



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**CASTRACÃO DE CÃES E GATOS ELETIVA E EMERGENCIAL:
BENEFÍCIOS E RISCOS**

Mariana Nunes e Carvalho

Orientador: Prof. Esp. Kaio Fabio de Oliveira Antunes

Trindade-GO

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

CASTRAÇÃO DE CÃES E GATOS ELETIVA E EMERGENCIAL:
Benefícios e riscos

Mariana Nunes e Carvalho

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária.**

Orientador: Prof. Esp. Kaio Fabio de Oliveira Antunes

Trindade-GO

2024

Mariana Nunes e Carvalho

**CASTRAÇÃO DE CÃES E GATOS ELETIVA E EMERGENCIAL:
Benefícios e riscos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário Goyazes –
UniGoyazes como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Medicina Veterinária,
aprovada pela seguinte banca examinadora:

Prof. Esp. Kaio Fabio Antunes
Centro Universitário - UniGoyazes

Prof. Esp. Nátania Carvalho Silva
Centro Universitário - Unigoyazes

M.V. Esp. Suellen Cristine Araujo Gonçalves Autônoma

Trindade-GO
2024

*Dedico este trabalho aos meus amados
pais levados pela Covid 19.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me abençoar com vida e determinação até aqui.

Aos meus pais, Tereza e Luís, que me incentivaram desde o início a concluir este curso.

Ao meu esposo, Ricardo, por sempre entender minha ausência e por não me deixar desistir.

Às minhas filhas, Júlia e Maria Eduarda, por me compreenderem e me apoiarem.

Aos meus amigos e Comandantes, Cel Hans, Cel Emerson e Ten Cel Fernandes, por me proporcionarem esta oportunidade de enriquecimento intelectual, me incentivando e abrindo caminhos para o desenrolar do meu ingresso na Universidade.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno e Matrícula

1.2 Nome do supervisor

1.3 Nome do orientador

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Nome do local estágio

2.2 Localização

2.3 Justificava de escolha do campo de estágio

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local de estágio

3.2 Fotos

3.3 Descrição da rotina de estágio

3.4 Resumo quantificado das atividades

CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 1 INTRODUÇÃO 2 TÉCNICAS DE CASTRAÇÃO

2.1 ÓRGÃO REPRODUTOR MASCULINO 2.2 ÓRGÃO REPRODUTOR FEMININO

2.3 ORQUIECTOMIA

2.3.1 Técnicas Cirúrgicas

2.3.1.1 Orquiectomia no Cão

2.3.1.2 Orquiectomia no Gato

2.3.1.3 Ovariosalpingohisterectomia (OSH) em fêmeas (cadela e gata)

2.4 VANTAGENS DA CASTRAÇÃO ELETIVA

3 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno: Mariana Nunes e Carvalho

Matrícula: 20181.001400

1.2 Nome do supervisor: Washington Pacheco

1.3 Nome do orientador: **Kaio Fábio de Oliveira Antunes**

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Nome do local estágio: Clínica Royal Vet

2.2 Localização: Setor Parque Santa Rita em Goiânia-Goiás

2.3 Justificava de escolha do campo de estágio: Local com atendimento veterinário clínico e cirúrgico 24 horas por dia e mais próximo da minha residência.

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local de estágio: A clínica é composta por 20 cômodos, sendo eles: uma recepção, dois sanitários para clientes, masculino e feminino, dois consultórios veterinários, farmácia, laboratório e sala de ultrassom na parte inicial e de livre acesso para clientes com excessão da farmácia. Já na parte restrita aos funcionários temos: dois vestiários, sala do plantonista, um centro cirúrgico, duas salas de internação (internação 1: para animais com problemas corriqueiros, 2: para animais com suspeita de doenças infecto contagiosas), sala de esterilização, sala de preparação e sala de expurgo.

3.2 Fotos

Figura 1: Entrada da Clínica.



Fonte: Própria Autora

Figura 2: Recepção.



Fonte: Própria Autora

Figura 3: Laboratório



Fonte: Própria Autora.

Figura 4: Sala de Consulta 1



Fonte: Própria Autora.

Figura 5: Recepção com Banheiros dos Clientes e Consultórios à Esquerda



Fonte: Própria Autora.

Figura 6: Internação 1 para Casos Comuns



Fonte: Própria Autora.

Figura 7: Ala de Ultrasson



Fonte: Própria Autora.

Figura 8: Mesa da Enfermeira



Fonte: Própria Autora.

Figura 9: Internação 2 para Doenças Infectocontagiosas e Gatos



Fonte: Própria Autora.

Figura 10: Centro Cirúrgico



Fonte: Própria Autora.

3.3 Descrição da rotina de estágio: Durante o tempo de estágio, permanecia na clínica das 12h:00 às 18h:00 de segunda a sexta, alguns finais de semana também estive presente no período matutino ou vespertino. Ajudei a enfermeira no atendimento dos animais internados com aplicação de medicação e tratamento. Prestei auxílio ao veterinário nas consultas, auxílio e participação em diversas cirurgias como OSH, orquiectomia, retirada de corpo estranho, tartarectomia, caudecemia, cesárea de emergência e vacinação.

3.4 Resumo quantificado das atividades:

MÊS	Quantidade de atendimentos clínicos	Tipos de atendimentos	Quantidade de Internações	Tipos de Internações
Agosto	42	Doe para dermatológ renais, gatos Fiv e FELV e Neoplasias. consultas castração.	15	OSH eletiva e emergencial, Orquiectomia, Enucleação, Cirurgia Ortopédicas também provenientes da UPA VET em Goiânia, onde realizam procedimentos cirúrgicos e encaminham para internação na Royal Vet.

Setembro	60	diversos patologias com FIV e Felv, Rinotraqueite	22	OSH eletiva emergencial com piometra e fetos
----------	----	---	----	--

		Felina, ferimento por brigas com outros animais, problemas dermatológicos e renais. consultas para castração.		natimortos, Traqueorrafia, Cirurgias ortopédicas devido a atropelamentos, Orquietomia e Enucleações
Outubro	53	Animais com suspeita de cinomose, problemas hepáticos, renais e hormonais. Neoplasias e úlceras de córnea. consultas para castração.	31	cirurgias tais como OSH eletivas, OSH com piometra, cesáreas, suturas, cirurgias ortopédicas e enucleações

Novembro	55	Intoxicações alimentares, úlceras de córnea, acompanhamento vacinal, e consultas para castração.	33	orquiectomias, OSH eletivas, OSH com piometra, cesáreas, suturas, ortopédicas de tibia e fíbula, otohematoma, cistotomia, Laparotomia exploratória, limpeza periodontal e internações
				para tratamento de Parvovirose, intoxicação, problemas renais e também provenientes da UPA VET em Goiânia.

CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1 INTRODUÇÃO

Alguns dos animais domésticos mais comuns no Brasil são cães e gatos. Com comportamentos diversificados, ambos são animais de gestação curta e com número variado de filhotes em cada prenhez. Esta é uma preocupação dos donos de pets que

se preocupam com proliferação exacerbada, não só pelo aumento da quantidade de animais, mas principalmente pela saúde do animal reprodutor.

De modo geral, existem três métodos contraceptivos considerados seguros para evitar a maior reprodução em cães e gatos, quais sejam: farmacológico, imunológico e cirúrgico. No entanto, o mais colocado em prática no Brasil é o método cirúrgico, já que o emprego de fármacos exige aplicações com datas certas e não se trata de método definitivo.

O método cirúrgico também conhecido como castração é a esterilidade ou infertilidade permanente que ocorre por meio de mudanças anatômicas que removem de forma total – Orquiectomia (OQ) e Ovariosalpingohisterectomia (OSH) – ou parcial – deferentectomia, ovariectomia e vasectomia os órgãos do sistema reprodutor do animal.

A castração traz benefícios aos cães e gatos embora gere dores no animal no período pós-cirúrgico. Nos casos onde é possível a realização da castração eletiva (opção do dono), as chances de menor sofrimento do animal são maiores, já que não há a necessidade de urgência para casos de salvamento da vida do cão ou gato.

Mediante o exposto, o objetivo do presente trabalho é entender a diferença da castração eletiva para emergencial destrinchando benefícios e riscos em cada uma delas.

2 TÉCNICAS DE CASTRAÇÃO

Já se sabe o quão comum é a relação entre seres humanos e animais domésticos e, em razão desse convívio crescer cada dia mais a necessidade da castração de cães e gatos se tornou muito mais que uma opção, mas um cuidado com o bichinho de estimação (Jesus, 2021).

Não só pela proliferação acentuada, considerando que tanto o cão, quanto o gato são animais de gestação curta (em média 2 meses), mas também pela saúde do animal. A fêmea pode ter a maturidade sexual a partir dos 6 meses de vida (Jesus, 2021).

Como dito, existem três métodos contraceptivos considerados eficazes para cães e gatos, quais sejam, farmacológico, imunológico e cirúrgico, sendo que no Brasil o mais utilizado deles, é o terceiro. O método farmacológico tem várias formas de

ação, mas todas agem inibindo a secreção dos hormônios gonadotróficos e evitam o desenvolvimento do embrião, ou mesmo a perda dele ou do feto. O método imunológico se dá com o emprego de uma gama de drogas que causam supressão de secreção de hormônios sexuais, prevenindo a fertilização, interferindo na gestação e inibindo a espermatogênese (Oliveira, 2012).

Estes métodos descritos além de não serem definitivos podem causar problemas de saúde nos animais em razão das drogas metabolizadas no organismo. Silva et al., (2018) destaca a esterilização cirúrgica como o melhor dos métodos contraceptivos comprovado como seguro e efetivo (Silva et al., 2018).

Embora existam técnicas diversificadas e protocolos anestésicos variados para a realização desse tipo de procedimento, deve-se ser considerada a espécie, o sexo, bem como o estado de saúde do paciente para determinação individualizada de protocolos. Do mesmo modo, não há que se falar em idade ou período exato para realização da cirurgia, partindo, portanto, da necessidade do animal ou da escolha do dono responsável pelo paciente. Isso, porque várias são as contestações com relação aos benefícios e aos efeitos adversos dispostos após a esterilização do animal (Jesus, 2021).

No que se refere castração eletiva, ou seja, aquela em que trata de uma opção do dono em esterilizar ou não o animal, há a vantagem da utilização como método contraceptivo no tempo de realização do procedimento já que é feito somente uma vez, sequenciando a perda da capacidade reprodutiva de forma irreversível e imediata, trazendo ainda a promoção positiva de comportamento do animal, principalmente nos machos que reduzem em grande parte a libido o que diminui a agressividade e a necessidade de territorialidade, evitando brigas entre animais e até a disseminação de doenças entre espécies (Oliveira, 2012).

Entre as desvantagens estão os riscos relacionados a cirurgia e a anestesia. Alguns animais podem sofrer complicações como a ovariosapingohisterectomia (OSH) que Jesus (2021, p. 13) define como “é a incontinência urinária responsiva ao estrógeno, síndrome eunucoide, síndrome do ovário remanescente (SOR), problemas relacionados à celiotomia, inflamação ou infecção da porção do corpo uterino remanescente”. Além de outras como obstrução de intestino.

A técnica de castração depende em si do sexo do animal. Quando se trata de fêmeas, a celiotomia por meio do flanco e retroumbilical são as vias de acesso mais

comumente utilizadas para a efetivação de OSH, consistindo a principal pela linha média ventral. Entretanto, a realização do procedimento a partir do flanco pode ser uma opção que detém de menor trauma cirúrgico, assim como os riscos de evisceração estão para a realização do procedimento pela linha média (Silva et al., 2018).

A laparoscopia tem se tornado cada dia mais frequente, logo que o acesso se dá pela cavidade abdominal e de forma minimamente invasiva, proporcionando maior segurança e efetividade, inclusive com relação aos sintomas de dores nos animais no período pós-cirúrgico (Jesus, 2021).

A OSH realizada por vídeo e a cirurgia endoscópica laparoscópica transluminal por orifícios naturais pura ou híbrida são hoje as melhores opções para os pacientes, pois detém de técnicas menos invasivas do que as demais. No entanto, em qualquer que seja a técnica utilizada a capacitação do profissional para o procedimento cirúrgico é imprescindível, visto que coloca em risco a vida do animal (Oliveira, 2012).

O tipo de abordagem e a técnica a ser utilizada na cirurgia de orquiectomia depende primordialmente da espécie do animal, ou seja, se trata-se de cachorro ou gato, tendo em vista a locação dos testículos e o tamanho do animal que também é parte a ser considerada (Oliveira, 2012).

De acordo com Crane (2014, p. 27):

Existem basicamente dois tipos de técnicas para a efetivação da orquiectomia: a orquiectomia fechada, a qual é indicada para pacientes com peso menor que 20 kg; e a orquiectomia aberta, que se recomenda realizar em animais com peso maior que 20 kg. Entretanto, a técnica adotada no momento da cirurgia pode variar de acordo com o profissional que irá submeter o procedimento e as precisões anatomopatológicas de cada animal.

O procedimento de castração costuma causar dor forte em cães e gatos, principalmente nas fêmeas, por isso, é de extrema importância a escolha de técnica de anestesia que possa reduzir os efeitos adversos de cada caso específico (Crane, 2014).

2.1 ÓRGÃO REPRODUTOR MASCULINO

O chamado sistema reprodutor masculino é composto pelos órgãos encarregados pela reprodução. O desenvolvimento, amadurecimento, transporte e armazenamento desse sistema tem como funções primordiais a produção de hormônios sexuais, bem como a criação de células reprodutoras (Konig et al., 2016).

Jesus (2021, p. 20) ensina que o sistema reprodutivo masculino consiste em: “um escroto, dois testículos, dois cordões espermáticos, dois epimídios, uma próstata, dois ductos deferentes, uma uretra, um pênis e um prepúcio”.

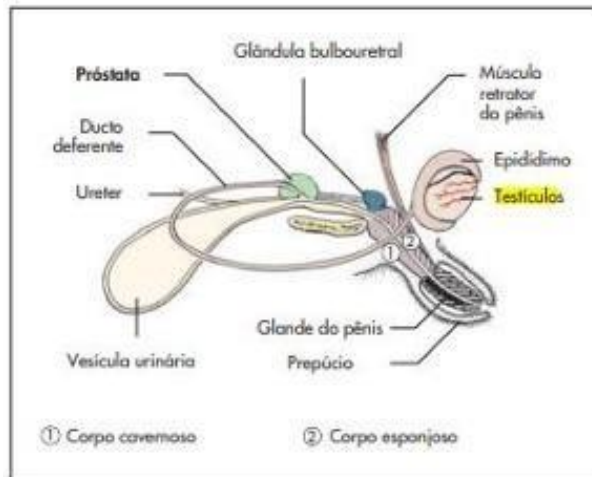
A produção de espermatozoides e hormônios é feita pelos testículos. Já a função de guardar espermatozoides durante seu período de amadurecimento, impedindo assim que sejam conduzidos ao ducto deferente e à uretra, é responsabilidade do epimídio. A liberação de secreções na uretra e a contribuição de volume para o sêmen é feita pelas glândulas acessórias. O trajeto do sêmen e da urina é formado pela parte distal da uretra. O pênis fica responsável pela copulação do macho, depositando, portanto, o sêmen no sistema reprodutivo da fêmea (Konig et al., 2016).

O escroto é uma bolsa de tecido muscular e cutâneo que envolve os testículos e se localiza na área perineal em cães e subanal em gatos e possui duas camadas: interna e externa. A primeira é a pele com grande número de pêlos. Na segunda encontra-se túnica dartos composta por fibras elásticas e colágenas, com musculatura lisa que contribui diretamente para a regulação da temperatura (Silva et al., 2018).

Uma membrana de aspecto transparente sobre o testículos, localizada internamente à túnica dartos. A túnica vaginal, uma extensão do peritônio, atravessa a parede abdominal pelo canal inguinal, dividindo-se em visceral e parietal. Ambas são fundamentais para a execução da orquiectomia (Jesus, 2021).

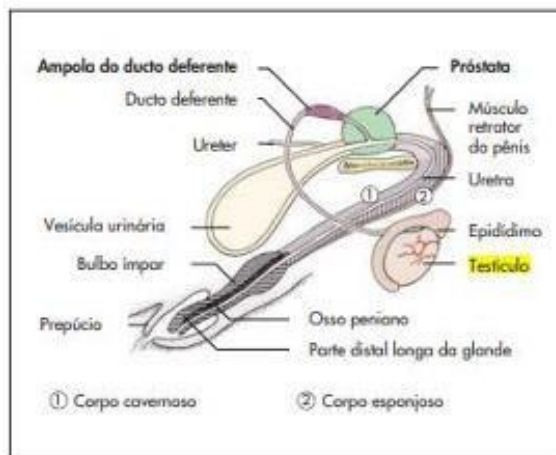
O escroto abriga os testículos que são divididos por um septo em duas partes. O músculo cremáster fica preso ao escroto, uma extensão do músculo oblíquo abdominal interno, que fica responsável por aproximar ou afastar o escroto parte abdominal do macho (Oliveira, 2012).

Figura 1: Representação esquemática dos órgãos genitais do gato.



Fonte: König et al., (2016)

Figura 2: Representação esquemática dos órgãos genitais do cão.



Fonte: König et al., (2016)

A formação embriológica do primórdio gonadal ocorre na face medial do mesônefro, na região lombar, de modo parecido aos ovários nas fêmeas. Após um estágio de crescimento embrionário, os testículos mudam de lugar, saindo da cavidade abdominal e indo para o canal vaginal. Este procedimento é chamado de queda dos testículos, onde estes caem (Crane, 2014).

No início da queda dos testículos, o gubernáculo aumenta comprimento e diâmetro, expandindo-se além do canal inguinal e, conseqüentemente, dilatando-o. No segundo instante, ele recua e acomoda as gônadas no interior do canal vaginal. O processo de migração testicular ocorre devido ao aumento da tração do gubernáculo e também de pressão intra-abdominal, que empurra os testículos para a área inguinal (Oliveira, 2012).

Em se tratando de mamíferos domésticos, o movimento descendente dos testículos é crucial para a reprodução. A produção de gametas masculinos ocorre por meio da espermatogênese e pela liberação de hormônios sexuais, com destaque para a testosterona. A produção de espermatozoides é realizada pelo processo de espermatogênese, que ocorre nos túbulos seminíferos (Jesus, 2021).

As células de linhagem germinativa e as células de Sertoli são desenvolvidas a partir de uma lâmina basal, e sobre elas as células de Sertoli. Os atributos masculino e a libido são produzidos pelas células intersticiais, também chamadas de células de Leydig (Silva et al., 2018).

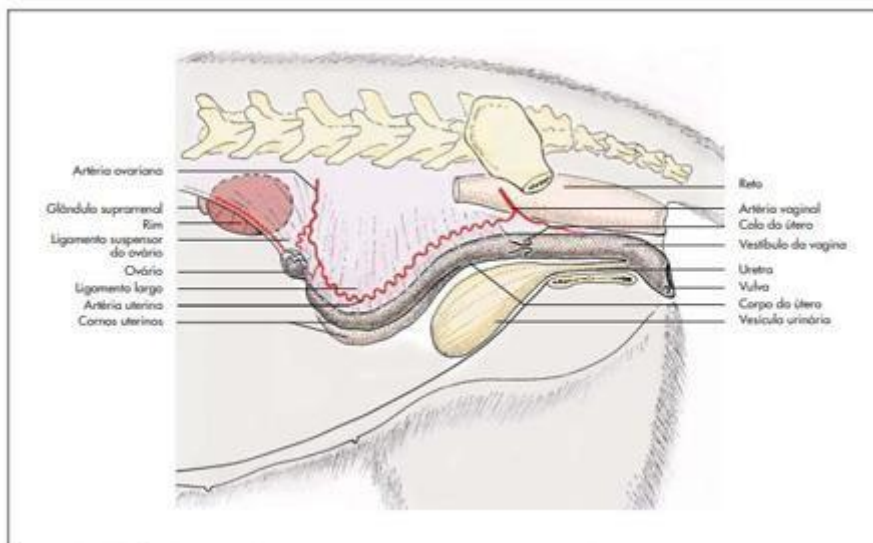
2.2 ÓRGÃO REPRODUTOR FEMININO

Os órgãos genitais femininos são responsáveis pela produção de gametas e órgãos encarregados de transportar e guardar gametas. Dentre eles estão incluídos: a vulva, a parte que reveste a vagina, a vagina, útero, tubas uterinas e os ovários (Jesus, 2021).

Tanto os gametas quanto os hormônios são produzidos pelos ovários, enquanto que as tubas uterinas pares são responsáveis por capturar ovócitos que são liberados pelos ovários, transportando-os até o útero, local em que o ovo fertilizado é mantido. A copulação é feita pela vagina, servindo o vestíbulo como via de parto e passagem para saída de urina. Em felinos e caninos não há deslocamento da posição inicial dos ovários, permanecendo de forma dorsal ao abdômen e caudal quanto com relação aos rins (Jesus, 2021).

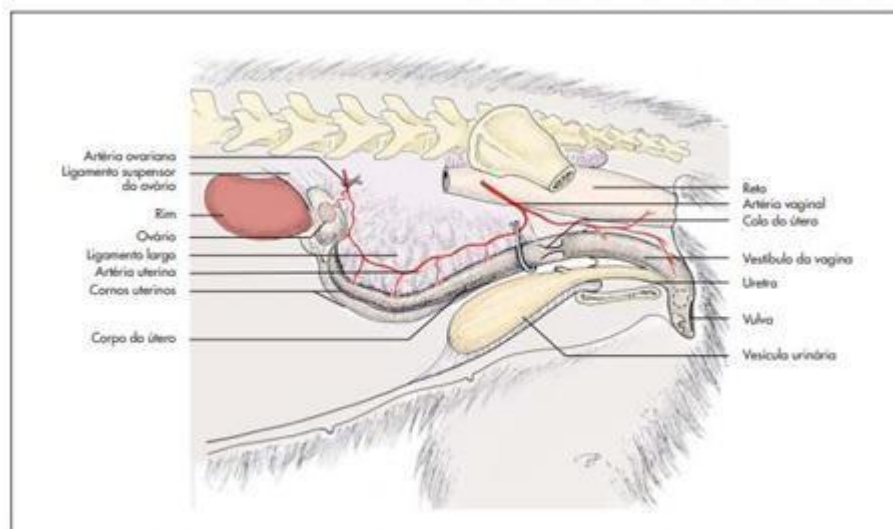
Quanto as tubas uterinas, estas ficam responsáveis por receber e conduzir os ovócitos até o útero, tendo ainda a função de guiar o esperma. Normalmente, a fertilização ocorre dentro das tubas, o óstio uterino, que é o ponto de conexão entre útero e tuba abre-se no corno uterino (Oliveira et al, 2012).

Figura 3: Representação esquemática dos órgãos genitais da gata.



Fonte: Konig et al., (2016)

Figura 4: Representação esquemática dos órgãos genitais da cadela.



Fonte: Konig et al., (2016)

A formação do útero ocorre pelos ductos paramesonéfricos do embrião, sendo que as partes caudais dos ductos são fundidas, variando de acordo com a espécie e são responsáveis pela variação das formas uterinas no animal em fase adulta. A estrutura do útero sofre alterações significativas conforme a idade, bem como a atividade fisiológica de cada ser vivo em específico. O útero em carnívoros é posicionado de modo dorsal com relação ao intestino delgado, atingindo o colo e o corpo e a separação dos cornos é invisível externamente, se estendendo para o interior do útero (Konig et al., 2016).

2.3 ORQUIECTOMIA

2.3.1 Técnicas Cirúrgicas

Os métodos contraceptivos podem ser aplicados por meio de processos químicos de hormônio, conhecidos como esterilização química ou mesmo por meio de procedimentos cirúrgicos, os mais eficazes e seguros. Assim, por ser mais eficaz e proporcionar um maior conforto aos animais, a técnica de orquiectomia é recomendada nas medidas de saúde pública para controlar a população de cães e gatos (Silva et al., 2018).

As cirurgias de reprodução englobam várias técnicas que modificam a capacidade de reprodução de animais, constituindo a principal indicação para prevenção e tratamento de enfermidades ligadas ao sistema reprodutivo. A técnica e procedimento cirúrgico para executar a orquiectomia serão realmente determinados pela espécie do animal, cão ou gato. Este passará pelo procedimento a depender do posicionamento de testículos na cavidade, bem como de seu tamanho (Oliveira et al., 2012).

Há duas técnicas para executar a orquiectomia: a aberta e a fechada. Contudo, a técnica empregada durante a cirurgia será determinada pelas individualidades do animal (Oliveira et al., 2012).

2.3.1.1 Orquiectomia no Cão

Anteriormente ao processo de abordagem da cirurgia é recomendada a realização de exame físico minucioso, seja em cirurgias emergenciais ou eletivas. Com o pré-operatório intrinsecamente ligado à indicação da cirurgia escolhida é necessário avaliar a condição geral do animal e a estratégia cirúrgica e de imunização a ser realizada, além do exame clínico local. Deve ser examinada ainda a existência dos dois testículos na bolsa escrotal (Jesus, 2021).

A preparação operatória imediata envolve a execução de jejum de água e alimentos sólidos, tricotomia e assepsia do local da cirurgia. A restrição do consumo de alimentos deve ser de 6 a 12 horas antecedentes à indução de anestesia. No

entanto, a ingestão de água costuma ser à vontade, e, quando isso não é possível, o consumo pode ser limitado a até 4 horas. É necessária a remoção dos resíduos (Konig et al., 2016).

A remoção dos pelos (tricotomia) e a lavagem do prepúcio com uma solução antisséptica devem ser realizadas antes da preparação estéril da pele, usando solução de polivinilpirrolidina e iodo ou com clorexidina, a parte é preparada para cirurgia (Konig et al., 2016).

O cão é acomodado em calha em decúbito dorsal, delimitando-se o campo cirúrgico com auxílio de panos. Conforme a localização da incisão, pode se classificar a cirurgia como escrotal ou pré-escrotal. Tanto a técnica aberta que remove os testículos por meio de uma incisão na túnica vaginal parietal, quanto a fechada, que remove a túnica juntamente com os testículos, são recomendadas para cães de pequeno e médio porte (Jesus, 2021).

Figura 5: (A) Cão em decúbito dorsal, (B) Campo cirúrgico delimitado com panos, (C) Campo cirúrgico vivo, (D) Incisão na pele, (E) Incisão viva, (F) Exposição da túnica dartos e da fáscia espermática e exposição do testículo envolto pela túnica vaginal parietal.



Fonte: Oliveira et al., (2012)

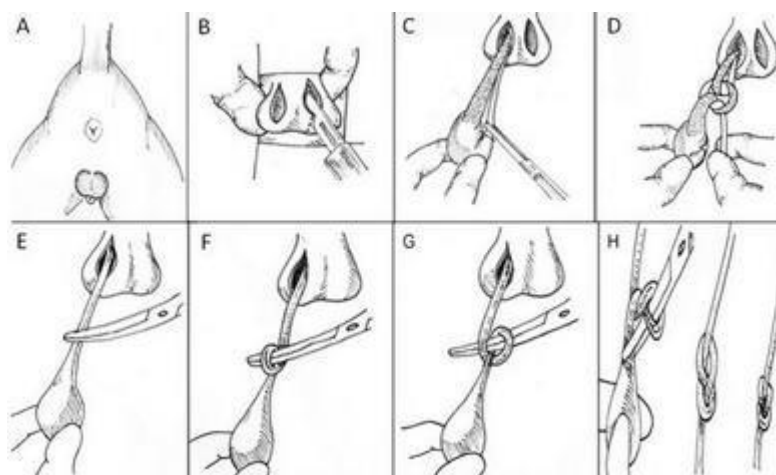
A orquiectomia escrotal envolve a exposição dos testículos por meio de dois cortes na pele da bolsa escrotal, um de cada lado. Em seguida, torna-se possível visualizar a túnica dartos e a fáscia espermática, que serão incisadas para expor o testículo oculto na túnica vaginal parietal (Jesus, 2021).

2.3.1.2 Orquiectomia no Gato

Assim como no cão, a orquiectomia no gato tem propósito eletivo e terapêutico, com a indicação de obter alterações comportamentais que permitem o animal passar a maior parte do tempo dentro de casa, já que o comportamento do macho felino de passear, caçar e até brigar no período da noite é controlado com a castração do animal (Cruz, 2016).

Os sistemas reprodutivos de gatos e cães possuem estruturas semelhantes, sendo importante destacar a diversidade quanto ao local em que se encontra a bolsa escrotal, em posição perineal independente. Logo, a técnica da orquiectomia se torna viável, diferenciando o procedimento aplicado ao cão (Cruz, 2016).

Figura 6: (A) Bolsa escrotal, (B) Incisões na bolsa escrotal, (C) Isolamento do ducto, (D) Ligação do cordão espermático, (E) Início da confecção de ligação, (F) Ponta distal do cordão espermático dobrada sobre a pinça, (G) Interior do testículo, (H) Testículo passado por dentro da laçada e término do nó.



Fonte: Oliveira et al., (2012)

Para execução da técnica cirúrgica é preciso que o animal seja anestesiado, devendo estar em posição de decúbito dorsal, de modo que os membros pélvicos sejam contidos e pressionados. As incisões sagitais são realizadas lado a lado para remoção dos testículos. A extensão da incisão é indispensável e deve ser estendida da parte dorsal até chegar a parte ventral do escroto, possibilitando uma drenagem abundante no período de pós-operatório (Jesus, 2021).

A expansão da incisão deve alcançar a túnica dartos, bem como a fáscia espermática. Dessa forma, o testículo será puxado para trás ou para frente para exposição significativa do cordão espermático que deve permanecer coberto com a túnica vaginal parietal (Cruz, 2016).

Depois disso, é procedida a ligação, usando duas pinças hemostáticas. Sugere-se o uso de materiais que não sejam absorvidos, como, por exemplo, o poliéster ou polipropeno de nº 2-0. Há possibilidade de utilização do fio absorvível (ácido poliglicólico, poliglactina, poligliconato e polidioxanona, sendo a que cicatrização se dará por meio de segunda intenção, o que faz com que não haja sutura. Em seguida, o processo é realizado no outro lado – castração fechada (Oliveira, 2012).

Esse tipo de procedimento tem como vantagem a não utilização de material de sutura, com menor tempo de execução, mas não é recomendado, visto que garantia da ligadura é menor do que a que se concretiza com fios cirúrgicos (Silva et al., 2018).

2.3.1.3 Ovariosalpingohisterectomia (OSH) em fêmeas (cadela e gata)

O procedimento mais comum na medicina veterinária é a ovariosalpingohisterectomia (OSH) que consiste na remoção cirúrgica de ovários, tubas uterinas e de útero. Por meio da castração não há mais a possibilidade de procriar, além da impulsividade sexual que também cessa após o procedimento que impossibilita o cio do animal (Cruz, 2016).

A operação para remover apenas os ovários é conhecida como ovariectomia. Contudo, essa não é uma prática muito realizada, considerando que o útero fica sem utilidade, podendo causar infecções por déficit hormonal. Já a histerectomia permite a retirada apenas do útero, impedindo a gravidez, no entanto, a fêmea ainda entra no cio (Silva et al., 2018).

Jesus (2021, p. 37 e 38) ressalta:

A indicação primária da OSH é a esterilização eletiva, a fim de obter controle populacional. Porém, além de conveniência (para evitar cios, secreção do pró-estro, gestação indesejável), também possuem as indicações terapêuticas: pseudogestação frequente; presença de corpo lúteo funcional, com a elevação nos níveis de progesterona e consequentes riscos de hiperplasia cística do endométrio; piometra em decorrência de alterações hormonais e disposição secundária de infecção uterina; secundária a distocias com alterações uterinas irreversíveis; controle de problemas

endócrinos como diabetes e epilepsia; as dermatoses, como sarna demodécica generalizada; hiperplasia de solo vaginal recorrente e prevenção de neoplasias mamárias e ovarianas.

A execução da OSH é recomendada nos casos em que o animal se encontra fora do período estral, o que previne a vasodilatação provocada pelo estrógeno e a possibilidade de sangramentos durante o processo (Jesus, 2021).

Anteriormente à realização da OSH, é preciso que seja feito exame físico minucioso, independentemente de se tratar de cirurgia eletiva ou terapêutica (Cruz, 2016).

2.4 VANTAGENS DA CASTRAÇÃO ELETIVA

Entre as diversas vantagens trazidas pela castração eletiva do gato e do cão algumas podem ser dadas como mais importantes. A prevenção do surgimento de tumores mamários é um grande benefício da castração cirúrgica nas fêmeas. Entretanto, vale citar que esse tipo de prevenção não ocorre com frequência nos machos, o que pode justificar a falta de informações sobre o assunto.

A castração desempenha função preventiva especialmente em fêmeas que ainda não alcançaram o primeiro estro, bem como entre o primeiro e segundo. No caso de machos, a prevenção e o tratamento de tumores testiculares são vistos como grandes benefícios para a saúde do animal. Ademais, a supressão da produção de testosterona dos testículos é eficaz no tratamento de tumores da glândula perineal. No mesmo modo, a castração contribui para a prevenção de condições como torção do cordão espermático, ou até de orquite, epididimite e prostatite.

Outro benefício da castração cirúrgica é a prevenção do surgimento de piometra, já que a doença é caracterizada pelo surgimento crônico de hiperplasia cística endometrial, com elevada sensibilidade do útero com progesterona.

Quanto a hiperplasia, embora benigna, pode atingir 80% aumentando com a idade, sendo que a castração é única solução para essa condição. O desaparecimento dos sintomas clínicos é resultado da diminuição da quantidade de células epiteliais produtoras de secreção, do tamanho da próstata e também da probabilidade de infecção prostática, ocorrendo a regressão entre 3 a 12 semanas depois de realizada a castração.

Detém-se da ideia de que a expectativa de vida dos animais domésticos castrados é superior àqueles não castrados. Isso acontece em razão da redução de comportamentos sexuais arriscados, mudanças hormonais e o surgimento de doenças do sistema reprodutivo.

A ovário-histerectomia contribui para o equilíbrio endócrino. Portanto, alguns autores enxergam a castração como estratégia para prevenir o surgimento de diabetes mellitus no animal, uma vez que a progesterona influencia insulina e o fornecimento de glicose aos tecidos. O aumento da produção hormonal do epitélio hiperplásico das glândulas mamárias pode resultar no descontrole de nível de açúcar no sangue, resistência à insulina ou intolerância à glicose.

Uma vantagem social da castração é o aumento da probabilidade de adoção de cães inteiros, o que tem um impacto significativo no controle da população canina. Um outro aspecto é a diminuição de problemas comportamentais ligados aos hormônios sexuais, tais como comportamento de caça, demarcação territorial ou comportamento agressivo, probabilidade de fuga e ansiedade de separação.

A castração pode ser vista como uma medida que visa garantir uma qualidade de vida superior ao animal no seu habitat, além de melhorar a convivência com seu tutor. Isso reduz as chances de abandono e maus-tratos, aumentando também as probabilidades de adoção.

Dentre as diversas teorias sobre ética animal, algumas, similarmente à teoria biocêntrica - que é mais extrema - conseguem justificar a castração em seus argumentos. O cerne da discussão está em promover o bem-estar desses animais, reconhecendo-os como entidades de valor intrínseco, ou seja, que não devem ser avaliados apenas por sua utilidade. Seu valor moral se fundamenta no fato de que são um fim em si mesmos, independentemente de qualquer avaliação externa.

A prática da castração pode ser defendida através de diversas teorias bioéticas. O princípalismo, por exemplo, ao apoiar princípios como a beneficência, a não maleficência, o respeito à autonomia e a justiça, garante que a castração resulta em benefícios para o animal, promovendo uma vida plena em termos de forma e função.

3 CONCLUSÃO

A técnica de castração independente de eletiva ou emergencial para cães e gatos é um instrumento crucial para o controle da quantidade populacional desses animais. Essa prática tem sido proposta historicamente após o animal alcançar a puberdade. Contudo, um aumento na procura por filhotes de abrigos que já foram castrados chamou a atenção da classe veterinária para a relevância de executar esse processo na fase pré-púbere. No que se diz respeito ao âmbito fisiopatológico dos hormônios sexuais ainda não existem esclarecimentos elucidativos, o que pode provocar dúvidas sobre a recomendação da intervenção. É crucial conduzir uma pesquisa aprofundada e meticulosa sobre o tema, para que as deduções se transformem em afirmações confiáveis e as controvérsias sejam minimizadas.

Tão logo, o veterinário precisa se posicionar de forma diversificada em duas situações nas quais envolvem animais em condições distintas: ao atender o tutor de um animal em uma situação particular e ao tratar de assuntos ligados a abrigos de animais, que requerem a castração antes da adoção ou a execução de campanhas de esterilização. Em relação à castração de um animal, é crucial elucidar e discutir detalhadamente os benefícios e desvantagens do processo. É crucial considerar fatores como as variadas idades recomendadas para a cirurgia, as complicações que podem ocorrer devido à anestesia e ao procedimento cirúrgico, predisposições raciais, bem como o grau de envolvimento e zelo do tutor com o seu pet, entre outros elementos.

Portanto, a escolha se a castração deve ser realizada antes ou após a puberdade deve ser feita levando em conta os riscos e vantagens particulares para cada circunstância.

No Brasil, um grande número de cães e gatos não atinge a idade em que podem surgir patologias relacionadas à castração antes da puberdade, devido à ausência de cuidados apropriados e de uma gestão responsável. Contudo, a maior parte acaba gerando descendentes que ampliam o número de animais abandonados nas ruas.

Frequentemente, o debate sobre a castração de animais, incluindo aquelas realizadas antes da puberdade, transcende o campo técnico e alcança o social. É de extrema importância que o profissional se comprometa com cada caso específico, buscando a solução mais viável e segura para o animal, desse modo, o médico veterinário precisa estar bem capacitado para perceber a fragilidade das circunstâncias e executar com cuidado seu trabalho,

REFERÊNCIAS

ALVES, Brunna Fernanda Arraez. **Vantagens da castração cirúrgica de cães domésticos. Uma revisão integrativa de literatura.** Brazilian Journal of Development. São Paulo, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n9-683.

CRUZ, Thais. **Orquiectomia – técnica cirúrgica.** Artigo, 2016. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/19565/2/MONO%20FINAL%20corre%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em 04 de novembro de 2024.

JESUS, Alexandre Santos de. **Castração em Cães e Gatos: Quando realizar, técnicas, benefícios e riscos.** Monografia da UniAGES – Centro Universitário, Bacharelado em Medicina Veterinária. Paripiranga, 2021.

KONIG, LIEBICH. Horst Erich, Hans-Georg. **Anatomia dos animais domésticos.** 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MARCHINI, CAMARGO, AMOROSO. Larissa Rodrigues, Ana Carolina de Andrade Leite de, Lizandra. **Castração pré-púbere e suas consequências: revisão de literatura.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, São Paulo, v. 19, n. 1, 2021. Disponível em <<https://doi.org/10.36440/recmvz.v19i1.38171>>. Acesso em 13 de novembro de 2024.

OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais.** 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SILVA, SILVA, FEITOSA JÚNIOR. Catarina Rafaela Alves, Francisco Lima, Francisco Solano. **Técnica peridural com uso de lidocaína e bupivacaína associados ao fentanil, em cadelas submetidas à ovariosalpingohisterectomia.** PUBVET – Medicina Veterinária e Zootecnia, 2018.