



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA
DISCIPLINA ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO- MEV 059

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Maria Eduarda Cerqueira Alcantara dos Santos

BARREIRAS-BA

2024

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO	3
OBJETIVO	3
PROGRAMAÇÃO	3
1 INTRODUÇÃO	4
2 DESENVOLVIMENTO	5
2.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	5
2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	8
3 DISCUSSÃO	11
3.1 RESSECÇÃO DE NARINAS ESTENÓTICAS (RINOPLASTIA) EM CÃO BRAQUICEFÁLICO	11
3.1.1 Caso clínico	12
3.2 HAMARTOMA FIBROANEXIAL	14
3.2.1 Caso Clínico.....	15
3.3 HÉRNIA INGUINAL E HÉRNIA UMBILICAL	19
3.3.1 Caso Clínico.....	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS.....	27
DADOS FINAIS.....	30

IDENTIFICAÇÃO

a) Responsável: Maria Eduarda Cerqueira Alcantara dos Santos

b) Matrícula: 121820631

c) Local: Clínica Veterinária Saúde Animal - EIRELI

d) Período: 05/03/2024 a 21/06/2024

OBJETIVO

Descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio extracurricular supervisionado na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais.

PROGRAMAÇÃO

Durante o estágio, as atividades desenvolvidas foram: acompanhamento de consultas, exame físico dos animais, aferição dos parâmetros fisiológicos, coletas de sangue, curativo, contenção para realização de exames de imagem, acesso venoso, manejo de pacientes internos, vermifugação e administração de vacinas e medicações (orais e injetáveis). Além disso, foi feito o acompanhamento e auxílio em cirurgias e pequenos procedimentos.

1 INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado do curso de bacharelado em Medicina Veterinária é uma etapa essencial e obrigatória que visa possibilitar aos estudantes, a aplicação prática do conhecimento teórico absorvido durante a formação acadêmica. Dessa forma, o estágio oferece aos alunos, a chance de aprimorar suas habilidades técnicas capacitando-os para atuar de maneira competente, independente e ética nas atividades específicas da profissão veterinária.

A preferência na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais deriva do interesse e afinidade acadêmica, uma vez que a área está em crescimento no mercado de trabalho e se conecta a diversos segmentos da Medicina Veterinária. Além disso, o campo de atuação nesse ramo busca não apenas o bem-estar dos pacientes, mas também sua relação com a saúde humana, com implicações práticas em saúde pública, abarcando dessa maneira, a possibilidade de diversas áreas de atuação e especialização.

A escolha por realizar o estágio na Clínica Veterinária Saúde Animal foi motivada devido a oferta de aprendizagem técnica e conhecimento sobre o mercado de trabalho. Além disso, o local possui uma extensa prática clínica e cirúrgica que garante ao estagiário uma vasta vivência sobre a rotina veterinária. A infraestrutura da clínica é ampla e como forma complementar, o corpo técnico é composto por veterinários qualificados que compartilham conhecimento e oportunizam o auxílio nas atividades práticas, nos procedimentos ambulatoriais e nas cirurgias da clínica.

Este relatório tem como objetivo, descrever as atividades realizadas durante o estágio obrigatório abordando os aspectos qualitativos e quantitativos, bem como, discutir três casos clínicos acompanhados durante o período, sendo estes: ressecção de narinas estenóticas (rinoplastia) em cão braquicefálico; Hamartoma fibroanexial; e Hérnia inguinal e hérnia umbilical.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A Clínica Veterinária Saúde Animal, devidamente registrada como SAÚDE ANIMAL ATIVIDADE VETERINÁRIA LTDA está localizada na Rua Bolandeira, nº 142, no bairro Renato Gonçalves, Barreiras – BA, situando-se a 842km da capital Salvador (Figura 1).

Figura 1: Faixada da clínica saúde animal e taxi dog



Fonte: acervo pessoal (2024)

Fundada no dia 02/05/2020, a clínica oferece uma variedade de serviços veterinários, incluindo atendimento clínico e cirúrgico, diagnósticos por imagem, exames laboratoriais, vacinação, internação, setor de isolamento, serviço de táxi dog (Figura 1), setor de banho e tosa e uma loja de pet shop com produtos veterinários e serviços de estética animal.

A clínica atende animais de companhia com horário de funcionamento das 8:00h às 18:00h, de segunda-feira a sexta-feira, e aos sábados das 08:00h às 12:00h. Além disso, possui plantão de 24 horas nos finais de semana que são de responsabilidade dos médicos veterinários. A clínica dispõe de um corpo clínico de quatro médicos veterinários permanentes, além de um quadro funcional de onze colaboradores, incluindo duas recepcionistas que também desempenham funções administrativas, três auxiliares de veterinária, quatro profissionais especializados em

banho e tosa, uma auxiliar de limpeza e um motorista responsável pelo transporte dos animais.

A estrutura física da clínica é organizada em dois andares, cada um subdividido em setores específicos. No primeiro andar, encontra-se um setor destinado ao armazenamento de rações para venda. Adjacente a este, uma porta conduz a um corredor que contém 19 boxes individuais de ferro, utilizados para abrigar os animais após o banho.

No início, encontra-se uma área designada para recepção, onde é feito o registro de clientes e agendamento de consultas e procedimentos cirúrgicos. Neste ambiente, também são comercializados produtos e medicamentos veterinários, enquanto ao lado há uma sala de espera equipada com poltronas, destinada à espera de tutores e seus animais antes do atendimento.

Ainda no primeiro andar, a clínica dispõe de um consultório clínico, e ao lado, encontra-se o setor de banho e tosa, seguido pelo setor de internamento não infectante destinado à acomodação de animais que não possuem doenças infectocontagiosas (Figura 2A). Adicionalmente, há um segundo setor de internamento onde animais diagnosticados com doenças infectocontagiosas são alojados em unidades individuais identificadas com informações pessoais e a prescrição médica do paciente (Figura 2B).

No segundo andar da clínica, estão localizados três consultórios clínicos, a sala de paramentação e o centro cirúrgico. O primeiro consultório clínico abriga o equipamento de ultrassonografia (Figura 2C) e inclui a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), destinada ao tratamento intensivo de pacientes em estado grave (Figura 2D). Os outros dois consultórios possuem estrutura semelhante e são equipados com os mesmos instrumentos ambulatoriais para o atendimento veterinário.

A sala de paramentação dispõe de armários e prateleiras onde ficam armazenadas as medicações, seringas, instrumentais cirúrgicos, luvas, toucas, máscaras, materiais para curativo (algodão, gaze, álcool, iodo), materiais ambulatoriais (cateter, soro, equipo), aparelho de ozônioterapia, máquina de autoclave e bandejas para uso diário.

Figura 2: Setores da clínica Saúde Animal. (A) Setor de isolamento não infectocontagioso. (B) Setor de isolamento infectocontagioso. (C) Aparelho de ultrassonografia. (D) Unidade de Terapia Intensiva (UTI)



Fonte: Acervo pessoal (2024)

O centro cirúrgico possui duas áreas distintas, na primeira é feita a preparação cirúrgica do paciente (tricotomia, antissepsia) (Figura 3A). Na segunda área, é onde realiza-se o procedimento cirúrgico na qual abriga uma mesa cirúrgica automatizada, um armário para armazenamento de medicamentos anestésicos, e compõe ainda um foco de luz, um aparelho de anestesia inalatória e um cilindro de oxigênio (Figura 3B).

Figura 3: Centro cirúrgico. (A) Sala de preparo. (B) Sala de cirurgia



Fonte: Acervo pessoal (2024)

2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Clínica Saúde Animal ocorreram no intervalo de 05 de março à 21 de junho de 2024 que corresponderam a 450 horas de estágio. Ao longo desse período, foi realizado um acompanhamento ativo da rotina na clínica sob supervisão da MSc. Magda Danyella Xavier Leite da Cunha, proprietária da clínica, com orientação institucional do professor Tiago Oliveira Brandão.

O horário de estágio transcorria das 8:00h às 14:00h, iniciando-se com os cuidados ambulatoriais dos animais internos que se baseava na soltura para as necessidades fisiológicas, avaliação do estado geral, troca de curativos, aplicação de medicamentos, coleta sanguínea, desobstrução de acesso venoso e confecção de roupas cirúrgicas.

Ao término dos cuidados com os animais internos, dava-se início ao acompanhamento das consultas e retornos. O exame físico do animal era realizado pela estagiária, no qual consistia na pesagem, avaliação do nível de desidratação, coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), frequência cardíaca e respiratória, temperatura retal e avaliação dos linfonodos. É válido ressaltar que todos os achados clínicos eram monitorados e reavaliados pela supervisora responsável.

Quando viável, era possível realizar procedimentos ambulatoriais como: tricotomia, antissepsia, administração de medicamentos, coleta de material biológico para exames complementares, remoção de pontos cirúrgicos, troca de curativos, imobilização com talas e gesso, ozonioterapia, auto-hemoterapia e quimioterapia. A estagiária, sob a supervisão do veterinário e autorização do tutor, tinha também autonomia de realizar vacinação, vermifugação e retirada de pontos cirúrgicos. Nos casos em que eram necessário a ultrassonografia, o estagiário preparava o equipamento e o ambiente, e ajudava na contenção e posicionamento do animal. Além disso, era feito o acompanhamento na confecção da receita e a limpeza da mesa e dos materiais utilizados após o atendimento.

Ao término dos atendimentos clínicos, seguia-se para os procedimentos cirúrgicos. No centro cirúrgico, a estagiária colaborava com a auxiliar de veterinária na organização da sala e preparação dos instrumentos cirúrgicos, além de repor materiais antissépticos, algodão e gazes. Era possível acompanhar o planejamento

cirúrgico e auxiliar na preparação do animal por meio de procedimentos como tricotomia, acesso venoso, antissepsia e aferição de parâmetros fisiológicos.

Adicionalmente, era possível auxiliar durante o procedimento cirúrgico através do manuseio de pinças, secagem da incisão e na dermorrafia. Ao término do procedimento, a estagiária procedia com a higienização e curativo da incisão, administrava os medicamentos necessários, retirava o acesso venoso e confeccionava a roupa pós cirúrgica. Após a liberação, a estagiária acompanha o animal até o setor de internamento para acomodá-lo no boxe de ferro, e em seguida, preenchia o protocolo do animal em conjunto com o médico veterinário, sendo também responsável pelo monitoramento constante do animal até o retorno total do pós-anestésico.

Nas segundas-feiras, realizava-se a esterilização e autoclavagem dos instrumentos cirúrgicos a serem utilizados durante a semana. Os materiais eram limpos com solução antisséptica, embalados com rolo bobina e selados em máquina seladora. Posteriormente, eram colocados na autoclave, identificados com a data e armazenados em caixas organizadoras.

Na tabela 1 encontra-se a relação quantitativa de todos os procedimentos acompanhados durante o período de estágio curricular supervisionado em medicina veterinária na Clínica Saúde Animal.

Tabela 1: Atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado no período de março a junho de 2024 na Clínica Saúde Animal

Atividades Desenvolvidas	Março	Abril	Mai	Junho	Total	Percentual
Consultas	238	208	170	45	661	11%
Internamento	56	13	41	10	120	2%
Exames	1.448	1.154	367	179	3.148	52%
Pequenos Procedimentos	326	1.280	153	68	1.827	30%
Vacinas	58	73	41	12	184	3%
Cirurgias	35	44	36	8	123	2%
TOTAL	2.161	2.772	808	322	6.063	100%

Fonte: Autoria própria (2024)

Através da análise da tabela acima, é possível evidenciar que no intervalo compreendido entre 5 de março a 11 de junho de 2024 foram registradas um total de 661 consultas, representada pelo percentual de 11%, sendo estas direcionadas ao atendimento de animais domésticos, especificamente cães e gatos. Dentro deste contexto, destaca-se que uma parcela significativa destas consultas resultou na internação de 2% dos animais na clínica, os quais receberam cuidados abrangentes, tais como, administração de medicamentos, realização de curativos, aplicação de fluidoterapia e, em alguns casos, tratamentos quimioterápicos.

Em uma análise comparativa, os exames representam a maior atividade desenvolvida durante o período de estágio, totalizando um quantitativo de 52% procedimentos realizados. Este conjunto engloba uma variedade de exames, os quais inclui: ultrassonografia, hemograma, bioquímico, urinálise, citologia, biópsia, dosagem de glicemia e histopatologia que foram solicitados de forma individual ou combinada, visando contribuir para a elaboração de diagnósticos precisos e para a monitorização do curso da doença ou eficácia das terapias implementadas nos pacientes atendidos.

Também é possível considerar um percentual de 30% de pequenos procedimentos acompanhados no período de estágio, incluindo anestesia, tartarectomias, exodontias, nodulectomias, cauterizações, auto-hemoterapias, necrópsia e desobstruções uretrais as quais se limitaram a espécie felina. As vacinas compõem 3% de todas as atividades desenvolvidas na clínica, abrangendo especificamente a administração das vacinas Vanguard (V10), antirrábica e bronchiguard, esta última indicada como coadjuvante na prevenção da gripe canina.

No que tange aos procedimentos cirúrgicos, estes se referem às intervenções que englobam as quatro etapas fundamentais dos tempos cirúrgicos, nomeadamente diérese, hemostasia, exérese e síntese. Quanto as cirurgias executadas nesse período, foi possível acompanhar rinoplastias, herniorrafia, ablação de conduto auditivo, mastectomias, amputação de membro e dígitos, remoção de tumores e em especial, ovariosalpingohisterectomia (OSH) e orquiectomia os quais representaram os procedimentos cirúrgicos mais frequentemente realizados durante os meses correspondentes ao período de estágio.

3 DISCUSSÃO

3.1 RESSECÇÃO DE NARINAS ESTENÓTICAS (RINOPLASTIA) EM CÃO BRAQUICEFÁLICO

A síndrome braquicefálica é uma condição congênita que se manifesta através de múltiplas anomalias anatômicas no trato respiratório superior de cães braquicefálicos (Nelson e Couto, 2015). Essa condição resulta em aumento da resistência à passagem de ar pelas vias aéreas dos animais, incluindo a presença de narinas estenosadas, palato mole alongado, hipoplasia traqueal e eversão de sacos laríngeos (Meola, 2013).

O encurtamento excessivo do focinho compromete severamente a respiração e a termorregulação, impedindo que o animal receba oxigenação adequada no sangue e mantenha o equilíbrio térmico (Oechtering, 2010). Como resultado, os cães braquicefálicos precisam exercer uma pressão negativa maior nas vias áreas para superar a resistência ao fluxo de ar através de esforço inspiratório, caracterizado pela respiração ofegante (Koch et al., 2003).

O diagnóstico das alterações da Síndrome dos cães braquicéfalos é realizado através dos sinais clínicos, histórico e exame físico do paciente. Ao exame físico da face, pode-se notar as narinas estenosadas e na avaliação da cavidade oral, pode-se observar prolongamento do palato mole, no entanto, podem ser solicitados exames de imagem das vias aéreas superior para complementar o diagnóstico (Jericó et al., 2015; Lodato e Hedlund, 2012).

A forma de tratamento mais eficaz em casos de síndrome braquicefálica é a correção cirúrgica, de acordo com Allemand et al. (2013), a rinoplastia é a principal técnica realizada para correção da estenose das narinas, visto que proporciona alívio imediato dos sintomas clínicos e evita complicações secundárias, como o colapso da laringe e da traqueia. Esse procedimento envolve a ressecção de tecido das laterais das narinas, aumentando a passagem do ar e melhorando a respiração, o que resulta em uma melhor qualidade de vida para cães braquicefálicos (Lodato; Hedlund, 2012; Ree et al., 2016).

3.1.1 Caso clínico

Uma cadela, fêmea, da raça Shih-Tzu com 3 anos de idade, pesando 4,600 kg, foi atendida em uma clínica particular em Barreiras- BA, apresentando como principal queixa, desconforto respiratório. Durante a avaliação clínica do paciente, foi observada respiração ofegante e estenose das narinas, ao ser questionada, a tutora relatou que o animal apresentava baixa tolerância ao exercício, o que está de acordo com as pesquisas de Trappler e Moore (2011) que indicam que animais com síndrome braquicefálica tendem a manifestar sintomas relacionados a problemas nas vias respiratórias superiores, como dificuldade para exercitar-se, dispnéia, engasgos frequentes e respiração ruidosa. Os demais parâmetros fisiológicos do animal encontravam-se dentro dos padrões de normalidade.

O prolongamento e aumento da espessura do palato mole, a hipoplasia de traqueia e o colapso da laringe também podem ser observados na síndrome braquicefálica, fazendo parte das alterações comuns no sistema respiratório superior de cães (Caccamo et al., 2014; Meola, 2013). O animal descrito no caso foi diagnosticado somente com estenose das narinas, não sendo identificadas outras mudanças durante o exame físico, contudo, exames adicionais para excluir outras possíveis anomalias não foram realizados.

Segundo Packer et al. (2012) e Liu et al. (2015), a inspeção de narinas durante o exame físico específico é importante para categorizar o grau de estenose nasal que pode ser dividido em 4 tipos. O grau 1 são narinas abertas ou não estenóticas, o grau 2 são narinas levemente estenóticas, o grau 3 são narinas moderadamente estenóticas e o grau 4 são narinas gravemente estenóticas. O paciente em questão foi diagnosticado como grau 3, evidenciando narinas moderadamente estenóticas (Figura 4).

Figura 4: Imagem em vista rostral do paciente evidenciando as narinas estenosadas

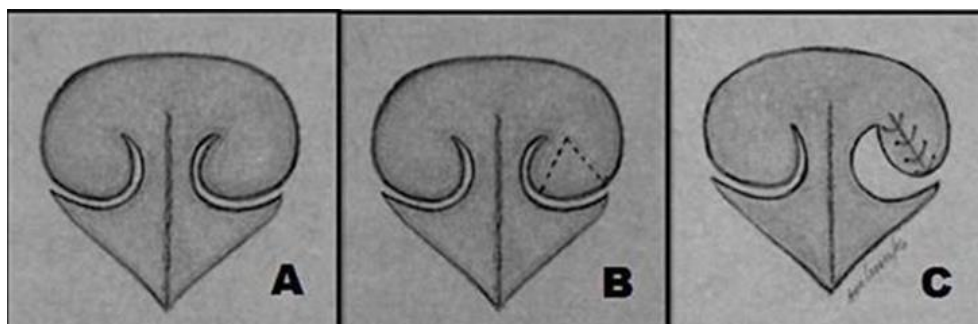


Fonte: Acervo pessoal (2024)

Adicionalmente ao exame físico, foram realizados exames sanguíneos para analisar o hemograma e o perfil bioquímico (ALT, fosfatase alcalina, albumina, ureia, creatinina), os quais não apresentaram quaisquer anomalias. Assim, com base no histórico do paciente, predisposição racial e exame físico, recomendou-se realização da cirurgia de rinoplastia para correção da estenose nasal.

Inicialmente, o animal foi submetido a anestesia dissociativa, foi posicionado em decúbito esternal, foi feita a intubação e a região nasal foi preparada de forma asséptica com os campos cirúrgicos devidamente posicionados. Quanto à técnica cirúrgica de rinoplastia, seguiu-se o procedimento descrito por Fossum (2014), que consiste em fazer incisões em forma de cunha na borda da narina, primeiramente de um lado e depois do lado oposto, com cuidado para garantir que as fatias de tecido tenham o mesmo tamanho (Figura 5).

Figura 5: Ilustração da técnica de incisão em “V” para ressecção em cunha da cartilagem nasal. (A) Narinas estenosadas. (B) Marcação dos locais de incisão. (C) Narina com aspecto alterado após exérese e reaproximação com sutura simples interrompida.



Fonte: Fossum (2005)

Foi feita uma marcação em forma de “V” na cartilagem nasal esquerda e seguiu-se com uma incisão sobre as linhas utilizando uma lâmina de bisturi. Durante o procedimento, realizou-se a hemostasia com pressão digital e gaze estéril até a remoção total da cunha tecidual. Em seguida, foi feita a junção das margens incisadas com pontos isolados simples utilizando fio absorvível 3-0 (Figura 6) e repetiu-se o procedimento no lado oposto, atentando-se para que a área a ser removida resultasse na simetria entre as duas narinas.

Figura 6: Imagem em vista rostral do paciente evidenciando a sutura na asa da narina esquerda e a direita ainda com estenose.



Fonte: Acervo pessoal (2024)

Com o término do procedimento e após a volta dos reflexos e rejeitamento do tubo, o animal foi extubado, sendo possível observar a melhora instantânea do quadro respiratório. Como medicação pós operatória, foi aplicada 0,5 ml de maxican 0,2% e 0,2 ml de enrofloxacino 10% por via intramuscular. Foi recomendado uso de colar elizabetano e limpeza do local utilizando soro fisiológico.

O prognóstico para animais submetidos à rinoplastia é considerado favorável, porém podem ocorrer complicações cirúrgicas comuns como regurgitação, vômito, secreção nasal, mudança na voz, obstrução por edema pós-cirúrgico, pneumonia e deiscência de pontos (Meola, 2013). O pós-operatório do paciente ocorreu sem complicações, e a recuperação anestésica foi tranquila e imediata ao final do procedimento. Após 15 dias, o paciente retornou ao consultório e foi feita a retirada dos pontos cirúrgicos. O animal apresentou redução significativa dos sinais clínicos e boa cicatrização das narinas, não sendo mais relatado pelo tutor, presença de dificuldade respiratória.

3.2 HAMARTOMA FIBROANEXIAL

O hamartoma fibroanexial (HF) é uma lesão nodular não neoplásica, resultante da proliferação excessiva de células e tecidos normais com alteração na morfologia padrão. Também denominada de displasia anexial focal ou displasia fibroanexial, esse tipo de neoformação é pouco comum, e pode surgir em qualquer tecido ou órgão, representando somente 2,7% dos tumores cutâneos em cães (Gross et al., 2005).

A etiologia do hamartoma não é totalmente definida, uma vez que pode ser classificada como congênita quando presente desde o nascimento, mas desenvolvendo-se e se manifestando clinicamente mais tarde, e por outro lado, pode ser adquirida, resultante de um trauma contínuo que pode desencadear uma resposta reativa culminando na proliferação e consequente alteração displásica nos anexos da pele (Goldschmidt e Shofer, 1992).

Segundo Scott et al., (2001), o hamartoma se apresenta macroscopicamente como nódulo firme, delimitado e isolado, podendo ou não estar acompanhados por úlceras e alopecia. Suas características histopatológicas englobam uma proliferação anormal dos anexos cutâneos associados ao tecido conectivo fibroplásico adjacente. Os principais anexos cutâneos envolvidos no processo são os folículos pilosos e as glândulas sebáceas (Loures, 2005).

A avaliação histopatológica é fundamental para estabelecer o diagnóstico final, pois permite a análise da estrutura do tecido e a relação entre suas estruturas (Motosugi et al., 2005). Portanto, é aconselhável obter uma confirmação histopatológica, já que frequentemente o diagnóstico definitivo de algumas lesões de pele depende da identificação do epitélio de revestimento ou mesmo da estrutura de origem da lesão (Maxie, 2016).

3.2.1 Caso Clínico

No dia 21 de março de 2024, um cão macho, SRD, de 10 anos de idade e 7 kg foi atendido em uma clínica particular em Barreiras- BA apresentando como queixa principal, o aparecimento de dois nódulos cutâneos, um no focinho (Figura 7 A-B) e outro no membro torácico direito. Durante o exame físico geral, observou-se que os nódulos apresentavam consistência macia, eram exofíticos, tinham coloração escura e não causavam dor ao toque. Na avaliação clínica, os parâmetros vitais do animal encontraram-se dentro da normalidade padrão para espécie, além disso, a tutora relatou que a alimentação, ingestão hídrica, fezes e urina do animal encontravam-se também dentro da normalidade.

Figura 7: Nódulo cutâneo em região de focinho. (A) Vista lateral do nódulo no focinho, (B) Vista ventral do nódulo na região do focinho



Fonte: Acervo pessoal (2024)

Segundo Gross et al., (2005) o hamartoma em cães, normalmente ocorre entre cinco a doze anos de idade. No estudo em questão, a idade do animal encontra-se dentro dessa faixa, indicando uma possível relação com a doença. Alguns autores também mencionam a influência de variáveis como, raça e comprimento do pelo (com maior incidência em cães de pelagem longa), além da influência do clima e exposição solar (Chikweto et al., 2011).

Entretanto, neste caso específico, não foi identificada uma ligação entre o tipo de pelagem e o desenvolvimento do hamartoma, já que o animal em questão possuía pelos curtos. Contudo, a raça do animal pode ter uma ligação, conforme os estudos realizados por Loures e Conceição (2009), em que os animais SRD (sem raça definida) representaram a maior porcentagem afetada. Além disso, a exposição solar, também pode ser um fator relevante, uma vez que o animal vive em uma região de clima tropical no oeste baiano, onde as temperaturas são altas durante a maior parte do ano.

Devido à natureza pouco específica dos sinais apresentados que impossibilitam o diagnóstico clínico direto, optou-se por realizar o exame citológico conforme metodologia descrita por Cowell et al. (2009). Foi feita a coleta de uma amostra citológica do nódulo através de uma agulha fina conectada a uma seringa, de modo que, através de uma pressão negativa, as células foram depositadas nas lâminas e encaminhadas para posterior análise.

No caso em estudo, a análise citológica identificou a presença sugestiva de células epiteliais com baixo potencial maligno, porém, a informação não foi suficiente

para o estabelecimento do diagnóstico definitivo. Por essa razão, o animal foi submetido a uma intervenção cirúrgica para realização de biopsia excisional e análise histopatológica, dado que a Histopatologia, ao contrário da citologia, avalia a arquitetura dos tecidos permitindo também excluir a hipótese neoplásica neste caso e confirmando o diagnóstico de hamartoma fibroanexial (Cowell et al., 2009; Raskin; Meyer, 2011).

No centro cirúrgico, o animal foi submetido a uma anestesia dissociativa seguida da tricotomia e antissepsia do sítio cirúrgico. Primeiramente, foi feito o pinçamento do nódulo na região do focinho e realizada uma incisão elíptica ao redor, onde o tecido foi sendo divulsionado até a completa exérese. Posteriormente, foi feita a cauterização da ferida cirúrgica. Por fim, repetiu-se o procedimento no membro torácico direito, diferindo-se somente na dermorráfia que foi realizada utilizando fio nylon 2-0, seguido do curativo utilizando gaze e esparadrapo (Figura 8). Como medicação pós operatória, foi feita a aplicação de antibiótico Amoxicilina com clavulanato de potássio e antiinflamatório maxicam. Após a excisão de ambos nódulos, os mesmos foram encaminhados para avaliação histopatológica.

Figura 8: Curativo em membro torácico direito de animal após retirada de nódulo



Fonte: Acervo pessoal (2024)

Durante a análise macroscópica histopatológica, observou-se que os dois nódulos possuíam características semelhantes, medindo o maior 0,8 x 0,7 x 0,5 cm localizado no membro direito e o menor 0,3 x 0,3 x 0,2 cm no focinho, ambos apresentando superfície interna de coloração castanho esbranquiçada com consistência macia. Conforme investigado por Loures & Conceição (2009), os hamartomas podem variar de tamanho, oscilando entre 0,5 e 8,0 cm de diâmetro.

Essa descrição coincide com o tamanho do nódulo maior encontrado no paciente, porém difere do nódulo menor, que apresentou um diâmetro médio menor do que o descrito na literatura.

Microscopicamente, a avaliação histopatológica demonstrou hiperplasia epitelial com área de acantose (escurecida) e esboços edematosos. Na derme superficial destaca-se proliferação fibro anexial nodular, representado por numerosos feixes de fibroblastos reativos, áreas de colagenização e vasos neoformados, não evidenciando sinais de malignidade, sendo diagnosticado como um hamartoma fibroanexial.

A existência de áreas de colágeno no exame histopatológico pode ser atribuída ao desordenamento dos fibroblastos no tecido conjuntivo, os quais são responsáveis pela síntese e secreção das proteínas da matriz extracelular, principalmente o colágeno (Moreira, 2015). Essas características são semelhantes às identificadas em um estudo conduzido no Experimental Pathology Laboratories, no qual faixas densas de tecido conjuntivo maduro e fibroblastos em proliferação foram observadas em hamartomas fibroanexiais em ratos (Adams, 2011).

A análise histopatológica desempenhou um papel crucial na identificação da lesão, orientando a escolha da intervenção terapêutica mais apropriada, que consistiu na excisão cirúrgica com margens de segurança. Após um período de 15 dias, o animal retornou à clínica e foi feita a remoção dos pontos cirúrgicos no membro torácico direito. Durante uma consulta de acompanhamento, observou-se uma melhora significativa e a ausência de recidiva do quadro clínico (Figura 9).

Figura 9: Focinho de animal após recuperação cirúrgica



Fonte: Acervo pessoal (2024)

3.3 HÉRNIA INGUINAL E HÉRNIA UMBILICAL

As Hérnias inguinal e umbilical são afecções patológicas frequentemente observadas em cães, caracterizadas pelo deslocamento de órgãos de sua posição anatômica normal para uma cavidade recém-formada ou através de um orifício anatomicamente enfraquecido (Smeak, 2007). As hérnias podem ser classificadas com base nas estruturas que compõem o saco herniário, sendo designadas em falsas quando possuem o saco formado por tecidos como pele, subcutâneo ou fáscia, ou verdadeiras quando têm o saco constituído predominantemente pelo peritônio parietal (Souza e Abílio, 2007).

A hérnia inguinal é determinada pela protusão de órgãos ou tecidos através do canal inguinal, localizado adjacente ao processo vaginal. Esta condição decorre de uma falha anatômica no anel inguinal, resultando na presença de conteúdo abdominal no espaço subcutâneo (Fossum, 2005). Esse tipo de hérnia pode surgir como manifestação de anomalia congênita, relacionada a disfunções na musculatura do anel inguinal, ou ser adquirida resultantes de traumas ou associada a desequilíbrios hormonais (Barthel 2019).

Nas hérnias umbilicais, também denominadas de onfaloceles há o extravasamento de órgãos abdominais para fora do corpo devido a uma falha congênita no anel umbilical. Esse tipo de hérnia é atribuído a uma embriogênese defeituosa, embora sua origem precisa ainda não seja totalmente compreendida. As hérnias umbilicais costumam se apresentar como uma protuberância macia no abdômen ventral, na região da cicatriz umbilical, podendo passar despercebidas devido à ausência de histórico de trauma (Chevrel e Rath, 2000).

Embora as hérnias inguinal e umbilical sejam distintas em termos de localização anatômica, etiologia e apresentação clínica, ambas requerem tratamento cirúrgico para correção. A realização da herniorrafia é crucial para evitar complicações graves, como aprisionamento, obstrução ou estrangulamento do tecido herniado, este procedimento cirúrgico preconiza a redução do conteúdo herniado, quando viável, seguido pelo fechamento do anel afim de evitar possíveis recorrências (Bojrab 1996).

3.3.1 Caso Clínico

Em uma clínica privada localizada em Barreiras, BA, foi realizada a consulta de uma cadela do sexo feminino, da raça pinscher, com 16 anos de idade e capacidade

reprodutiva intacta, cujo peso era 5,500 kg. Durante a anamnese, a tutora relatou o aparecimento de três massas na região abdominal, bem como, sintomas de dispneia e desconforto durante a locomoção do animal. Não foram relatados sinais de êmese ou diarreia e a cadela mantinha hábitos alimentares e de hidratação normais.

No exame clínico, os parâmetros fisiológicos encontravam-se dentro da normalidade para a espécie (mucosas, temperatura, frequência cardíaca e respiratória). Durante a inspeção e palpação abdominal, foram identificados notáveis aumentos de volume na região inguinal direita e na região umbilical, ambos exibindo consistência macia, e desprovidos de sinais de dor ou inflamação, pressupondo presença de hérnia inguinal e umbilical. Ademais, foi detectada uma nodulação de consistência firme no lado esquerdo da região abdominal (Figura 10).

Figura 10: Massas cutâneas em região abdominal



Fonte: Acervo pessoal (2024)

Segundo Smeak (2007), a ocorrência de hérnia inguinal é mais prevalente em fêmeas de meia idade e não castradas, atribuindo-se tal fenômeno à presença de um anel inguinal com diâmetro grande e um canal reduzido. Essa constatação entra em consonância com as características do animal em questão, considerando-se o sexo, a idade e estado reprodutivo da paciente, os quais corroboram com as conclusões descritas na literatura. Todavia, há uma dissonância com os resultados apresentados na literatura, os quais apontam a hérnia umbilical sendo mais comum em filhotes.

Contudo, segundo Shahar et al., (1996) hérnias inguinais congênitas podem estar associadas a outras anomalias, incluindo hérnias umbilicais, o que pode justificar a ocorrência simultânea de ambas as hérnias no mesmo indivíduo.

Além da manifestação de uma anomalia congênita associada à hérnia umbilical, a presença da hérnia inguinal no animal deste relato também pode ser de origem adquirida. Conforme Barthel (2019) observa, a hernia na região inguinal pode desenvolver-se em cadelas idosas não castradas devido a desequilíbrios hormonais. Nesse contexto, não foi possível estabelecer com certeza a causa específica da hérnia inguinal na cadela em questão, uma vez que ambas as hipóteses são respaldadas por evidências na literatura.

Subsequentemente ao exame físico, foi coletada uma amostra sanguínea para realização de hemograma, revelando apenas a presença de uma leve anemia, sem quaisquer outras anormalidades evidenciadas. Conforme mencionado por Fossum (2014), a ocorrência de anormalidades laboratoriais é rara em casos de hérnia inguinal e umbilical, a menos que esteja presente estrangulamento ou obstrução intestinal, condições as quais não foram observadas no animal em estudo. Portanto, conclui-se que a anemia não pode ser atribuída ao quadro de hérnia e sim a outras possíveis causas, como por exemplo, deficiência de ferro.

Após minucioso exame físico e análise do histórico clínico da paciente, o diagnóstico presuntivo indicou a presença de hérnia inguinal esquerda e hérnia umbilical com a presença concomitante de um nódulo em região abdominal direita. Conseqüentemente, o paciente foi encaminhado para intervenção cirúrgica de herniorrafia e nodulectomia. Embora radiografias e ultrassonografias abdominais possam ser empregadas para auxiliar no diagnóstico, conforme mencionado por Abreu et al. (2013), neste caso específico, tais exames de imagem não foram realizados. No entanto, um diagnóstico diferencial foi conduzido considerando outras possíveis anomalias como lipomas, hematomas, abscessos ou cistos, conforme delineado por Fossum (2014).

Antes da realização da intervenção cirúrgica, como parte do protocolo anestésico, foi administrada anestesia dissociativa, seguida pela intubação e aplicação de anestesia infiltrativa local com lidocaína durante o procedimento. Subsequentemente, o animal foi posicionado em decúbito dorsal e procedeu-se à preparação da área cirúrgica, que incluiu uma tricotomia ampla da região abdominal

caudal e inguinal, seguida de antissepsia e aplicação de panos cirúrgicos fixados com pinças Backhaus.

Inicialmente, empregou-se uma incisão cutânea sobre o saco herniário e realizou-se a dissecação e divulsão do tecido subcutâneo, permitindo a visualização do saco herniário (peritônio) (Figura 11A), o qual foi aberto, revelando a presença de alças intestinais (Figura 11B).

Figura 11: Procedimento cirúrgico de herniorrafia. (A) Incisão em saco herniário, (B) Alças intestinais em saco herniário



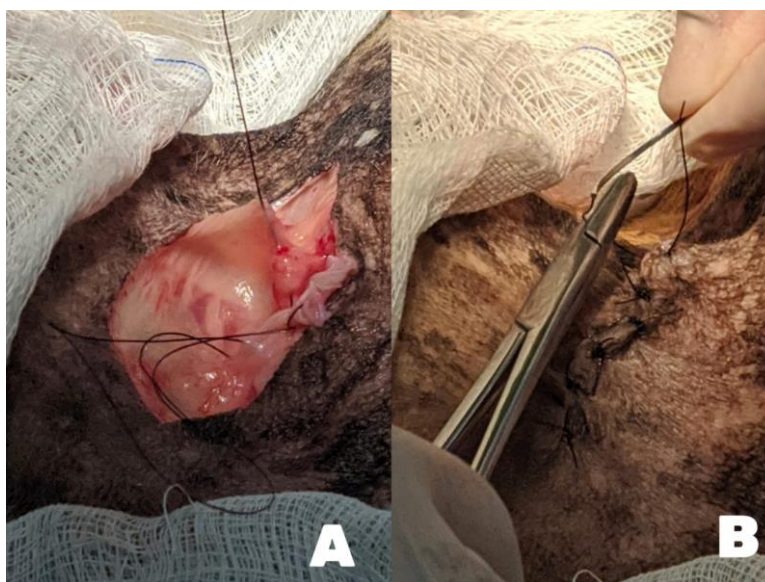
Fonte: Acervo pessoal (2024)

Em cadelas não castradas, a incidência de encarceramento uterino emerge como uma complicação frequentemente vinculada à hérnia inguinal, sugerindo-se a realização de ovariectomia concomitantemente à redução herniária como medida preventiva ou terapêutica (Matera et al., 1960-62; Parks, 1981). Contudo, conforme evidenciado neste estudo, o conteúdo herniário observado na cadela foi exclusivamente constituído por alças intestinais. Essa constatação alinha-se às conclusões documentadas por Bojrab M.J. (2005), que indicam que as alças intestinais são o conteúdo predominante em hérnias inguinais. Assim, a realização de ovariectomia não se mostrou necessária neste caso específico.

O saco herniado foi pinçado e foi feita a identificação do anel inguinal, seguidamente, as alças intestinais foram delicadamente recolocadas para dentro da cavidade abdominal. Após a redução completa do conteúdo herniado, procedeu-se à aproximação dos bordos do anel inguinal por meio de sutura em X com fio Nylon 1-0.

O saco herniário e o tecido subcutâneo foram então aproximados com sutura em X, utilizando-se fio de Nylon cirúrgico 2-0 (Figura 12A), enquanto a dermorrafia foi realizada com sutura simples interrompida com fio Nylon 2-0 (Figura 12B).

Figura 12: Sutura em saco herniário e pele. (A) Sutura simples interrompida em saco herniário, (B) Dermorrafia com ponto simples interrompido

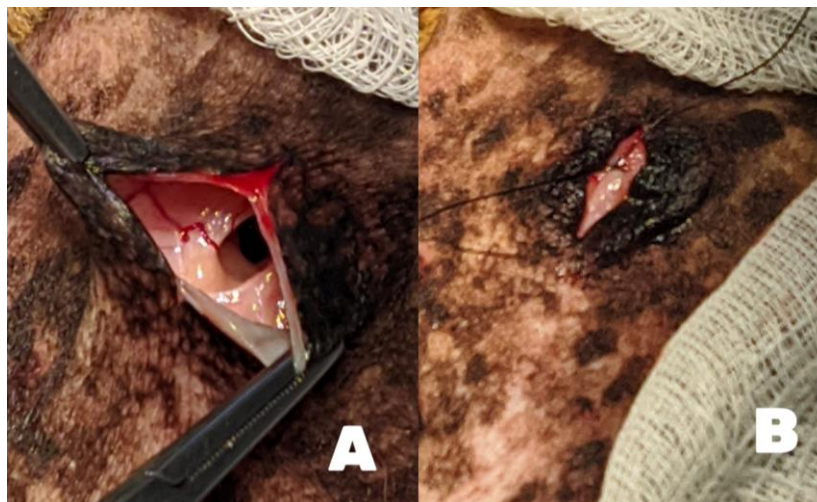


Fonte: Acervo pessoal (2024)

Em certas circunstâncias, a realização da herniorrafia pode ser dificultada devido à escassez de tecidos, resultando em tensão na linha de sutura. Nestes casos, recomenda-se a utilização de retalhos musculares, telas sintéticas e membranas biológicas como medida para reforçar ou substituir os tecidos comprometidos (Vasconcelos et al., 2020). No caso presente, não houve necessidade de empregar tais técnicas auxiliares, demonstrando a eficácia da redução da hérnia apenas por meio de uma aproximação simples.

Subsequentemente, realizou-se a herniorrafia para a correção da hérnia umbilical mediante uma incisão cutânea sobre o umbigo, permitindo a visualização da presença de alças intestinais. Em sequência, identificou-se o anel umbilical e o conteúdo presente no saco herniário foi reintroduzido na cavidade abdominal (Figura 13A). Em seguida, procedeu-se à sutura do anel umbilical em padrão X utilizando fio nylon 1-0, assim como à sutura do tecido subcutâneo e pele em padrão simples interrompido, utilizando fio Nylon 2-0 (Figura 13B).

Figura 13: Procedimento de herniorrafia umbilical. (A) Anel umbilical, (B) Sutura em padrão simples interrompido em saco herniário



Fonte: Acervo pessoal (2024)

O tamanho do saco herniário e a largura do orifício observado no animal eram de pequenas dimensões e não havia sinal de estrangulamento intestinal, o que está em concordância com as observações de Fossum (2014), que sugere que o estrangulamento intestinal é mais provável em casos onde o defeito herniário é aproximadamente do tamanho do intestino e o saco herniário é volumoso, uma condição não observada no caso em questão.

Para o procedimento de nodulectomia, efetuou-se uma incisão circundante em torno do nódulo, seguida da dissecação, divulsão do tecido subcutâneo (Figura 14A) e hemostasia dos vasos sanguíneos até a exérese total do nódulo, o qual não se apresentava aderido à musculatura do paciente (Figura 14B). Por fim, foi feita a sutura da ferida cirúrgica utilizando fio de nylon 2-0, com padrão de sutura simples interrompida.

Figura 14: Procedimento cirúrgico de nodulectomia. (A) Dissecação e divulsão do nódulo, (B) Exérese total do nódulo cutâneo



Fonte: Acervo pessoal (2024)

Após a finalização do procedimento cirúrgico, foi realizada uma antissepsia e curativo utilizando gaze e micropore seguido pela colocação de roupa cirúrgica. Foram administrados medicamentos pós-operatórios, incluindo enrofloxacino 10% na dose de 0,3 ml e Maxicam 2% na dose de 0,1 ml, ambos por via intramuscular. Após a recuperação dos reflexos, o tubo foi removido e o animal permaneceu hospitalizado na clínica para observação por um período de três dias. A ocorrência de hematoma e seroma é comum no pós-operatório e pode ser minimizada com o uso de bandagem compressiva (SMEAK, 2007). No entanto, no caso apresentado, o animal não demonstrou nenhuma alteração digna de nota.

O protocolo de tratamento pós-operatório domiciliar compreendeu na administração oral de Maxicam 2 mg (meio comprimido) uma vez ao dia como agente anti-inflamatório, Enrofloxacina 50 mg (um comprimido) uma vez ao dia por quatro dias como antibiótico, e Hemolitan (um comprimido) a cada 12 horas durante 15 dias para o tratamento de anemia. Adicionalmente, a ferida cirúrgica foi higienizada diariamente com solução de álcool iodado, enquanto a vestimenta cirúrgica e o colar elizabetano foram mantidos em uso até a completa cicatrização da ferida cirúrgica. Após 15 dias o animal retornou a clínica e foi feita a remoção dos pontos cirúrgicos, demonstrando completa cicatrização da incisão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório apresentou a experiência prática adquirida durante o período de estágio na clínica saúde animal. Foram monitorados um total de 6.063 procedimentos realizados em cães e gatos no período de março a junho, além da descrição clínica e cirúrgica de três casos cirúrgicos acompanhados durante o período.

Mediante a experiência prática vivenciada na Clínica Saúde Animal, foi possível acompanhar e participar de forma direta das diversas abordagens terapêuticas aplicadas na área de clínica médica e cirúrgica. Além disso, a experiência agregou e contribuiu para o desenvolvimento de competências no âmbito das relações interpessoais, responsabilidade, respeito, ética e dedicação à profissão, aspectos estes considerados fundamentais para o amadurecimento e aprimoramento do futuro médico veterinário.

REFERÊNCIAS

- ABREU, T. G. M.; SAMPAIO, G. R.; RIOS, P. B. S.; COELHO, L. V.; FONSECA, A. K. S. **Hérnia inguinal indireta em felino associada à ingestão de corpo estranho – relato de caso**. In: XXII Congresso de Pós Graduação da UFLA. 2013, Lavras., 6 f., p.1-3.
- ADAMS, E. Terence et al. **Proceedings of the 2010 national toxicology program satellite symposium**. Toxicologic pathology, v. 39, n. 1, p. 240-266, 2011.
- ALLEMAND, V. C. D., ET AL. **Síndrome respiratória dos cães braquicefálicos: relato de caso**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 11, n. 2 (2013), p. 42-47, 2013.
- BARTHEL, L. **Hérnia inguinal traumática em cão - relato de caso**. 43f. Residência em Medicina veterinária - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Lages, SC, 2019.
- BOJRAB, M. Joseph (Terceira edição) **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1996. Capítulo 34, p. 410 –423.
- CACCAMO, R., Buracco, P., La Rosa, G., Cantatore, M., & Romussi, S. (2014). **Glottic and skull indices in canine brachycephalic airway obstructive syndrome**. BMC Veterinary Research, 10, 1–7. <https://doi.org/10.1186/1746-6148-10-12>. Acesso em: 06 jun. 2024.
- CHEVREL, J. P., & Rath, A. M. (2000). **Classification of incisional hernias of the abdominal wall**. Hernia, 4(1), 7–11.
- CHIKWETO, A. et al. **Neoplastic and nonneoplastic cutaneous tumors of dogs in Grenada, West Indies**. International Scholarship Research Notices Veterinary Science, p. 1-7, 2011.
- COWELL, R. L. et al. **Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos**. 3 ed. São Paulo: Medvet, 2009. 476p.
- FOSSUM, T. W. (2014). **Cirurgia de pequenos animais** (4th ed., Vol. 1). Elsevier Brasil.
- FOSSUM T.W. 2005. **Cirurgia de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Roca, 1390p.
- GOLDSCHMIDT, M. H.; SHOFER, F.S. **Skin tumors of the dog and cat**. U.K.: Pergamon, 1992. 316p.
- GROSS, T. L. et al. **Skin diseases of the dog and cat: Clinical and histopathologic diagnosis**: Blackwell Science, 2005. 937p.

JERICÓ, M. M., Andrade Neto, J. P., & Kogika, M. M. (2015). **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Roca Ltda.

KOCH, Daniel A. et al. **Brachycephalic syndrome in dogs**. COMPENDIUM ON CONTINUING EDUCATION FOR THE PRACTISING VETERINARIAN-NORTH AMERICAN EDITION-, v. 25, n. 1, p. 48-55, 2003.

LODATO, D. L.; HEDLUND, C. S. **Brachycephalic airway syndrome: management**. Compendium. v. 34, n. 8, E4, 2012.

LOURES, F. H.; CONCEIÇÃO, L. G. **Nevi and cutaneous hamartomas in dogs: retrospective clinical and epidemiologic study of 81 cases**. Ciência Rural, v. 39, p. 2527-2532, 2009.

LOURES, F. H. **Nevos Anexiais Em Cães: Aspectos clínicos e histopatológicos em 61 casos**. Viçosa, 2005. 46f. Dissertação (Magister Scientiae). Programa de PósGraduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa, 2005.

MATERA, E.A., STOPIGLIA, A.V., MARCONDES VEIGA, J.S. **Histerocele inguinal da cadela**. Rev Fac Med Vet, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 457-467, 1960-62.

MAXIE, M. G. **Jubb, Kennedy, and Palmer's pathology of domestic animals: Volume 1**. Elsevier, 2016. 798p.

MEOLA, Stacy D. Brachycephalic airway syndrome. **Topics in Companion Animal Medicine**. v. 28, n. 3, p. 91-96, 2013.

MOREIRA, Catarina. **"Tecido conjuntivo."** Revista de Ciência Elementar 3.1 (2015).

MOTOSUGI, U. et al. **Small Animal Oncology**. Blackwell Science, Oxford, 2001.

NELSON, R. W., & Couto, C. G. (2015). **Medicina interna de pequenos animais** (Issue 1). Elsevier Editora.

OECHTERING, G. (2010). **Síndrome braquicefálica: novas informações sobre uma antiga doença congênita**. Veterinary Focus, 20(2), 10–18.

PACKER, R. M. A.; HENDRICKS, A.; BURN, C. C. **Do dog owners perceive the clinical signs related to conformational inherited disorders as 'normal' for the breed? A potential constraint to improving canine welfare**. Animal Welfare-The UFAW Journal, v. 21, n. 1, p. 81, 2012.

PARKS, J. Herniation. In: BOJRAB, M.J. **Pathophysiology in small animal surgery Philadelphia: Lea & Febiger**, 1981. Cap. 44. p. 420-424.

RASKIN, E. R.; MEYER, D. J. **Atlas de citologia de cães e gatos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 472p.

REE, J. J.; MILOVANCEV, M.; MACINTYRE, L.A.; TOWNSEND, K. L. **Factors associated with major complications in the short-term postoperative period in**

dogs undergoing surgery for brachycephalic airway syndrome. Canadian Veterinary Journal. v. 57, n. 9, p. 976-980, 2016.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. **Muller & Kirk's Small Animal Dermatology.** 6. ed. St. Louis: SAUNDERS, 2001. 1527p.

SHAHAR, R; SHAMIR, M.H.; NIEBAUE, G.W.; JOHNSTON, D.E. **A possible association between acquired nontraumatic inguinal and perineal hernia in adult male dogs.** Canadian Veterinary Journal, v.37, n. 10, p.614-616, 1996.

SMEAK, D.D. Hérnias abdominais. In: SLATTER, D. (Ed). **Manual de cirurgia de pequenos animais.** 3.e. São Paulo: Manole, 2007. cap. 32, p. 449-470.

SOUZA, D. B.; ABILIO, E. J. **Hérnia perineal em cães – revisão de literatura.** Clínica Veterinária, v. 12, n. 68, p. 78-86, 2007.


TRAPPLER, M.; MOORE, K. **Canine brachycephalic airway syndrome: surgical management.** Compendium. v. 33, n. 5, E1-E8, 2011.

VASCONCELOS, Bárbara Michelle Araújo, et al. **"Hérnia inguinal com encarceramento esplênico em cão macho."** Acta Scientiae Veterinariae 48.1 (2020): 510.

DADOS FINAIS

11 de junho de 2024

Maria Eduarda Cerqueira Alcantara dos Santos

 Documento assinado digitalmente
MAGDA DANYELLA XAVIER LEITE DA CUNHA
Data: 10/06/2024 21:08:13-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Magda Danyella Xavier Leite da Cunha
CRMV- BA 3803

