos, pode enviar as suas dúvidas ou um pedido de informação para o endereço de correio eletrónico: mimv07047@icbas.up.pt.

Página 6 Após a página 5

2.Qual a raça do seu animal? *

Se o seu animal não tiver raça definida ou não a souber, responda por favor "indeterminada" bem como o seu peso aproximado. (Ex. Indeterminada 10Kg)

3.O seu animal está castrado? *

Sim.

Não.

Página 7 Após a página 6

Nota: As seleções "Ir para página" irão anular esta navegação. [Saiba mais.](#)

3.1.Com que idade castrou o seu animal? *

Antes do 1º cio.

Após o 1º cio.

Após a 1ª ninhada.

Com mais de 3 anos.

3.2.Por que decidiu castrar o seu animal? *

Para prevenir uma gestação.

Pelos incómodos do cio.

Por razões comportamentais.

Por aconselhamento médico veterinário.

Por razões terapêuticas.

Outro:

Página 8 Após a página 7

4.Por que decidiu não castrar o seu animal? *

Limitações financeiras.

Desejava usá-lo para reprodução.

Receio da anestesia do animal.

Riscos associados. (p. ex. incontinência urinária)

Por razões de bem estar animal.

Outro:

Página 9 Após a página 8

5.Usa ou já usou algum medicamento contraceptivo ou de supressão do cio no seu animal? *

Sim.

Não.

Página 10 Após a página 9

Nota: As seleções "Ir para página" irão anular esta navegação. [Saiba mais.](#)

5.1.Qual o motivo por que usou/usa? *

Supressão do cio.

Prevenir uma gestação.

Por razões comportamentais.

Por razões terapêuticas.

Por aconselhamento médico-veterinário.

Outro:

5.2.Qual o fármaco que utilizou/utiliza? *

Megecat® (acetato de megestrol, comprimidos)

Piludog® (acetato de megestrol, comprimidos)

Pilusoft® (acetato de megestrol, comprimidos)

Suprestral® (acetato de medroxiprogesterona, injetável)

Covinan® (proligestona, injetável)

- Luteoil® (acetato de medroxiprogesterona, injetável)
- Perlutex® (acetato de medroxiprogesterona, comprimidos)
- Sin Estro Neosan® (acetato de medroxiprogesterona, comprimidos)
- Depo-Provera® (acetato de medroxiprogesterona, injetável)
- Provera® (acetato de medroxiprogesterona, comprimidos)
- Outro:

5.3.Consultou um Médico Veterinário antes de começar a utilizar? *

- Sim.
- Não.

5.3.1.Quem aconselhou a sua utilização? *

- O farmacêutico, porque apenas procurei aconselhamento na farmácia.
- Um vizinho/familiar/amigo falou-me que usava e resultava.
- Um vizinho/familiar/amigo ofereceu-se para administrar.
- Procurei aconselhamento na internet.
- Outro:

5.4.Quando começou a utilizar? *

- Antes do 1º cio.
- Logo após o 1º cio.
- Fez vários cios (mais de 2) antes de começar a utilizar.

5.5.Quando utiliza/utilizava? *

- Imediatamente após o início do cio: após ver corrimento sanguinolento (cadela) ou comportamento de cio (gatas).
- Menos de 2 meses desde o último cio (cadela); logo após o fim do comportamento de cio (gatas).
- 1-2 meses antes do cio seguinte (ou > 3 meses depois do último cio).
- De acordo com o que a prescrição/bula do fármaco indicava.
- Outro:

5.6.Durante quanto tempo utilizou? *

- Apenas durante um cio.
- Apenas quando o comportamento do cio me incomodava.

- Quando poderia ter contacto com animais do sexo oposto.
- Até realizar a castração.
- Sempre, desde o início da utilização.
- Outro:

Página 11

Após a página 10

[Continuar para a página seguinte](#)

6.Foi alguma vez informado pelo seu médico veterinário do risco associado à utilização de fármacos contraceptivos? *

- Não consulto um médico veterinário regularmente.
- Não, e foi o veterinário que recomendou a sua utilização.
- Sim, mas considere que era a melhor opção para mim.
- Sim, e por isso nunca utilizei.
- Outro:

7.Sabe quais os riscos associados à utilização de medicamentos contraceptivos? *

8.O seu animal já teve alguma destas patologias? *

- Neoplasia mamária (tumor mamário).
- Piómetra (infecção do útero).
- Hiperplasia da glândula mamária (crescimento anormal da glândula mamária).
- Hiperplasia Quística do Endométrio.
- Hiperplasia Fibroadenomatosa Felina.
- Diabetes mellitus.
- Não teve nenhuma das patologias indicadas.

9.No caso de existir um medicamento veterinário contraceptivo ou de supressão do cio, seguro e de longa duração, consideraria a sua utilização? *

- Sim, se for realmente seguro.
- Sim, se o preço não for muito elevado.
- Sim, porque não desejo castrar o meu animal.
- Preferia fazer a castração e não ter de pensar mais no assunto.

Outro:

Caso deseje receber mais informação acerca do uso de contraceptivos em cães e gatos, pode enviar as suas duvidas ou um pedido de informação para o endereço de correio eletrónico: mimv07047@icbas.up.pt.