



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

LUANA PAIXÃO SANTANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CORREÇÃO CIRÚRGICA DE HÉRNIA PERINEAL BILATERAL
COM USO DE TELA DE POLIPROPILENO**

Araguaína, TO

2022

LUANA PAIXÃO SANTANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CORREÇÃO CIRÚRGICA DE HÉRNIA PERINEAL BILATERAL
COM USO DE TELA DE POLIPROPILENO**

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado apresentado à Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Araguaína, Curso de Medicina Veterinária, para obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profª Drª Maria de Jesus Veloso Soares

Araguaína, TO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

S232c Santana, Luana Paixão .
CORREÇÃO CIRÚRGICA DE HÉRNIA PERINEAL BILATERAL COM
USO DE TELA DE POLIPROPILENO. / Luana Paixão Santana. – Araguaina,
TO, 2022.
73 f.

Relatório de Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Araguaina - Curso de Medicina Veterinária, 2022.

Orientador: Prof Drª Maria de Jesus Veloso Soares

1. Hérnia perineal. 2. Bilateral. 3. Hemiorrafia. 4. Tela de polipropileno. I.
Título

CDD 636.089

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

LUANA PAIXÃO SANTANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CORREÇÃO CIRÚRGICA DE HÉRNIA PERINEAL BILATERAL
COM USO DE TELA DE POLIPROPILENO**

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado apresentado à Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Araguaína, Curso de Medicina Veterinária, para obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Data de aprovação: 01/12/2022

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Maria de Jesus Veloso Soares, Orientadora
Universidade Federal do Tocantins

Prof.^a Dr.^a Ana Paula Coelho Ribeiro, Examinadora
Universidade Federal do Tocantins

Prof.^a Dr.^a Ana Paula Gering, Examinadora
Universidade Federal do Tocantins

Eu segurei muitas coisas em minhas mãos, e eu perdi tudo; mas tudo que eu coloquei nas mãos de Deus eu ainda possuo. ” (Martin Luther King Jr).

AGRADECIMENTOS

À Deus, meu senhor e alicerce, por ter me guiado e me sustentado nos momentos mais difíceis da graduação e a quem devo a minha vida.

Ao Grupo de Oração Universitário e todos os irmãos nos quais me reuni toda semana para adorar a Deus e louvar a mãe Santíssima Maria. Por muitos momentos que pareciam insuperáveis, as reuniões semanais foram a minha rota de fuga e a âncora que me manteve firme na fé e na caminhada árdua.

Aos meus digníssimos pais, Lucinéia e José, por serem as principais razões deste sonho, por terem permitido que eu me dedicasse somente aos estudos e à minha formação acadêmica. Faltam palavras para expressar tamanha gratidão que sinto, só tenho a dizer muito obrigada e que eu amo vocês! Vocês são as minhas referências que me encorajam sempre a buscar os melhores caminhos com muita força, determinação e humildade.

Em especial meu falecido avô, *in memoriam* Manoel Pedro Paixão, que foi o maior incentivador na minha tomada de decisão para a escolha do curso. Queria que estivesse aqui vendo nossa conquista: sua neta Médica Veterinária. Meu eterno parceiro apaixonado por animais, sinto imenso prazer em poder exercer essa profissão por ele. Sei que estás comigo em qualquer situação profissional, porque lembro do quanto era bondoso com os animais e eu sempre quis ser como você quando brincava e se apegava a todos eles. Você não mediu esforços para ajudar a quem não pode dizer onde dói.

Aos meus amigos de turma e colegas de profissão, especialmente o Wallisson e Leandro que começaram a luta acadêmica juntos comigo e terminaremos juntos. Aos meus amigos de caminhada que cruzei o caminho durante a graduação e que sempre se fizeram presentes, no qual compartilhamos angústias e vitórias, os quais quero levá-los para toda a vida e que tornaram a vida acadêmica mais leve, mesmo eu estando longe de casa: Mateus, Adriana, Beatriz, Marina, Tainara, Victor, Gustavo, Pedro, Yan Lacerda, Valéria e Amanda, minha eterna gratidão a vocês que diminuíram a minha saudade da minha família e se fizeram presentes em dias e madrugadas antes de avaliações, em dias nublados e em dias felizes de diversão. Obrigada pela oportunidade de conhecê-los e me permitirem fazer morada em suas vidas.

À minha querida professora Dr^a Ana Paula Coelho que me proporcionou oportunidades que foram essenciais e diferenciais para a minha carreira profissional e que com muita maestria e paciência instruiu seus alunos. Além de exercer com excelência a docência, é

uma referência de profissionalismo e me inspirou na etapa final desta caminhada. Sinto-me imensamente amparada quando estou presencialmente com você e o restante da minha banca examinadora, que vejo nelas uns anjos de Cristo.

À equipe de estágio do Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes da Universidade Estadual do Maranhão e à equipe do Hospital Veterinário Público do Distrito Federal, por todo o conhecimento passado, pela atenção e dedicação, pois com toda a certeza somou demais para meu crescimento profissional.

Ao Prof. Dr Tiago Barbalho ao longo de todo o semestre que não mediu esforços para que eu exercesse o estágio na Universidade Estadual do Maranhão. Foi um prazer compartilhar opiniões e recorrer as dúvidas à quem tem tanto domínio no campo da Veterinária.

À Universidade Federal do Tocantins – Campus Araguaína, por oferecer uma educação de qualidade e gratuita, que possibilitou o desenvolvimento e aprendizado de uma profissão e ao corpo docente do curso de graduação em Medicina Veterinária.

À minha orientadora de estágio, Dr^a Maria de Jesus, pela disposição e credibilidade dada a mim desde o início da graduação. Obrigada por me acompanhar em todo o percurso desde as monitorias e aceitar o convite de orientação. É divino a energia saudável que você transfere, fazendo sempre jus ao seu nome.

Ao meu companheiro de vida e superações, Orlando Junior. Sou muito agradecida pela admiração e apoio que foi ofertado a mim. Obrigada por nunca ter me deixado desistir. Você também tem uma grande parcela de contribuição na profissional a quem me tornei, pois não mediu esforços para me ensinar técnicas veterinárias. Sinto um enorme orgulho de você e sei que tem um potencial incontestável.

Aos doutores que encontrei durante os três anos de estágio extracurricular que abriram as portas para mim e confiaram na minha formação: Dr^a Karol Gonçalves, Dr Dglan Dourado, Dr Franklin, Dr^a Juliana, Dr^a Iza Belita, Dr^a Gabriela Castro, Dr Jairo, Dr^a Tarsila Passos, Dr^a Fabiana e a todos os meus colegas de profissão admiráveis.

Ao meu filho de quatro patas Balton, *in memoriam*, que chegou em seu estado deplorável na minha idade de 7 anos e com a pureza de um cão e de uma criança me demonstrou o que de fato era o amor e o que realmente importa em tão pouco tempo, fico feliz em ter te dado os últimos meses de vida com muito amor e cuidado. À minha idosa de quatro patas, Samantha, que por muitas vezes me deixou saudade quando chegava a hora de partir para o Tocantins, é com alegria e prazer que volto para casa para cuidar de você.

E aos demais que não foram citados no trabalho, mas que de forma direta e indireta contribuíram para a realização deste trabalho, meu muito obrigada!

RESUMO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado em duas unidades distintas. A primeira parte do estágio foi desenvolvida no Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes, em São Luís, Maranhão, durante o período de 15 de agosto a 27 de setembro de 2022, sob supervisão interna da Dr^a Luana Madureira. A segunda porção do estágio foi realizada no Hospital Veterinário Público em Taguatinga, no Distrito Federal, durante o período de 28 de setembro a 27 de outubro de 2022, sob supervisão interna da Dr^a Lindiene Samayana. Ambos os estágios foram realizados sob orientação da professora Dr^a Maria de Jesus Veloso Soares e totalizam 390 horas de carga horária total. Neste período foram acompanhados 407 consultas, 89 cirurgias e 73 retornos em cães e gatos nas áreas de clínica médica e cirúrgica. O presente relatório almeja descrever as atividades desenvolvidas, como acompanhamento de consulta, vacinações, coletas de materiais biológicos, internações, procedimentos ambulatoriais, emergências e cirurgias, descrevendo a rotina de atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos realizados durante o período de estágio. Além disso, este relatório aborda o caso de um canino, 11 anos de idade, macho, não castrado, sem raça definida, com 9kg, com diagnóstico de hérnia perineal bilateral atendido pelo Hospital Veterinário Público do Distrito Federal.

Palavras-chave: supervisionado, clínica, perineal

ABSTRACT

The Supervised Curricular Internship was carried out in two different units. The first part of the internship was carried out at the Francisco Edilberto Uchoa Lopes University Veterinary Hospital, in São Luís, Maranhão, during the period from August 15 to September 27, 2022, under the internal supervision of Dr. Luana Madureira. The second part of the internship was carried out at the Public Veterinary Hospital in Taguatinga, in the Federal District, during the period from September 28 to October 27, 2022, under the internal supervision of Dr. Lindiene Samayana. Both internships were carried out under the guidance of Professor Dr. Maria de Jesus Veloso Soares and totaled 390 hours of workload. During this period, 407 consultations, 89 surgeries and 73 returns were followed in dogs and cats in the areas of medical and surgical clinic. This report aims to describe the activities developed, such as consultation follow-up, vaccinations, collection of biological materials, hospitalizations, outpatient procedures, emergencies and surgeries, describing the routine of clinical care and surgical procedures performed during the internship period. In addition, this report addresses the case of an 11-year-old male, non-neutered, mixed-breed dog, weighing 9 kg, with a diagnosis of bilateral perineal hernia treated at the Public Veterinary Hospital of the Federal District.

Keywords: supervised, clinic, perineal

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fachada do Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes, São Luís – MA, 2022.....	19
Figura 2 – Estrutura do HVU-UEMA. A: Recepção com balcão de atendimento. B: Triagem.....	20
Figura 3 – Consultórios de Clínica cirúrgica do HVU-UEMA.....	21
Figura 4 - Interior do consultório de felinos do HVU-UEMA.....	21
Figura 5 – Internação 24 horas de cães do HVU-UEMA.....	22
Figura 6 – Setor de doenças infecciosas. A: Consultório. B: Internação 24 horas.....	22
Figura 7 – Centro cirúrgico do HVU-UEMA: Salas para procedimentos cirúrgicos não contaminados	23
Figura 8 – Centro Cirúrgico de Odontologia do HVU-UEMA.....	24
Figura 9 – Fachada do Hospital Veterinário Público do Distrito Federal.....	29
Figura 10 – Fachada do prédio de Clínica Cirúrgica do HVEP.....	30
Figura 11 – Estrutura do setor de Clínica Médica. A: Recepção com balcão de atendimento. B: Local de espera dos atendimentos.....	30
Figura 12 – Estrutura do setor de Clínica Médica. A: Sala de triagem. B: Corredor de coleta de exames de sangue	31
Figura 13 – Interior dos consultórios de Clínica Médica.....	31
Figura 14 – Estrutura do atendimento clínico do HVEP: ambulatório.....	32
Figura 15 – Estrutura do atendimento clínico-cirúrgico do HVEP: Recepção.....	33
Figura 16 – Interior dos consultórios do bloco de Clínica Cirúrgica.....	33
Figura 17 – Copa do bloco cirúrgico do HVEP.....	34
Figura 18 – Estrutura do bloco cirúrgico: A: Entrada de acesso dos funcionários ao bloco cirúrgico. B: Entrada dos animais.....	35
Figura 19 – Estrutura do bloco cirúrgico: Interior dos centros cirúrgicos.....	35
Figura 20 – Estrutura do bloco cirúrgico: Sala de pré e pós-operatório dos animais.....	36
Figura 21 – Musculatura, vasos e nervos da região perineal no cão macho, vista caudolateral, lado direito.....	44
Figura 22 – Anatomia muscular superficial da região perineal de cão macho, vista caudal.....	44
Figura 23 – Preparação cirúrgica da área do períneo.....	48
Figura 24 – Demonstração da reconstrução do diafragma pélvico do cão, pelo método tradicional de sutura.....	50
Figura 25 – Demonstração da técnica de transposição do músculo obturador interno.....	51

Figura 26 – Incisão cutânea na técnica de transposição do m. semitendinoso.....	52
Figura 27 – Exposição do músculo semitendinoso.....	52
Figura 28 – Tela de polipropileno.....	53
Figura 29 – Deferentopexia, Cistopexia e Colonpexia.....	53
Figura 30 – Hérnia perineal bilateral de um canino macho, sem raça definida, vista lateral.....	55
Figura 31 – Hérnia perineal bilateral de um canino macho, sem raça definida, vista caudal.....	56
Figura 32 – Exames complementares um canino, SRD, 11 anos atendido no HVEP. A: Vesícula urinária em ultrassonografia. B: Região topográfica da vesícula urinária.....	56
Figura 33 – Sutura em bolsa de tabaco em cão com hérnia perineal bilateral, vista caudal.....	60
Figura 34 – Antissepsia prévia e definitiva de região perineal de canino macho, SRD.....	61
Figura 35 – Orquiectomia. A: Incisão pré-escrotal. B: Ligadura do plexo. C: Incisão região inguinal. D: Testículos após procedimento.....	61
Figura 36 – Incisão curvilínea de acesso à região perineal.....	62
Figura 37 – Próstata hiperplásica em topográfica perineal esquerda.....	63
Figura 38 – Uso de tela de polipropileno durante a herniorrafia tradicional em cão macho, SRD.....	63
Figura 39 – Região perineal de cão macho, SRD, após a herniorrafia.....	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Casuística dos atendimentos acompanhados durante o período de estágio no HVU-UEMA, São Luís – MA, 2022.....	27
Gráfico 2. Casuística de Consultas em Clínica Cirúrgica durante o período de estágio no HVU-UEMA, São Luís – MA, 2022.....	27
Gráfico 3. Percentual do perfil cirúrgico acompanhados durante o período de estágio no HVU-UEMA, São Luís – MA, 2022.....	28
Gráfico 4. Casuística do perfil de atendimentos acompanhados em Clínica Médica durante o período de estágio no HVU-UEMA, São Luís - MA, 2022.....	28
Gráfico 5. Casuística dos atendimentos acompanhados durante o período de estágio no HVEP – DF, 2022.....	39
Gráfico 6. Casuística de Consultas em Clínica Médica durante período de estágio no HVEP – DF, 2022.....	40
Gráfico 7. Casuística de Consultas em Clínica cirúrgica durante o período de estágio no HVEP – DF, 2022.....	40
Gráfico 8. Perfil das cirurgias acompanhadas durante o período de estágio no HVEP-DF, 2022.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Casuística de estágio curricular na clínica cirúrgica do HVU-UEMA e do HVEP.....	41
Tabela 2. Resultado e valores de referência do eritrograma do pré-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público.....	57
Tabela 3. Resultado e valores de referência do leucograma do pré-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público.....	57
Tabela 4. Resultado e valores de referência dos bioquímicos séricos do pré-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público.....	58
Tabela 5. Resultado e valores de referência do eritrograma do pós-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público.....	58
Tabela 6. Resultado e valores de referência do eritrograma do pós-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público.....	59
Tabela 7. Resultado e valores de referência do eritrograma do pós-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital.....	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação das hérnias perineais em cães.....	42
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

HVU – Hospital Veterinário Universitário

UEMA – Universidade Estadual do Maranhão

HVEP – Hospital Veterinário Público

HP – Hérnia perineal

FC – Frequência Cardíaca

FR – Frequência respiratória

SRD – Sem raça definida

cm – Centímetros

Mm – Músculo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO FRANCISCO EDILBERTO UCHOA LOPES	19
2.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	20
2.2 FUNCIONAMENTO DO LOCAL	24
2.3 CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS.....	24
2.4 CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS	25
2.5 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	26
2.6 CASUÍSTICA.....	26
3 HOSPITAL VETERINÁRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL.....	29
3.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	29
3.2 FUNCIONAMENTO DO LOCAL	36
3.3 CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS.....	37
3.4 CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS	37
3.5 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	38
3.6 CASUÍSTICA.....	39
4 REVISÃO DE LITERATURA	42
4.1 ANATOMIA DA REGIÃO PERINEAL CANINA	43
4.2 FISIOPATOGENIA	45
4.3 SINAIS CLÍNICOS.....	45
4.4 DIAGNÓSTICO.....	46
4.5 TRATAMENTO.....	47
4.5.1 TRATAMENTO CONSERVADOR	47
4.5.2 TRATAMENTO CIRÚRGICO	47
HERNIORRAFIA CLÁSSICA OU TRADICIONAL.....	49
TRANSPOSIÇÃO DO MÚSCULO OBTURADOR INTERNO.....	50
TRANSPOSIÇÃO DO MÚSCULO SEMITENDINOSO	51
IMPLANTE DE MALHA CIRÚRGICA.....	52
CISTOPEXIA POR DEFERENTOPEXIA E COLOPEXIA.....	53
4.6 CONSIDERAÇÕES PÓS-CIRÚRGICAS.....	54
5 RELATO DE CASO.....	54
5.1 DESCRIÇÃO DO ANIMAL E ANAMNESE.....	54

5.2 EXAME FÍSICO.....	54
5.3 EXAMES COMPLEMENTARES.....	56
5.4 TRATAMENTO.....	59
5.5 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO	60
5.6 PÓS OPERATÓRIO.....	64
6 DISCUSSÃO	64
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado é imprescindível para a vida acadêmica de qualquer universitário, uma vez que agrega experiência, exige tomadas de decisões importantes para a carreira profissional e é oportuno para a aplicação prática de todo o conteúdo teórico visto durante a graduação. Além da profissionalização da área de interesse, o estágio configura-se como uma excelente oportunidade para conhecer diferentes condutas profissionais e uma rica fonte para estabelecer bons contatos com os colegas de classe, permitindo que o acadêmico participe de discussões interessantes de diversos casos.

O estágio foi fracionado em dois locais distintos de eleição: a primeira porção do estágio foi realizada no Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes da Universidade Federal do Maranhão (HVU-UEMA), que é um grande centro veterinário da capital metropolitana de São Luís e que além de constituir um hospital escola, que atende alta demanda de atendimentos com diferentes graus de complexidade, a acessibilidade era mais viável e por estas razões foi optado em executar o estágio neste local. A segunda parte do estágio foi realizada no Hospital Veterinário Público do Distrito Federal (Hvep), que oferece serviços veterinários gratuitos, o que possibilita que o graduando tenha acesso à diferentes públicos e distintas realidades bem como acesso à uma variedade de casos clínicos. Ambos os hospitais ofertam atendimentos diários de diversas especialidades, que incluem ortopedia, oftalmologia, dermatologia, cardiologia, oncologia e cirurgia de tecidos moles e ortopédicas. Baseado na ampla perspectiva das modalidades, é possível compreender a rotina diversificada de consultas e cirurgias, o que conjuga uma excelente oportunidade de acompanhar e conhecer técnicas que não foram vistas durante a graduação.

O presente trabalho almeja decorrer sobre as atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado na área de Clínica Médica e Cirúrgica de pequenos animais, compreendido no período de 15 de agosto a 27 de outubro de 2022, com carga horária de 40 horas semanais, totalizando 425 horas. O aprendizado no HVU-UEMA foi supervisionado pela Dra. Luana Madureira, que atende serviços de dermatologia veterinária no hospital. Em contrapartida, a Dra Lindiene Samayana ficou responsável pela supervisão do estágio no HVEP e a mesma é quem administra com maestria a gestão local do hospital.

2 HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO FRANCISCO EDILBERTO UCHOA LOPES

O HVU–UEMA, localizado na Cidade Universitária Paulo IV, Avenida Lourenço Vieira da Silva, nº 1000, Jardim São Cristovão, CEP 65055-310, São Luís – Maranhão, foi criado em 1977. É uma unidade auxiliar do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão e, atualmente é considerado um centro de referência de cuidado de animais de companhia na região metropolitana de São Luís, que dispõe de estrutura física, equipamentos adequados e profissionais qualificados para contribuir na formação dos discentes e prestação de serviços veterinários.

Figura 1. Fachada do Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes, São Luís – MA, 2022.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Com atendimentos diários de segunda a sexta, das 7h30min às 17h, e aos sábados, das 7h30min às 12h, o hospital conta com uma estrutura organizacional composta por diretoria, conselho hospitalar e corpo clínico formado por uma equipe multidisciplinar de vinte e três médicos veterinários, entre eles, oito docentes doutores e mestres e quinze aprimorandos, além de três técnicos auxiliares em veterinária, dispostos em diversos cargos.

Além da clínica médica e demais especialidades, o HVU conta com serviços de diagnóstico de imagem (radiografia, ultrassonografia, ecocardiografia), eletrocardiografia e dispõe ainda de um laboratório de análises clínicas, que são realizados por profissionais do próprio hospital ou terceirizados, com toda a estrutura necessária e equipamentos de boa qualidade e tecnologia.

O HVU-UEMA não utiliza recursos de software que facilitam o acesso à ficha cadastral dos animais. Dessa maneira, todos os registros de prontuários dos pacientes ficam armazenados em pastas dispostas na recepção.

2.1 Descrição do Local de Estágio

A estrutura do hospital fica anexa ao prédio de ensino do Curso de Medicina Veterinária da UEMA e é composta por um local de triagem, onde os animais são recepcionados e direcionados para o atendimento em que a condição deles requerem; um balcão para atendimento na recepção (Figura 2); um caixa para a realização de pagamentos.

Figura 2. Estrutura do HVU-UEMA. A: Recepção com balcão de atendimento. B: Triagem



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Dispõe de três consultórios de clínica cirúrgica (Figura 3), três de clínica médica equipados com mesa para atendimento do animal, bancos, lavabos e armários; um para consultas de mutirão e dois de especialidades que são dispostas de acordo com o quadro de horário dos funcionários especialistas. Todos os utensílios para realização da consulta e exame físico são de cunho pessoal, sendo assim, cada médico veterinário porta os seus equipamentos.

Figura 3. Consultórios de Clínica cirúrgica do HVU-UEMA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

É importante salientar que a logística do hospital funciona dividida em dois setores: um para cães e o outro para gatos. Nesse sentido, a unidade conta com dois ambulatórios, onde são realizados a aplicação de medicações, coleta de material para exames laboratoriais e procedimentos ambulatoriais (curativo, suturas superficiais da pele, bandagens, coleta de material biológico, entre outros); um consultório para felinos (Figura 4) e duas internações (Figura 5) que funcionam 24 horas e de maneira divisória entre as espécies, atendendo às exigências e particularidades de cada uma e proporcionando uma experiência agradável e menos traumática para os pacientes. O setor de internação conta com um ambiente isolado para pacientes com doenças infectocontagiosas (Figura 6).

Figura 4. Interior do consultório de felinos do HVU-UEMA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022

Figura 5. Internação 24 horas de cães do HVU-UEMA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 6. Setor de doenças infecciosas. A: Consultório. B: internação 24 horas



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

O setor de diagnóstico por imagem é dividido em duas salas exclusivas para a realização de exames ultrassonográficos e radiografias e funcionam durante todo o período de funcionamento do hospital, exceto aos sábados.

O hospital possui ainda a sala de farmácia, onde estão todos os materiais utilizados no hospital, como medicações, gases, soros, equipos, seringas, sondas, entre outros. Quando for necessário a utilização de materiais para procedimentos ambulatoriais, devem ser solicitadas com a assinatura do médico veterinário e as descrições dos objetos a serem utilizados. O setor de compras fica localizado ao lado da sala da farmácia e é responsável pela abastecimento e

estoque de materiais que estão em falta. Além disso, no mesmo corredor ficam os laboratórios de microbiologia e patologia clínica, onde são processadas as amostras de exames pela própria equipe qualificada do hospital.

O centro cirúrgico do HVU-UEMA conta com duas salas para procedimentos não contaminados (Figura 8), central de limpeza e esterilização de materiais. Além disso, também dispõe de vestiários para a troca de vestimentas é dividido em duas salas, composta por armários para armazenamentos dos pertences dos veterinários.

Figura 7. Centro cirúrgico do HVU-UEMA: Salas para procedimentos cirúrgicos não contaminados



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

A sala de preparação pré e pós-operatória e recuperação anestésica ficam dentro do bloco cirúrgico e todos os procedimentos de antisepsia, medicação pré-anestésica, bloqueios anestésicos, acesso venoso, entre outras, são feitos nestas dependências. O centro cirúrgico inclui um controle rigoroso de higienização em todas as etapas cirúrgicas, tem ainda uma ampla estrutura completa de exames diagnósticos que podem auxiliar antes, durante e após a cirurgia.

O bloco cirúrgico também é composto por uma sala de copa, onde os funcionários fazem suas refeições e acessam aos computadores para pesquisa e documentação dos prontuários dos pacientes. É integrante do bloco cirúrgico um compartimento para o setor de odontologia veterinária, entretanto, é uma dependência totalmente isolada por ser um local com alto nível de contaminação. Nela estão dispostos o consultório e o centro cirúrgico específico da odontologia, que é o setor mais bem equipado do hospital (Figura 9). Por fim, o HVU-UEMA conta com uma sala de despedida e memorial, onde são realizadas as eutanásias quando optado pelo tutor e aconselhável pelo médico veterinário.

Figura 8. Centro Cirúrgico de Odontologia do HVU-UEMA



Fonte: HVU-UEMA

2.2 Funcionamento do Local

O HVU-UEMA funciona com o atendimento por ordem de chegada e sem limitações de senhas para qualquer serviço. Todas as internações funcionam 24 horas e tem a presença de até dois médicos veterinários e um auxiliar, além da equipe de segurança e limpeza terceirizada durante todo o período noturno. O hospital funciona dividido em dois setores: o de felinos e caninos e dependendo das condições clínicas do animal, o paciente é direcionado para as especialidades ou setores ideais para o quadro do paciente.

Nos serviços prestados estão: consultas de rotina, coleta para realizar exames laboratoriais, procedimentos ambulatoriais, cirurgias eletivas e emergenciais, consultas emergenciais, consultas comunitárias, programas de vacinação, castra móvel e serviços de diagnóstico de imagem. Ao chegar ao local, é realizado a triagem e o cadastro dos animais com as informações necessárias do tutor e do paciente. Após a realização do pagamento no caixa, os tutores aguardam no local de espera de cada setor que foram anteriormente direcionados até serem chamados pelos veterinários. É importante ressaltar que o todos os serviços são ofertados com um baixo custo e com um preço mais acessível quando comparado com empresas privadas, afim de manter o funcionamento das instalações e despesas basais, como funcionários, materiais e equipamentos.

2.3 Clínica Médica de Pequenos Animais

As consultas clínicas são realizadas por médicos veterinários residentes e concursados acompanhados ou não de estagiários. Inicialmente, os profissionais interrogam os tutores pela

anamnese com informações do motivo da consulta, queixa principal, duração e frequência da queixa, rotina, comportamento do animal, alimentação, convivência com outros animais, vacinação, desvermifugação, esterilidade, entre outras abordagens. A indagação precede com a história clínica e pregressa do paciente. Após a conversa com o tutor é feito o exame clínico físico através da observação, palpação, percussão e auscultação. É aferido os parâmetros do paciente que se inicia pela face: avaliação das mucosas orais e oculares, tempo de preenchimento capilar (TPC), linfonodos submandibulares, frequência cardíaca (FC) e respiratória (FR), temperatura, grau de hidratação, ausculta cardiopulmonar, palpação do abdômen para percepção de sensibilidade abdominal, palpação de linfonodos poplíteos e outros exames físicos complementares de acordo com a queixa do animal.

Após toda a investigação, o médico conversa com o tutor sobre as principais suspeitas diagnósticas e os próximos passos para dar continuidade à investigação e confirmação do diagnóstico e explica a necessidade de solicitar exames complementares que auxiliem no diagnóstico correto da enfermidade apresentada. A coleta de sangue é frequentemente realizada pela veia jugular em decorrência do grande fluxo sanguíneo, seguida da veia cefálica e safena como outras opções. O sangue é coletado no respectivo ambulatório e enviado para o laboratório de análises clínicas do hospital. Exames como parasitológico seriado de fezes, urinálise e histopatológico também são realizados. Os demais exames que exigem maior grau de complexidade são enviados para outros laboratórios extra hospitalar.

2.4 Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

As consultas cirúrgicas são realizadas por médicos veterinários residentes que intercalam suas grades em dias alternativos no consultório e dentro do centro cirúrgico. As consultas englobam casos que envolvem fraturas, manejos de feridas, neoplasias, nódulos, cesariana e cirurgias emergenciais. Após a avaliação com o cirurgião, são solicitados exames pré-operatórios para saber se o paciente está apto ou não para ser submetido a um procedimento cirúrgico e conseqüentemente a uma anestesia afim de garantir mínimo riscos à vida do animal. As cirurgias eletivas são agendadas após o retorno com o clínico, que irá avaliar os resultados dos exames pré-cirúrgicos solicitados e definir se o animal está apto para ser submetido ao procedimento cirúrgico. Cirurgias emergenciais que incluem casos no qual a submissão ao procedimento cirúrgico seja a única chance para salvar a vida do paciente são realizadas como encaixe e são prioritárias.

Todos os procedimentos cirúrgicos são acompanhados de cuidados prévios com a equipe cirúrgica, com o paciente e os instrumentais a fim de evitar ou minimizar o risco de infecções. Antes de iniciar o procedimento, a equipe realiza a antissepsia e lavagem das mãos com clorexidine degermante e paramenta-se com pijama cirúrgico, touca, propés, máscaras, avental e luvas estéreis. Quando o animal é direcionado para o centro cirúrgico, é feito o acesso venoso, medicação pré-anestésica e a tricotomia em uma sala destinada para isso, em seguida, o paciente é encaminhado para a mesa cirúrgica, onde é feita a anestesia e antissepsia prévia. Após a cirurgia, o animal é encaminhado para a sala de recuperação anestésica e liberado para casa ou para o setor de internamento, caso necessário. Os instrumentais são colocados na pia da sala de esterilização, lavados e posteriormente são esterilizados.

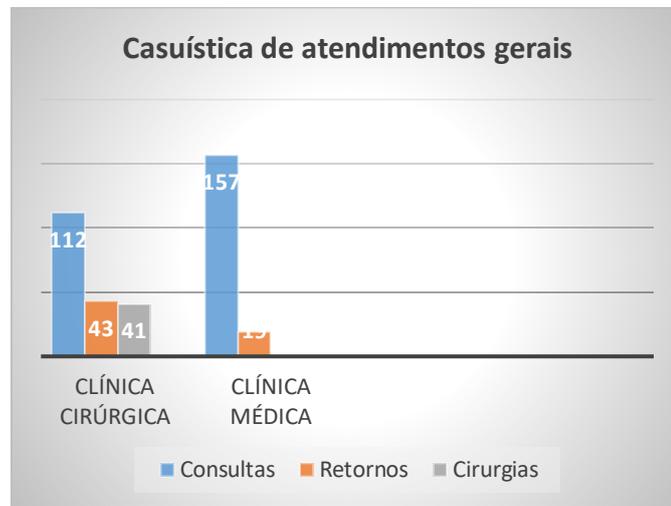
2.5 Atividades Desenvolvidas

O período de estágio foi de segunda a sábado nos horários de funcionamento do hospital com intervalo de uma hora para almoço. As atividades desenvolvidas foram o acompanhamento de consultas da clínica médica e cirúrgica de acordo com a escala pré-determinada pelo supervisor que define qual o profissional o estagiário acompanha durante a semana, execução de consultas de rotina ou de menor grau de complexidade, execução de exames físicos e procedimentos ambulatoriais já mencionados. Também ficava a cargo dos estagiários auxiliar em procedimentos cirúrgicos desde que em consenso com toda a equipe cirúrgica. O estagiário também era responsável pelas seguintes atividades: organização da mesa cirúrgica, prescrição de receitas, realização de curativos e bandagens da ferida cirúrgica, acompanhamento dos internados e dos pós-operatório, além de cuidados de enfermagem e avaliação de parâmetros. Nas outras atividades, o estagiário também auxiliava na realização de exames de imagem.

2.6 Casuística

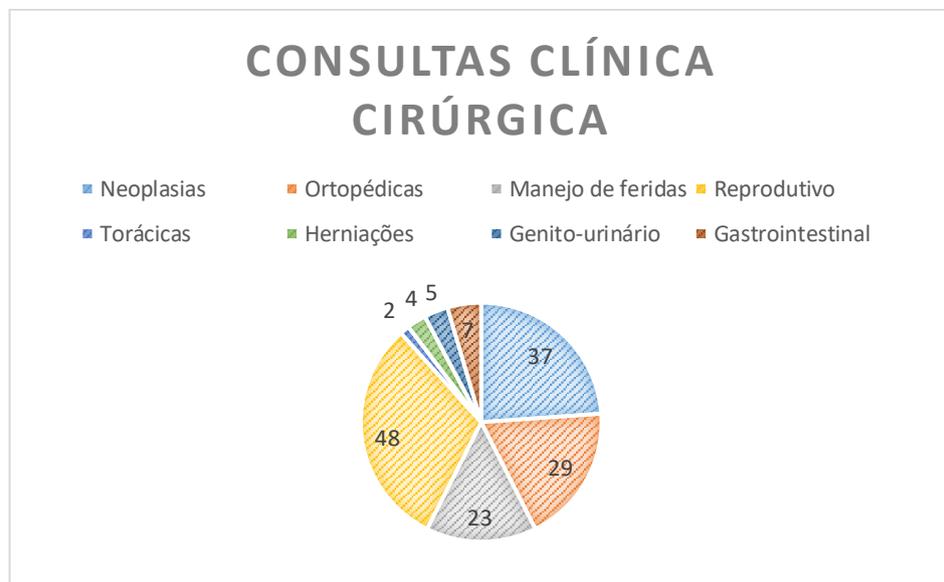
Durante o estágio, no setor de cirurgia, foram acompanhados 112 consultas, 41 cirurgias e 43 retornos entre os dias 15 de agosto a 10 de setembro. No setor de clínica médica, foram acompanhados 157 consultas e 19 retornos no período compreendido de 12 a 27 de setembro de 2022, no HVU-UEMA. O Gráfico 1 mostra a casuística geral dos atendimentos em todo o período de estágio no HVU-UEMA.

Gráfico 1. Casuística dos atendimentos acompanhados durante o período de estágio no HVU-UEMA, São Luís – MA



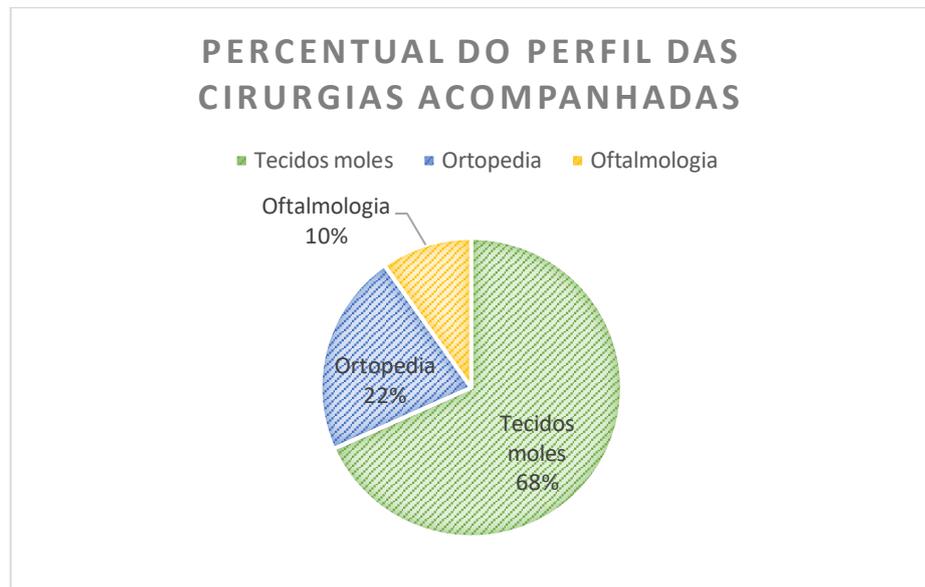
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Gráfico 2. Casuística de Consultas em Clínica Cirúrgica durante período de estágio no HVU-UEMA, São Luís – MA, 2022.



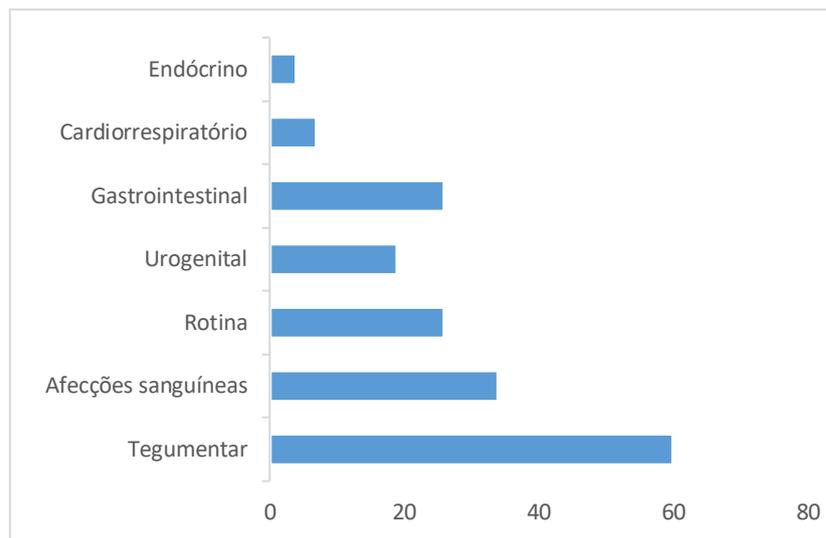
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Gráfico 3. Percentual do perfil cirúrgico acompanhados durante o período de estágio no HVU-UEMA, São Luís – MA, 2022.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Gráfico 4. Casuística do perfil de atendimentos acompanhados em Clínica Médica durante o período de estágio no HVU-UEMA, São Luís - MA, 2022.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3 HOSPITAL VETERINÁRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL

O Hospital Veterinário Público do Distrito Federal (HVEP) foi inaugurado dia 5 de março de 2018 e implantado pela cooperação entre o Estado através do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal (IBRAM) junto com a Organização da Sociedade Civil (OSCs), que concederam a gestão do estabelecimento à Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (Anclivepa). Está localizado na QNF, Parque Lago do Cortado, em Taguatinga, Brasília, Distrito Federal.

O hospital conta com atendimento diário de segunda a sexta das 7h30min às 17h e a prestação de serviços é concedida por uma equipe de trinta médicos veterinários, entre eles estão os clínicos gerais, cirurgiões e patologistas; seis aprimorandos, onze auxiliares técnicos, quatro recepcionistas, nove funcionários para a limpeza e dois responsáveis pela administração local. O serviço público disponibiliza serviços de diversas áreas, dentre elas, clínica médica, clínica cirúrgica, patologia clínica, cardiologia, dermatologia, oftalmologia, oncologia, exames laboratoriais, internamento e serviços de imagem (ultrassonografia e radiografia).

3.1 Descrição do Local de Estágio

O hospital, atualmente, compreende dois prédios distintos, um reservado para os atendimentos de clínica médica (Figura 9) e o outro para os atendimentos de clínica cirúrgica (Figura 10), onde concentra o centro cirúrgico.

Figura 9. Fachada do Hospital Veterinário Público do Distrito Federal



Fonte: Hvep, 2022.

Figura 10. Fachada do prédio de Clínica Cirúrgica do HVEP



Fonte: Daniel Donizet, 2022.

O bloco de clínica médica dispõe de uma recepção (Figura 11); dois banheiros dispostos ao público; uma sala para a triagem; um corredor direcionado para a coleta de sangue (Figura 12); sete consultórios igualmente equipados com computadores, mesa inox, armários, medicações e utensílios usualmente necessários para um atendimento, como esparadrapo, seringas, clorexidina, luvas, tubos coletores e álcool (Figura 13).

Figura 11. Estrutura do setor de Clínica Médica. A: Recepção com balcão de atendimento. B: Local de espera dos atendimentos.



Fonte: Arquivo pessoa, 2022.

Figura 12. Estrutura do setor de Clínica Médica. A: Sala de triagem. B: Corredor de coleta de exames de sangue.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 13. Interior dos consultórios de Clínica Médica.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Dentro das dependências do prédio de clínica médica, há o laboratório de análises clínicas, patológicas e microbiológicas que dispõe de aparelhos microscópicos, autoclave, estufas, centrífugas e demais tecnologias. A estrutura compreende também duas salas para prestação de serviços diagnóstico de imagem com aparelhos ultrassom contendo dois transdutores, uma linear e outra convexa; um espaço para acompanhamento clínico dos animais

que ficam em observação com diagnóstico indefinido e neste espaço os animais devem, obrigatoriamente, estar acompanhados.

O hospital também reserva um espaço para o gatil, o canil e a internação para doenças infectocontagiosas. Nessas dependências os animais ficam internados durante todo o horário de funcionamento do hospital e devem também estar acompanhados. Por fim, o prédio conta com um ambulatório reservado para realização de procedimentos ambulatoriais de animais mais graves e emergenciais, onde geralmente permanecem até o término da execução de procedimentos mais demorados, como passagem e fixação de sondas, oxigenioterapia e drenagens de efusões (Figura 14). Pacientes de urgência que chegam ao hospital são encaminhados para a sala de emergência que se encontra equipada com todos os protocolos emergências dispostos de maneira logística a fim de prestar socorro ao paciente o mais rápido possível, com mesa inox com suporte para soroterapia, saídas de ar comprimido e oxigênio, máscaras de oxigênio, ambus, sondas e todos os materiais de suporta à vida.

Figura 14. Estrutura do atendimento clínico do HVEP: ambulatório



Fonte: Arquivo pessoal, 2022

No segundo prédio disponibilizado, para o setor de clínica cirúrgica, há uma recepção com cadeiras para aguardar atendimento dentro e fora do prédio, com balança para a pesagem dos animais e três banheiros (Figura 15). Prosseguindo o hospital, há quatro consultórios, no

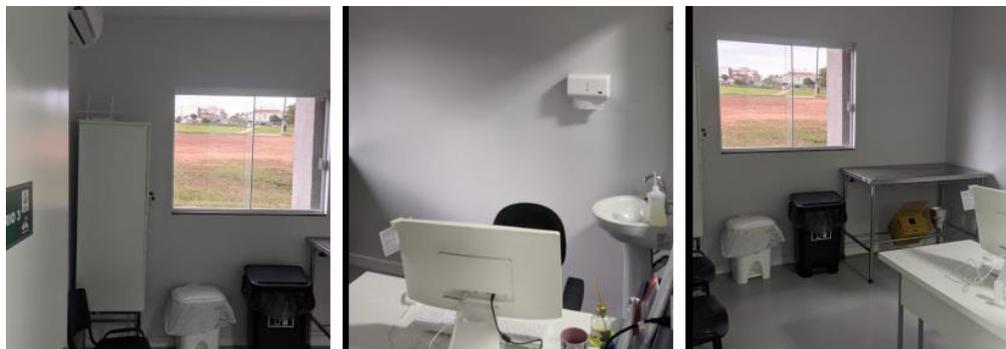
qual todos são igualmente bem equipados com mesa inox, lavabos, cadeiras, computadores, armários com medicações e objetos de enfermagem e lixeiras para material biológico e comum. Dentre os quatro consultórios, dois são disponíveis para os atendimentos de clínica cirúrgica e os outros dois são reservados para as especialidades que são ofertadas de acordo com o quadro de horários dos médicos (Figura 16). No corredor principal, após a entrada da sala de acesso de somente a pessoas autorizadas, encontra-se o almoxarifado, a farmácia e o depósito, onde ficam guardados os equipamentos, utensílios e medicações necessárias para atender todo o bloco, incluindo o setor de limpeza.

Figura 15. Estrutura do atendimento clínico-cirúrgico do HVEP: Recepção



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 16. Interior dos consultórios do bloco de Clínica Cirúrgica



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

No interior do hospital há mais três banheiros disponíveis para uso exclusivo da equipe, onde são realizadas as trocas de trajés e o acondicionamento dos pertences dos funcionários nos armários. A copa é o local onde são realizadas todas as refeições dos

funcionários e há uma geladeira onde são guardados os comestíveis, dois fornos micro-ondas e uma mesa central (Figura 17). Há uma sala separada para o administrativo e coordenação. Avançando o corredor principal, há duas internações que funcionam 24 horas e acomodam os animais que demandam maior atenção e atendem todos os pacientes do hospital, independentemente do setor clínico ou cirúrgico, porém o número de vagas é bem limitado e ambas são separadas por espécies.

Figura 17. Copa do bloco cirúrgico do HVEP



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

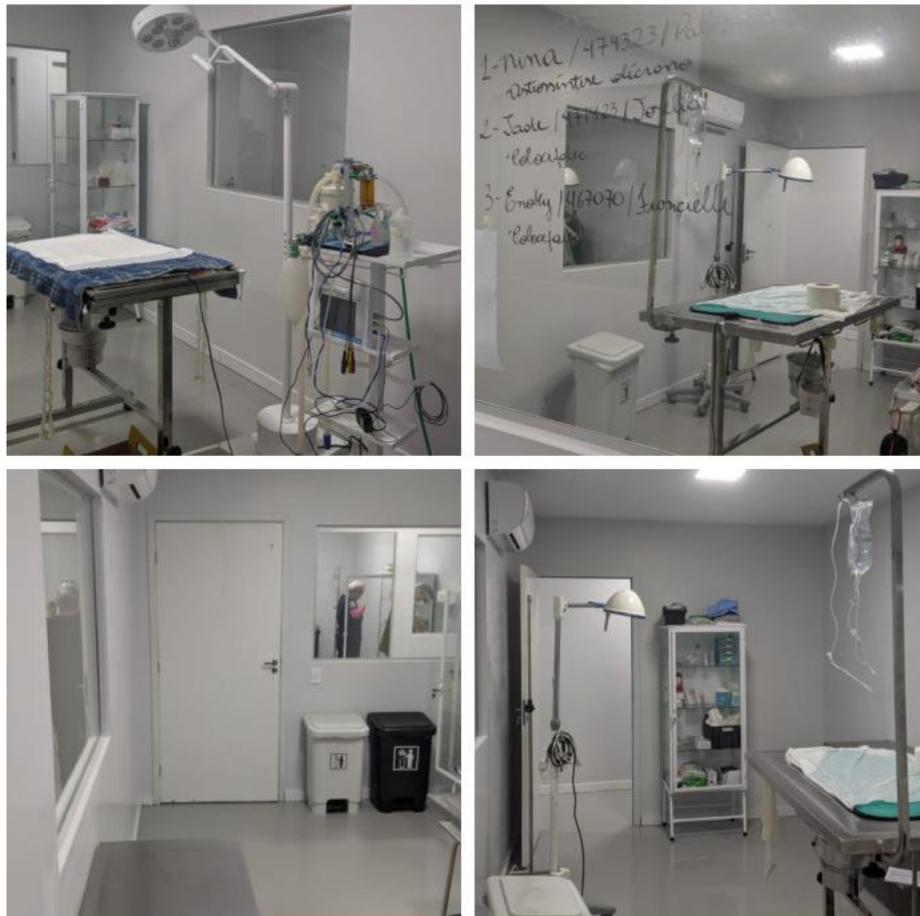
Ao final do corredor está o centro cirúrgico, que dispõe de duas portas de entrada, uma está localizada na sala de recepção dos animais para entrar para o preparo cirúrgico e outra via principal de funcionários (Figura 18 A e B). No centro cirúrgico há três salas disponíveis para a cirurgia: uma para cirurgias ortopédicas, outra para emergenciais e outra para as cirurgias eletivas (Figura 19). O centro dispõe ainda de uma sala com computadores para os cirurgiões visualizarem o sistema e fazerem registros das cirurgias e anestésias, além de possuir um armário onde fica utensílios para reposição caso seja necessário dentro dos centros, como luvas estéreis, seringas, fios de sutura, entre outros. O bloco dispõe ainda de sala para procedimentos ambulatoriais que requerem anestesia, como desobstruções, uma sala única para o pré e pós-operatório (Figura 20), um cômodo para a esterilização de materiais, um corredor limpo que dá acesso à área de antisepsia e paramentação dos cirurgiões. É importante salientar que todas as salas, com exceção dos centros cirúrgicos, são dotadas de pias de lavado para manter a higienização do local e a minimização de riscos infecciosos no interior do ambiente.

Figura 18. Estrutura do bloco cirúrgico: A: Entrada de acesso dos funcionários ao bloco cirúrgico. B: Entrada dos animais



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 19. Interior dos centros cirúrgicos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 20. Estrutura do bloco cirúrgico: Sala de pré e pós-operatório dos animais.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

3.2 Funcionamento do Local

O hospital inicia o atendimento por ordem de chegada e são disponibilizadas diariamente cem senhas, sendo cinquenta senhas por agendamento online e outras cinquenta presenciais. O hospital utiliza de recurso de plataforma de softwares online, denominado Vetus, para ter acesso ao controle de agendamentos, histórico e informações do paciente, no qual todos os funcionários possuem um login exclusivo e podem ter acesso a plataforma. Dentre as senhas online, quatro são restritas para a ortopedia, dez para agendamentos para clínica cirúrgica e trinta e seis para clínica médica. As senhas presenciais são direcionadas seis para ortopedia, dez senhas para clínica cirúrgica, quatorze para clínica médica e vinte senhas emergenciais. A entrega das senhas começa a partir das 7h30min e vai até às 10h ou até atingir o limite de senhas diárias. Vale ressaltar que a entrega de senhas emergenciais tem prazo até às 15 horas. Os retornos são atendidos das 13 às 15 horas, sempre com agendamento prévio, com um prazo de trinta dias a partir da data da última consulta.

O usuário dispõe de duas opções para atendimento: realizar o agendamento por meio do site <https://agenda.df.gov.br> após a realização do cadastro na Ouvidoria do Distrito Federal ou comparecer às dependências do HVEP no período da manhã, aguardar a triagem e a distribuição de senhas que é feita por ordem de chegada.

O hospital oferece internações diurnas das 8 às 17h nas dependências da clínica médica onde é obrigatório a presença de apenas um acompanhante responsável pelo animal, existindo a possibilidade de revezamento entre os acompanhantes. Após o período determinado o tutor

deve levar o animal e poderá retornar no dia seguinte a depender do caso ou manter internado no prédio de clínica cirúrgica, onde disponibilizam internação 24 horas e caso haja vagas disponíveis.

3.3 Clínica Médica de Pequenos Animais

Após o cadastro do animal pelo sistema Vetus, o tutor aguarda na recepção até ser chamado pelo médico veterinário. Antes de entrar no consultório, realiza-se a pesagem dos animais. As consultas clínicas são realizadas por médicos veterinários contratados ou aprimorandos, podendo ou não estarem acompanhados de estagiários. Realiza-se a anamnese, questionando sobre o histórico, a queixa, o início e a progressão dos sinais clínicos, comportamento, alimentação, convivência com outros pets, histórico de vacinas e vermifugação, esterilidade. Em seguida, realiza-se o exame físico completo e então o clínico explica ao tutor o quadro clínico do paciente e outros passos a serem tomados. A coleta de sangue e de outros materiais para exames geralmente são feitas dentro dos próprios consultórios, mas por vezes são encaminhados para o setor de coleta, principalmente quando são animais mais ariscos e reativos. Os exames são enviados ao laboratório e os resultados saem no período da tarde, portanto, é preferencialmente solicitado que o tutor aguarde o resultado e assim seja liberado conforme a prescrição e alta médica ou com outras recomendações, como internamento e encaminhamento para especialidades. Caso o paciente precise de outros exames complementares como raio-X e ultrassom, são liberados diariamente vagas de encaixe, uma vez que por conta da alta demanda, as vagas se mantêm preenchidas a longos prazos.

3.4 Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

O atendimento inicia com a consulta e avaliação com o clínico cirurgião que irá verificar o estadiamento do animal. A depender da condição clínica do paciente e do resultado dos exames solicitados, o procedimento cirúrgico é marcado. Entretanto, existe alta requisição pelos serviços públicos e por isso a agenda para a marcação de procedimentos cirúrgicos é extremamente concorrente, o que gera longo período de espera até a realização da cirurgia. Desse modo, procedimentos cirúrgicos que são classificados como emergenciais pelo cirurgião, são encaminhados para clínicas particulares ou instruídos para a tentativa de vagas para cirurgia, que são disponibilizadas diariamente quatro vagas como encaixe de urgência. As vagas diárias são preenchidas de acordo com o grau de risco de vida de cada paciente, ou seja, animais que

estão com maior grau de comprometimento dos sistemas e conseqüentemente maior risco de morte são os prioritários para iniciar a intervenção cirúrgica. Durante o período de estágio, a agenda para procedimentos cirúrgicos estava preenchida até junho de 2023, o que inviabiliza a espera de animais com circunstâncias mais reservadas.

Como padrão, sempre são solicitados exames laboratoriais, como hemograma e bioquímicos e, se o cirurgião julgar necessário, eletrocardiograma, ecocardiograma e tomografia computadorizada. Em cirurgias ortopédicas sempre são feitos exames radiográficos antes e em alguns casos no transoperatório também, para averiguar se os pinos e placas estão exatamente no lugar desejado.

Antes de iniciar o procedimento a equipe realiza a antissepsia das mãos com clorexidine degermante e escovas, paramenta-se com toucas, propés, aventais cirúrgicos, máscara e luvas estéreis e precisam estar vestidos com pijama cirúrgico. O animal é contido para fazer o acesso venoso, a medicação pré-anestésica e a tricotomia do local em uma sala de pré-operatório. Em seguida o animal é encaminhado para o centro cirúrgico de eleição, onde é intubado, anestesiado e higienizado com clorexidine degermante e alcoólica. Por fim, realiza-se a limpeza da ferida e o curativo, e então, o paciente é direcionado para a sala de pós-operatório onde irá se recuperar da anestesia. Os instrumentais são colocados na pia e lavados para ser submetidos a esterilização

3.5 Atividades Desenvolvidas

A rotina do estágio foi desenvolvida no período das 7h30min às 17h de segunda a sexta com o intervalo de uma hora para o almoço, em ambas as áreas descritas. O estagiário responsabilizava-se por chamar e pesar os pacientes na recepção, acompanhar as consultas, realizar o exame físico completo do animal e descrever ao médico veterinário, realizar o acesso venoso, coletar sangue e encaminhar para o laboratório do hospital. Ficava a cargo do estagiário a administração de medicações e outros procedimentos ambulatoriais sempre cumprindo a escala determinada pelo supervisor.

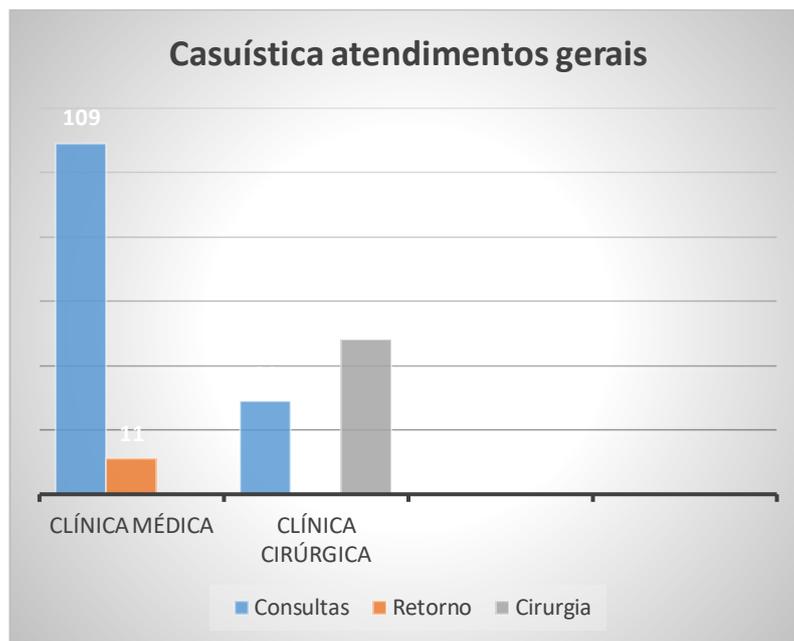
Dentre as cirurgias, ficava a critério do estagiário e em consenso com a equipe se ficaria no posto de auxiliar ou como volante. No bloco cirúrgico, o estagiário convocava o tutor a levar seu animal na porta de preparo para o procedimento, arrumar a mesa dos instrumentos cirúrgicos, realizar a antissepsia prévia do animal, fazer a tricotomia e os curativos na ferida cirúrgica. O estagiário poderia também prescrever receitas, retirar pontos em retornos e fazer a

avaliação do estado geral do animal, sempre com conhecimento e supervisão do médico veterinário responsável.

3.6 Casuística

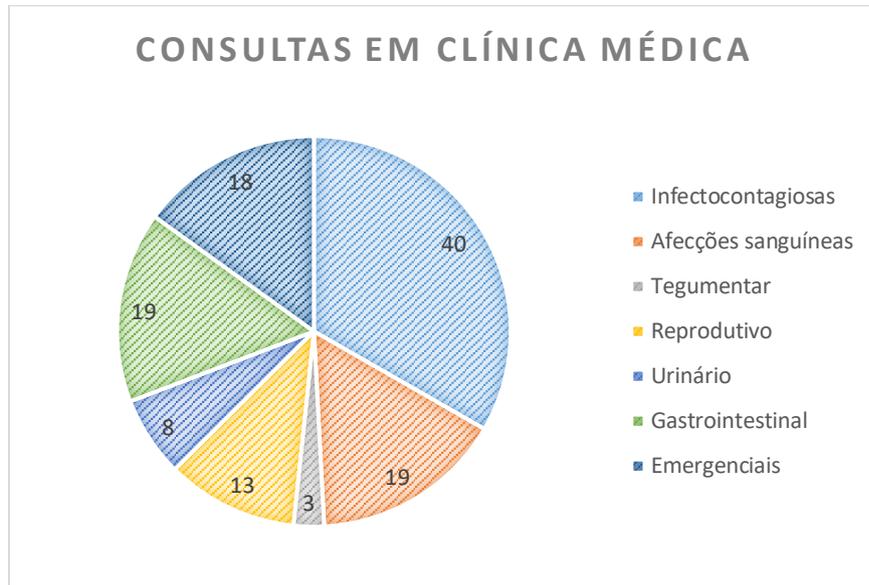
No setor de cirurgia, foram acompanhados 109 consultas e 11 retornos, durante o período de 28 setembro a 11 de outubro. Em clínica cirúrgica foram acompanhados 29 consultas e 48 cirurgias entre os dias 13 a 28 de outubro. O Gráfico 5 apresenta a casuística desses atendimentos em relação ao total do período.

Gráfico 5. Casuística dos atendimentos acompanhados durante o período de estágio no HVEP – DF, 2022.



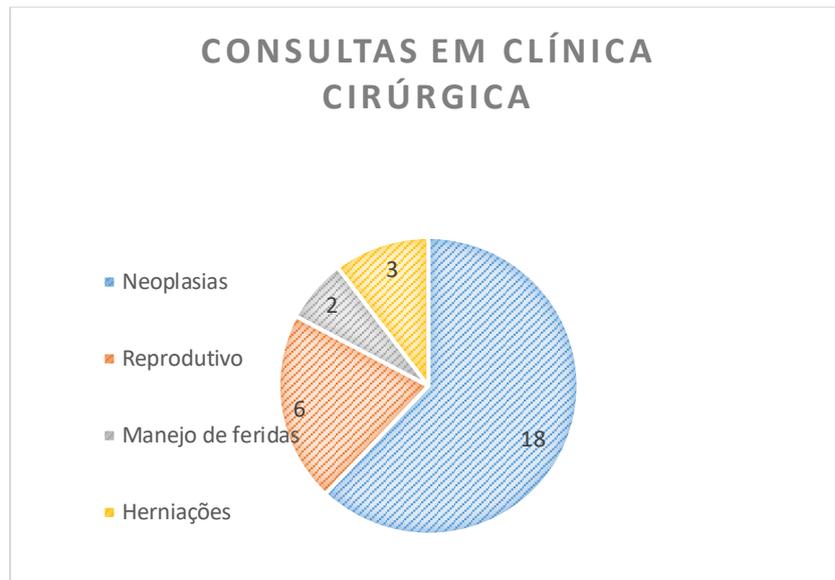
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Gráfico 6. Casuística de Consultas em Clínica Médica durante o período de estágio no HVEP – DF, 2022.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Gráfico 7. Casuística de Consultas em Clínica Cirúrgica durante o período de estágio no HVEP – DF, 2022.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Gráfico 8. Perfil das cirurgias acompanhadas durante o período de estágio no HVEP-DF

Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Durante o período de estágio, totalizaram 89 cirurgias acompanhadas no HVU-UEMA e HVEP. A Tabela 1 mostra a descrição do tipo de cirurgia acompanhada e as quantidades.

Tabela 1. Casuística de cirurgias acompanhadas durante o estágio curricular na clínica cirúrgica do HVU-UEMA e do HVEP

CIRURGIA DE	ÁREA	NÚMERO DE CASOS
TECIDOS MOLES	Ovariohistectomia eletiva	13
	Ovariohisterectomia patológica	14
	Orquiectomia	2
	Cesariana	6
	Mastectomia	8
	Nodulectomia	4
	Herniorrafia	2
	Estafilectomia	1
	Cistotomia	1
	Uretrostomia	3
	Colocistectomia	1
	Enterotomia	2
	Laparotomia explanatória	1
	Segmentectomia por Toracosopia	1

CIRURGIA ORTOPÉDICA	Osteossíntese	7
	Remoção de placa	1
	Colocefalectomia	7
	Amputação	1
	Artrodese	2
	TPLO	2
	Transposição Tuberosidade Tibial	5
	Osteotomia	2
OFTALMOLOGIA	Cherry eyes	1
	Cantoplastia de Wyman modificada	1
	Enucleação	2

4 REVISÃO DE LITERATURA

A hérnia perineal (HP) ocorre quando os músculos que envolvem o diafragma pélvico enfraquecem ou quando há ruptura de suas fibras musculares e fáscias, permitindo que haja a protrusão de conteúdos pélvicos e abdominais para o espaço subcutâneo e desloquem a parede perineal. Dependendo da sua localização, pode ser referida como hérnia caudal, isquiática, dorsal e ventral (FOSSUM, 2014). A gravidade da hérnia pode ser definida de acordo com o grau de saculação das estruturas anatômicas (gordura retroperitoneal, fluidos serosos ou sanguinolentos, vasos sanguíneos, vesícula urinária, próstata e alças intestinais) que podem desenvolver distúrbios digestivos e urinários (CASTRO, 2009). Essa condição pode apresentar-se uni ou bilateralmente, apresentando na segunda forma de 20 a 50% dos casos (BARREU, 2008).

Quadro 1. Classificação das hérnias perineais em cães

Hérnia caudal	Defeito entre os músculos elevador do ânus, esfíncter anal externo e obturador interno.
Hérnia isquiática	Defeito entre o ligamento sacrotuberoso e o músculo coccígeo
Hérnia dorsal	Defeito entre os músculos coccígeo e elevador do ânus
Hérnia ventral	Defeito entre os músculos isquiouretral, bulboesponjoso e isquiocavernoso

Fonte: Adaptado Penaforte, 2015.

A patologia acomete normalmente animais de 7 a 9 anos de idade (FERREIRA; DELGADO, 2003) e os cães machos não castrados são mais acometidos pela afecção, tendo até 2,7 mais chances de desenvolver essa alteração que os castrados (BARREAU, 2008). A faixa etária mais acometida entre os cães é de animais acima dos cinco anos, sendo a média 10 anos (FOSSUM, 2014). Em cadelas a ocorrência é rara, visto que o músculo elevador do ânus é mais forte e aderido à parede retal, além de ser fortemente inserido nas vértebras coccígeas, conferindo assim, maior resistência ao diafragma pélvico (ASSUMPCÃO, 2016). É rara também em felinos, e quando presentes, os gatos machos castrados são mais acometidos, porém as gatas estão mais propensas a hérnias perineais que as cadelas. Há relatos ainda de predisposições genéticas nos cães das raças Pastor Alemão, Boxer, Collie, Poodle, Dachshund, Pequinês e cães com cauda curta (ASSUMPCÃO et al., 2016; SCHMITZ et al., 2016).

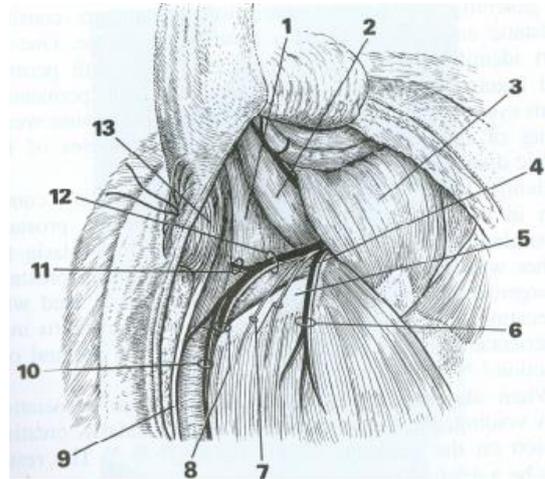
O enfraquecimento do diafragma pélvico com provável formação de hérnia é mal compreendido, mas acredita-se estar relacionada a hormônios masculinos, esforço e fraqueza ou atrofia muscular congênita ou adquirida (FOSSUM, 2014), bem como prostatopatias hiperplásicas, constipação, tenesmo crônico e retopatias recorrentes (BOJRAB, 2005).

Existem atualmente várias técnicas para correção de hérnias perineais, tais como a herniorrafia tradicional, a técnica com transposição do músculo obturador interno e a herniorrafia com transposição do músculo glúteo, além do uso de materiais biológicos e sintéticos. Há também o tratamento conservador, que é feito à base de manejo clínico do paciente, e uso de emolientes (GOISSIS, 2001; SLATTER, 2003; BOJRAB et al., 2014). Esse trabalho tem como objetivo fazer uma revisão de literatura sobre hérnia perineal em cães e relatar um caso de correção cirúrgica de hérnia perineal bilateral em cão macho, idoso, com utilização de tela de polipropileno, acompanhada durante estágio supervisionado no HVEP.

4.1 Anatomia da Região Perineal Canina

O períneo é a região do assoalho pélvico que recobre e sustenta órgãos do sistema genitourinário e a porção final do trato gastrointestinal. A área é delimitada dorsalmente pela primeira vértebra caudal, lateralmente pelos ligamentos sacrotuberosos e ventralmente pelas tuberosidades isquiáticas e arco isquiático. O ligamento sacrotuberoso está ausente nos felinos. O diafragma pélvico é constituído pelos músculos: esfíncter anal externo, coccígeo, obturador interno, elevador do ânus, glúteo superficial. A artéria e a veia pudendas e o nervo pudendo são responsáveis pela irrigação e inervação do períneo (DECY et al., 2010; BOJRAB et al., 2014).

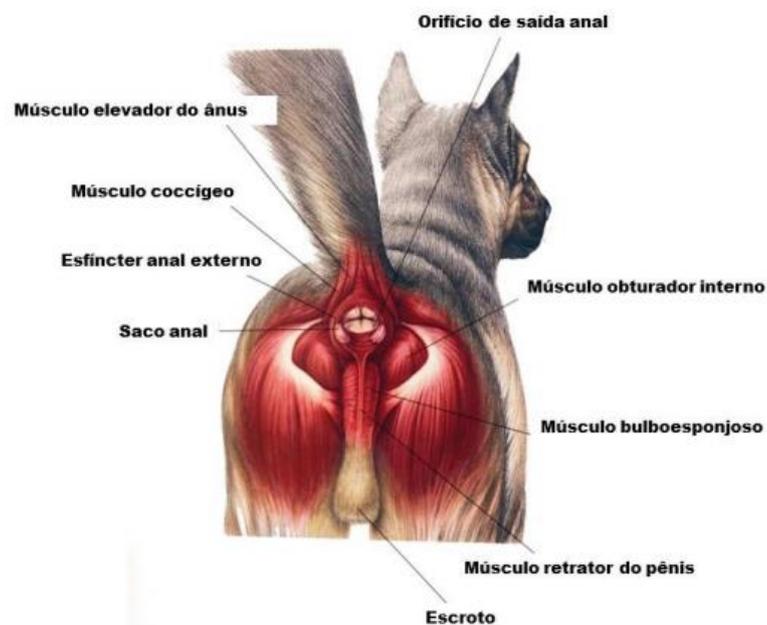
Figura 21. Musculatura, vasos e nervos da região perineal no cão macho, vista caudolateral, lado direito.



- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1 - m. Elevador do ânus; | 10 – A. ventral do períneo |
| 2 - m. Coccígeo; | 11 – A e N. caudal do reto |
| 3 - m. Glúteo superficial; | 12 – A. pudenda interna |
| 4 - m. Obturador interno; | 13 – Esfíncter anal ext. |
| 5 - Tuberosidade isquiática; | |
| 6 - A. glútea caudal e N. femoral; | |

Fonte:(Adaptado de Bellenger & Canfield, 2003)

Figura 22. Anatomia muscular superficial da região perineal de cão macho, vista caudal.



Fonte: Luana Cristina, 2019.

4.2 Fisiopatogenia

A causa do enfraquecimento do diafragma pélvico e o surgimento desta afecção ainda é discutido, porém vários autores chegaram à conclusão de que fatores como atrofia muscular neurogênica ou senil, miopatias, alterações hormonais, prostatopatias, tosses crônicas constipação crônica, esforço e fraqueza contribuem para a predisposição da herniação perineal. O esforço ao defecar é um dos fatores que além de predispor a condição podem agravar o quadro (FOSSUM, 2015).

Entender os mecanismos que estão na origem do desenvolvimento da hérnia perineal, otimizar a capacidade de reconstrução anatômica do diafragma pélvico, e reduzir o risco de recorrência pós-cirúrgica, são três fatores determinantes no sucesso da abordagem deste problema (HUNT, 2007).

A hiperplasia prostática contribui para a ocorrência do tenesmo e assim promove o aumento da pressão intra-abdominal por esse esforço. Além disso, pode colaborar para alterações na inervação na musculatura, uma vez que o tenesmo ocasiona uma tração nos nervos do plexo sacral (PENAFORTE, 2015).

A ocorrência da afecção pode estar associada a traumas, alterações hormonais e na estrutura de colágeno também (Corrêa, 2008). O hormônio relaxina promove o relaxamento dos músculos pélvicos durante a prenhez e eleva as chances do aparecimento da patologia, porém o papel hormonal da relaxina na fisiologia da hérnia ainda não é bem conclusivo (MERCHAV, 2005). Acredita-se que o aumento da secreção hormonal produzida pela próstata hipertrofiada e por cistos paraprostáticos possa ter influência sobre a musculatura do diafragma pélvico, contribuindo para o seu enfraquecimento (PIKER, 2009).

4.3 Sinais Clínicos

Os sinais clínicos da doença variam de acordo com a severidade do conteúdo. Normalmente são crônicos, progressivos e sujeitos a dúvidas, devido a percepção tardia pelos tutores, dificultando o tratamento, atrasando o diagnóstico e piorando o prognóstico. Os animais acometidos chegam normalmente para o atendimento devido à dificuldade de defecar. O principal sinal clínico encontrado em animais com hérnia perineal é o aumento de volume na região perineal, onde este aumento de volume pode ser uni ou bilateral, podendo ou não ser redutível (FERREIRA e DELGADO, 2003; FERRAZ et al., 2017). Tenesmo, constipação,

disquezia, obstipação, vômitos, flatulências, incontinência fecal, prolapso retal são alguns sinais mais comuns. Quando ocorre retroflexão da bexiga, pode ser visto disúria, estrangúria ou anúria. Em casos de obstruções de órgãos como intestino, o animal apresentará sinais de choque endotóxico (SLATTER, 2007; FOSSUM, 2015).

4.4 Diagnóstico

Numa fase inicial, enquanto a HP se forma e não existe conteúdo abdominal e/ou pélvico presente, poderá ser difícil fazer um diagnóstico definitivo, mas com a evolução da hérnia e progressão dos sinais clínicos o diagnóstico torna-se mais óbvio. O diagnóstico baseia-se na palpação do diafragma pélvico durante o exame retodigital, com ou sem intumescência perineal, a fim de identificar a existência da hérnia, avaliar sua extensão, verificar as alterações (desvio, saculações, divertículo), avaliar a dimensão/localização da próstata, como ainda ter noção do envolvimento dos músculos do diafragma pélvico e avaliar o grau de redutibilidade da hérnia. A saculação frequentemente contém acúmulo de fezes impactadas. Caso esteja repleto, faz-se a remoção manual ou enema retal de bário. Quando necessário fazer exames complementares como radiografia e ultrassonografia (BELLENGER e CANFIELD, 2003; MISTIERI et al., 2014).

A ultrassonografia muitas vezes dispensa o uso do exame radiográfico (RADLINSKY, 2015). Além disso, a ultrassonografia é a que apresenta as informações sobre a integridade e viabilidade e topografia dos órgãos com maior precisão (REGO et al., 2016). Caso o aumento de volume perineal sugerir presença de líquido e além disso, o animal apresentar alterações como disúria, pode ser realizada a punção da região para determinar se o fluido presente é urina (FOSSUM, 2015). Quando a vesícula urinária faz parte do conteúdo herniário, realiza-se o esvaziamento do órgão, antes da confirmação de uma hérnia irreduzível, já que a vesícula urinária vazia pode possibilitar a redutibilidade da hérnia (FARIAS et al., 2016). Estudos eletroneuromiográficos podem ser úteis para avaliar se há lesões nervosas e seus acometimentos da musculatura do diafragma pélvico anteriormente à cirurgia (SJOLLEMA, 1993).

Animais que tenham retroflexão da vesícula urinária podem apresentar uremia pós-renal grave potencialmente fatal, alterações como azotemia, hipercalemia, hiperfosfatemia e leucocitose neutrofílicas podem ser visualizadas em exames bioquímicos. Quando ocorre obstruções de tecidos, alterações são vistas de acordo com a gravidade das lesões associadas (RADLINSKY, 2015).

O diagnóstico diferencial para hérnia perineal são as neoplasias perianais e do saco anal, a hiperplasia de glândula perianal, saculite anal, atresia anal e tumores vaginais em fêmeas (RADLINSKY, 2015). Para o sinal de disquesia, atenta-se para a possibilidade de presença de um corpo estranho no reto, estenose anal, neoplasia retal, abscesso do saco anal, neoplasia anal, trauma anal, dermatite anal e prolapso anorretal (FOSSUM, 2015).

4.5 Tratamento

4.5.1 Tratamento Conservador

A terapêutica conservativa consiste em aliviar o desconforto do paciente com o uso de enemas periódicos, laxantes, emolientes fecais e uma dieta rica em fibras, facilitando a eliminação do conteúdo fecal com menor esforço e prevenindo a obstinação e disúria. Esses métodos de tratamento só são recomendados para animais com alto risco de óbito a submissão de procedimentos cirúrgicos/anestésicos, ou em casos em que o tutor se recusa a autorizar a correção cirúrgica. Nos casos em que há hiperplasia prostática pode ser feito tratamento hormonal com baixas doses de estrógenos ou progestinas, mas a conduta mais preconizada ainda é a orquiectomia (SLATTER, 2003; BOJRAB et al., 2014). O mesmo deve ser feito com a vesícula urinária, esvaziando-a através da sondagem uretral ou por cistocentese para propiciar alívio imediato. Entretanto, essa alternativa terapêutica não deve ser usada a longo prazo, uma vez que a degeneração da musculatura perianal é progressiva e o risco de encarceramento de tecidos e órgãos permanece. Contudo, a intervenção cirúrgica é a mais recomendada (FERREIRA e DELGADO 2003; RADLINSKY, 2015; ASSUMPÇÃO et al., 2016).

4.5.2 Tratamento Cirúrgico

A cirurgia é considerada emergencial em casos de encarceramento de bexiga ou aprisionamento visceral (RADLINSKY, 2015). Em relação as técnicas cirúrgicas de correção de hérnias perineais, algumas das mais utilizadas são: Herniorrafia (Anatômica) Tradicional, Herniorrafia por Transposição do Músculo Obturador Interno e a Reconstrução com o Músculo Semitendinoso (BOJRAB et al., 2014; FOSSUM, 2015). A literatura ainda expõe que o uso de técnicas de fixação de órgãos da cavidade pélvica, aliadas ou não as cirurgias de herniorrafia, impedem a recidiva por diminuir a pressão exercida sob o diafragma pélvico, são elas: a

colopexia, a cistopexia e a deferentopexia (SLATTER, 2003; BOJRAB et al., 2014; FOSSUM, 2015).

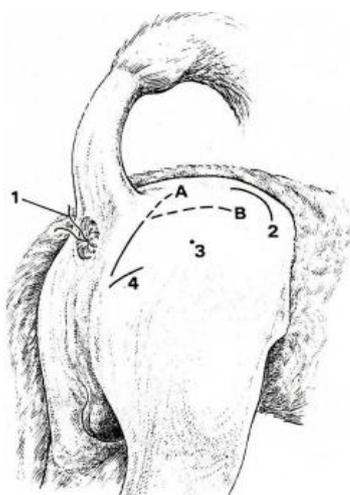
A orquiectomia realizada junta à herniorrafia é recomendado, visto que os fatores hormonais ligados à prostatopatias são eliminados e a possibilidade de recidivas após a correção da hérnia é reduzida. (FOSSUM, 2015). A orquiectomia tem sido indicada para prevenção e tratamentos de patologias prostáticas e glândulas adrenais, frequentemente diagnosticada em cães idosos. Após a castração, o volume prostático reduz em até 70% (ANGRIMINI, 2018).

A eleição da técnica mais adequada depende dos seguintes fatores (GOMÉZ ET AL., 2005): estado da musculatura do períneo e comprometimento muscular (tamanho e localização do anel herniário, maior ou menor grau de atrofia muscular); tipo de conteúdo herniário; quadro clínico e idade.

A abordagem cirúrgica consiste em realizar uma incisão curva cranialmente aos músculos coccígeos, curvando-se sobre o aumento de volume herniário de 1 a 2 cm lateralmente ao ânus e progredindo 2 a 3 cm ventralmente ao pavimento pélvico. Deve-se incisar o tecido subcutâneo e o saco herniário, identificando seus elementos, reduzindo seu conteúdo e dissecando os anexos subcutâneos e fibrosos (RANLINSKY, 2013).

O uso de próteses ou de enxertos biológicos são ótimas ferramentas para reforço do diafragma pélvico quando a musculatura regional está atrofiada e frágil, minimizando recidivas (REGO, 2016). Malha de polipropileno como implante sintético e emprego de membranas biológicas do tipo fáschia lata alógena, pericárdio equino, peritônio bovino, cartilagem auricular suína, submucosa intestinal de suíno e canino e túnica vaginal autóloga podem ser utilizadas em que casos onde musculatura perineal necessite reforço.

Figura 23. Preparação cirúrgica da área do períneo



- A: incisão para a herniorrafia clássica;
- B: incisão para a herniorrafia com transposição do músculo glúteo superficial;
- 1- sutura em bolsa de tabaco no ânus;
- 2- crista ilíaca;
- 3- grande trocânter do fêmur;
- 4- tuberosidade isquiática;

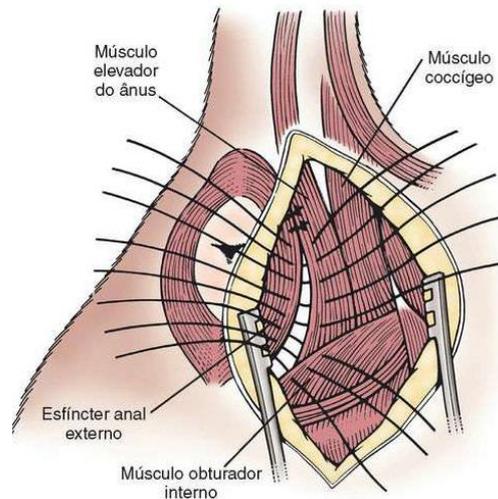
Adaptado de Bellenger & Canfield, 2003).

Herniorrafia Clássica ou Tradicional

Sempre que possível deve-se optar pela técnica mais simples. O êxito desta técnica depende do bom estado geral da musculatura regional adjacente ao anel herniário, que irá suportar a tensão da sutura. Outro fator determinante é o tamanho do próprio anel herniário, que condicionará a tensão na linha de sutura (GOMÉZ ET AL., 2005; FOSSUM ET AL., 2019). Nesta alternativa ocorre deformação temporária do ânus, especialmente após herniorrafia bilateral. O tenesmo e o prolapso retal no pós-operatório podem ser mais comuns nesses casos (FOSSUM, 2015).

O tamanho do defeito, bem como a integridade dos músculos coccígeos e esfíncter anal externo, são as estruturas que determinam se deve continuar-se com uma herniorrafia simples ou se é necessária outra técnica (FOSSUM ET AL., 2019). Proceda-se ao encerramento do anel herniário através da colocação de pontos simples (Figura 46), entre o esfíncter anal e os músculos elevador do ânus e coccígeo, e entre estes e o músculo obturador interno utilizando fio de sutura reabsorvível monofilamentar (2-0 a 0-0) ou não reabsorvível monofilamentar (nylon 2-0 a 0-0) com uma agulha grande e curva. Deve deixar-se uma distância aproximada de 1 cm entre os pontos. Inicia-se com a colocação de suturas de aposição entre os mm. esfíncter anal externo, elevador do ânus e coccígeos. À medida que se progride ventralmente, pode incorporar-se o ligamento sacrotuberal para conferir maior segurança e resistência à herniorrafia. É preferível colocar a sutura através do ligamento para diminuir o risco de traumatizar o nervo ciático (GOMÉZ ET AL., 2005; FOSSUM ET AL., 2019). Em seguida, aplicar suturas entre os músculos esfíncter anal externo e obturador interno, tendo o cuidado de não traumatizar os vasos ou o nervo pudendo. Amarrar os fios iniciando dorsalmente e progredindo em direção ventral. Remover a esponja usada para manter a redução antes de fechar os últimos pontos. Avalia-se a necessidade de colocar suturas adicionais antes de lavar o campo cirúrgico; encerra-se o tecido subcutâneo com uma sutura contínua ou interrompida de fio reabsorvível (por exemplo, ácido poliglicólico 2-0) e a pele com pontos simples de fio não reabsorvível. Por fim retira-se a sutura em bolsa de tabaco previamente colocada no ânus (BARTELS, 1972; GOMÉZ ET AL., 2005; FOSSUM ET AL., 2019).

Figura 24. Demonstração da reconstrução do diafragma pélvico do cão, pelo método tradicional de suturas

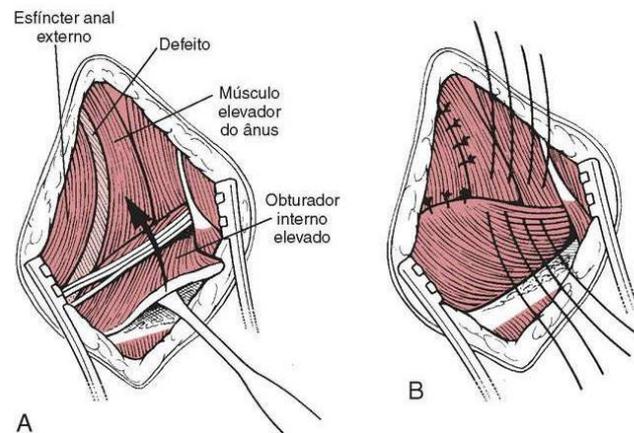


Fonte: Imagem adaptada de Fossum et al. (2019)

Transposição do Músculo Obturador Interno

É a técnica mais difícil, especialmente se o músculo estiver comprometido. Entretanto, ocorre menos tensão em suturas e provoca menos deformação do ânus (FOSSUM ET AL, 2019). Para tal, fazer uma incisão da fáscia e do periósteo ao longo da borda caudal do ísquio, na origem do músculo obturador interno e, utilizando um elevador de periósteo, elevar o periósteo e o obturador interno (GOMÉZ ET AL., 2005; RIBEIRO, 2010). Procede-se à colocação de suturas de aposição simples interrompidas, representadas na Figura 47, entre o esfíncter anal externo, o elevador do ânus e os músculos coccígeos dorsalmente, podendo incorporar o ligamento sacrotuberal (FOSSUM ET AL., 2019). Em seguida, realiza-se a transposição do músculo obturador interno dorsomedialmente, de forma a cobrir a maior parte do anel herniário, possibilitando a sua união ao esfíncter anal externo, medialmente, e aos músculos coccígeos e ao ligamento sacrotuberal, lateralmente (REDDAN, 2014). Se necessário, para diminuir a tensão, pode-se inclusivamente seccionar o tendão de inserção do músculo obturador interno, tendo o cuidado de não traumatizar os vasos glúteos caudais e o nervo perineal. Pode colocar-se também um dreno para facilitar a eliminação de exsudados. Finaliza-se encerrando o tecido subcutâneo e pele da forma usual acima descrita para a herniorrafia simples (SEIM, 2004; MONNET AND SHAUGHNESSY, 2015).

Figura 25. Demonstração da técnica de transposição do músculo obturador interno.

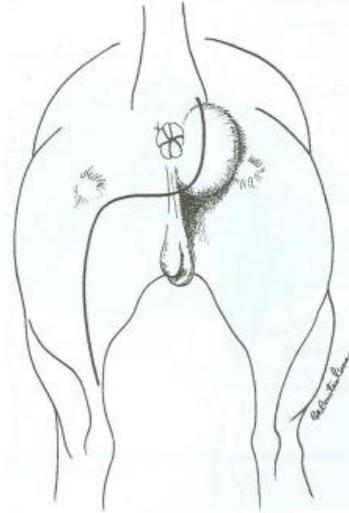


Fonte: Imagem adaptada de Fossum et al. (2019)

Transposição do Músculo Semitendinoso

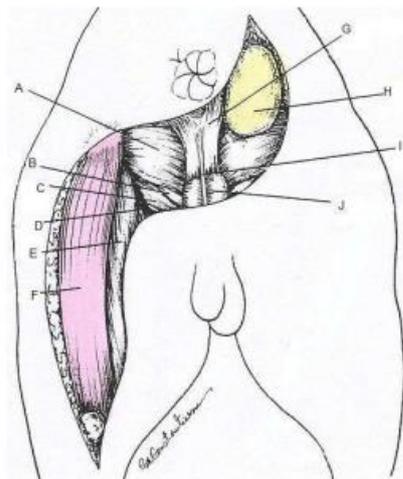
Nos casos em que está presente uma hérnia ventral, e se uma transposição do músculo obturador interno falhou, ou o músculo é muito frágil para suportar a sutura, o músculo semitendinoso pode ser usado para preencher o espaço perineal (RIBEIRO, 2010). Para expor o músculo semitendinoso continua-se a incisão cutânea até ao bordo caudal da coxa ipsilateral, ou ventral até o ânus e descendo pelo bordo caudal da coxa contralateral, até o nível do joelho. Isso permite que o músculo seja transposto dorsalmente e ipsilateralmente ou girado ventralmente ao ânus e transposto para o lado contralateral. O músculo semitendinoso é gentilmente dissecado, para o libertar das suas aderências laterais, e é seccionado a meio ou próximo ao joelho, dependendo do comprimento necessário (REDDAN, 2014). A superfície cranial do músculo é então cuidadosamente liberta de anexos, poupando a artéria e veia glúteas, que penetram na parte cranial perto do ísquio e abastecem a metade proximal do músculo. Procede-se em seguida à rotação dorsal do músculo e sua sutura ao esfíncter anal externo, m. elevador do ânus, mm. coccígeos e mm. obturadores internos (SEIM, 2004). Geralmente não se observa claudicação após a transposição do músculo semitendinoso em cães (FOSSUM ET AL., 2019).

Figura 26. Incisão cutânea na técnica de transposição do m. semitendinoso



Fonte: Adaptado de Mann & Constantinescu, 1998.

Figura 27. Exposição do músculo semitendinoso



A: m. Obturador interno; B: m. Isquieuretral; C: m. Isquicavernoso; D: m. Grácil
E: m. Semimembranoso; F: m. Semitendinoso; G: Esfíncter anal externo; H: Herniação
perineal; I: m. Retrato do pênis ; J: m. Bulboesponjoso

Fonte: Adaptado de Mann & Constantinescu, 1998.

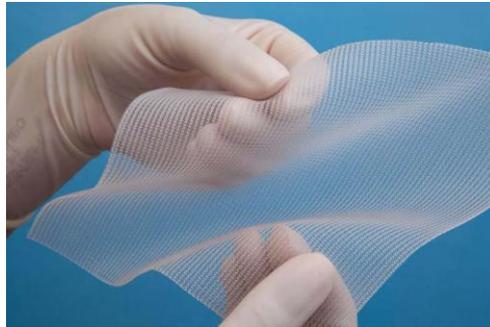
Implante de Malha Cirúrgica

As redes monofilamentares não reabsorvíveis de polipropileno ou polietileno são os materiais mais utilizados (SEIM, 2004; REDDAN, 2014). Este material extensível e bem tolerado em feridas, servirá de suporte ao tecido cicatricial formado a partir de fibroblastos que invadem a malha. Esta deve ser personalizada e aparada, preferencialmente com recurso a um

eletro cauterio, que sela as bordas e evita o desgaste, de forma a ajustar-se a uma ferida cirúrgica (REDDAN, 2014; JOHNSTON AND TOBIAS, 2017).

A rede deve estender-se 1,5 a 3 cm para além das margens do defeito, sendo ancorada a estruturas resistentes com pontos simples interrompidos do mesmo material. O tecido de granulação e a rede de capilares invadem a rede, formando uma camada de tecido conjuntivo em 4 a 6 semanas. Os inconvenientes desta técnica incluem: possibilidade de rejeição do material, irritação dos tecidos subjacentes, elevado preço da rede (GOMÉZ ET AL., 2005; FOSSUM ET AL., 2019).

Figura 28. Tela de polipropileno

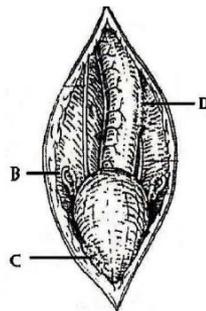


Fonte: Grupo Venkuri, 2022

Cistopexia por Deferentopexia e Colopexia

Após herniorrafia e castração dos animais com retroflexão da bexiga ou da próstata, o cólon e os ductos deferentes podem ser ancorados à parede abdominal, de forma a prevenir futuros deslocamentos caudais destas vísceras (REDDAN, 2014). Esta técnica deve ser utilizada nos casos em que houve recorrência da hérnia com as técnicas de transposição muscular (GOMÉZ ET AL., 2005). Existem autores que defendem que recorrendo a esta técnica há um menor risco de complicações (BARTELS, 1972; FOSSUM ET AL., 2019).

Figura 29. B - Deferentopexia; C – Cistopexia; D - Colonpexia



Fonte: Adaptado de Maute et al., 2001.

4.6 Considerações Pós-Cirúrgicas

Os cuidados pós-operatórios envolvem o suporte básico pós-cirúrgico, incluem a analgesia, antibioticoterapia, dieta pobre em resíduos e fármacos amolecedores de fezes. Para adequado sucesso na recuperação, é preciso o uso de colares ou roupas cirúrgicas para evitar que o animal contamine o local, administração de laxantes de forma a evitar esforços ao defecar; oferecimento de uma dieta adequada para evitar a constipação. Além disso, é imprescindível uma cuidadosa higiene da região (BOJRAB et al., 2014; FOSSUM, 2015).

Dentre as complicações pós-cirúrgicas mais observadas incluem: ceroma, lesão de nervos (isquiático ou pudendo), incontinência fecal e urinária, prolapso retal, infecção, deiscência de suturas, necrose da vesícula urinária, incontinência urinária e recidiva da hérnia (MORTARI e RAHAL, 2005; ASSUMPCÃO et al., 2016). A maioria das complicações são realizadas pelo cirurgião por dissecação errônea, no posicionamento da sutura, pela assepsia mal realizada ou pelo tempo de cirurgia prolongada (RADLINSKY, 2015).

5 RELATO DE CASO

5.1 Descrição do Animal e Anamnese

Foi atendido no dia 13 de outubro de 2022, no Hospital Veterinário Público (HVEP) do Distrito Federal, um canino, macho, não castrado, sem raça definida (SRD), de aproximadamente 11 anos, pesando 9 kg, vacinado e vermifugado. O animal chegou ao hospital com queixa de anorexia, anúria, obstipação e adpsia há 5 dias. Durante a anamnese foi relatado que o animal apresentava aumento de volume na região perineal. Tutora relatou que estava sendo administrado óleo mineral e ofertando comida pastosa ao animal. Não possuía contactantes, e não tinha histórico de eventos traumáticos.

5.2 Exame Físico

Ao exame físico, o animal apresentava mucosas normocoradas, linfonodos não reativos, tempo de preenchimento capilar de 3 segundos, desidratação 8%, temperatura dentro do parâmetro esperado, FC de 80 bpm e FR de 30 mpm e sem alterações à auscultação. Além disso, o pulso arterial estava forte, o animal estava alerta e um pouco agressivo. O estado corporal geral estava com perfil de caquexia.

O aumento de volume perineal bilateral era um dos achados ao exame físico e não era possível fazer a delimitação do ânus devido à grande proeminência da região (Figura 35 e 36). O local estava em processo necrótico com presença de secreção purulenta e fétida. No toque retodigital não foi possível progredir o dedo para constatar e delimitar as estruturas que estavam sobressalentes, mas foi identificado um saco fundo.

Na tentativa de aliviar o desconforto do paciente, durante o exame físico foi feito a sondagem via uretral para esvaziar a bexiga, mas sem sucesso devido à inflamação de uma porção da uretra.

Figura 30. Hérnia perineal bilateral de um canino macho, sem raça definida, vista lateral.

Notar o aumento de volume adjacente a região anal.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 31. Hérnia perineal bilateral de um canino macho, sem raça definida, vista caudal.

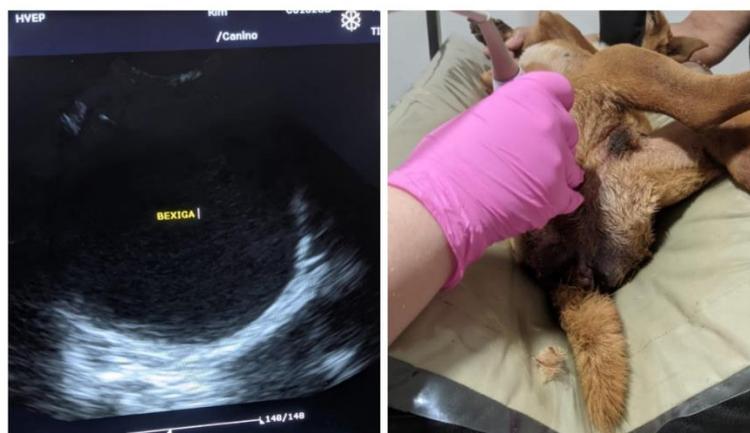


Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

5.3 Exames Complementares

Foi solicitado o exame ultrassonográfico e raio X contrastado (uretrocistografia). Durante o exame ultrassonográfico, confirmou-se a suspeita de hérnia perineal com envolvimento de vesícula urinária, próstata e cólon repleto de fezes densas. A vesícula urinária encontrava-se acidentalmente repleta por conteúdo líquido com discreta celularidade (Figura 37).

Figura 32. Exames complementares um canino, SRD, 11 anos, atendido no HVEP. A: Vesícula urinária em ultrassonografia. B: Região topográfica da vesícula urinária. Notar distensão e posicionamento do órgão.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Também foi identificado que o animal era criptorquida, entretanto no exame não foi possível identificar o testículo direito ectópico, que se apresentava em região inguinal. Foram realizados exames de sangue (bioquímicos e hemograma) e entregue o encaminhamento da cirurgia ao tutor. Nos parâmetros sanguíneos bioquímicos foram visualizadas aumento nos níveis séricos de ureia e creatinina. No hemograma, foi observado anemia e trombocitopenia. No leucograma apresentou leucocitose, linfocitose e monocitose (Tabela 3 e 4).

Diante dos sinais apresentados ao exame físico, o médico veterinário esclareceu ao tutor a sua principal suspeita, que possivelmente se tratava de hérnia perineal e solicitou exames complementares para auxiliar na conduta de intervenção e confirmação do diagnóstico.

Tabela 2. Resultado e valores de referência do eritrograma do pré-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público

ERITROGRAMA	RESULTADO	REFERÊNCIA
Hemácias (mil./mm ³)	3	5.5 – 8,85
Hemoglobina (g/dL)	7,8	14 - 18
Hematócrito (%)	24	35 - 47
V.C.M (fL)	80	60 - 77
H.C.M. (pg)	26	21 -26
C.H.C.M (g/dL)	32,5	31 - 36
R.D.W (%)	0,00	0 - 0
Plaquetas (mm ³)	181	200 - 500
Proteína Plasmática Total (PPT)	6,17	6 - 8

Fonte: Adaptado do laudo do laboratório de análises clínicas fornecido pelo do HVEP

Tabela 3. Resultado e valores de referência do leucograma do pré-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público

LEUCOGRAMA	RESULTADO	REFERÊNCIA
Leucócitos (/mm ³)	53700	6000 - 17000
Mielócitos (/mm ³)	0	0 - 0
Metamielócitos (/mm ³)	0	0 - 0
Bastonetes (/mm ³)	0	0 - 200
Segmentados (/mm ³)	43497	3300 - 12800

Linfócitos (/mm ³)	7518	780 - 6400
Monócitos (/mm ³)	2685	100 - 960
Eosinófilos (/mm ³)	0	100 - 1450
Basófilos (/mm ³)	0	0 - 0

Fonte: Adaptado do laudo do laboratório de análises clínicas fornecido pelo do HVEP

Tabela 4. Resultado e valores de referência dos bioquímicos séricos do pré-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público

BIOQUÍMICO	RESULTADO	REFERÊNCIA
ALT / TGP (U/L)	85	10 - 88
Fosfatase Alcalina (U/L)	9	20 - 156
Creatinina (mg/dL)	7,84	0,5 - 1,5
Uréia (mg/dL)	429	15 - 65

Fonte: Adaptado do laudo do laboratório de análises clínicas fornecido pelo do HVEP

Tabela 5. Resultado e valores de referência do eritrograma do pós-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público

ERITROGRAMA	RESULTADO	REFERÊNCIA
Hemácias (mil./mm ³)	3,99	5,5 - 8,85
Hemoglobina (g/dL)	10,20	14 - 18
Hematócrito (%)	31,40	35 - 47
V.C.M (fL)	78,7	60 - 77
H.C.M. (pg)	25,56	21 -26
C.H.C.M (g/dL)	32,5	31 - 36
R.D.W (%)	0,00	0 - 0
Plaquetas (mm ³)	268	200 - 500
Proteína Plasmática Total (PPT)	7,65	6 - 8

Fonte: Adaptado do laudo do laboratório de análises clínicas fornecido pelo do HVEP

Tabela 6. Resultado e valores de referência do leucograma do pós-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público

LEUCOGRAMA	RESULTADO	REFERÊNCIA
Leucócitos (/mm ³)	31400	6000 - 17000
Mielócitos (/mm ³)	0	0 - 0
Metamielócitos (/mm ³)	0	0 - 0
Bastonetes (/mm ³)	0	0 - 200
Segmentados (/mm ³)	19154	3300 - 12800
Linfócitos (/mm ³)	9420	780 - 6400
Monócitos (/mm ³)	2826	100 - 960
Eosinófilos (/mm ³)	0	100 - 1450
Basófilos (/mm ³)	0	0 - 0

Fonte: Adaptado do laudo do laboratório de análises clínicas fornecido pelo do HVEP

Tabela 7. Resultado e valores de referência dos bioquímicos séricos do pós-operatório de um canino, macho, sem raça definida atendido no Hospital Veterinário Público

BIOQUÍMICO	RESULTADO	REFERÊNCIA
ALT / TGP (U/L)	49	10 - 88
Fosfatase Alcalina (U/L)	9	20 - 156
Creatinina (mg/dL)	3,57	0,5 - 1,5
Uréia (mg/dL)	89	15 - 65

Fonte: Adaptado do laudo do laboratório de análises clínicas fornecido pelo do HVEP

5.4 Tratamento

A primeira conduta diante da suspeita de envolvimento da vesícula urinária foi uma tentativa de sondagem uretral. Porém, houve dificuldade com a progressão da sonda até a bexiga. Diante do exposto, aguardou-se pela ultrassonografia para fazer cistocentese de alívio, entretanto ao final do exame e após a confirmação dos órgãos que estavam encarcerados, foi novamente realizado uma nova tentativa de sondagem uretral número seis e com sucesso. Com isso, foi reafirmado a suspeita de encarceramento vesical, pois conforme drenava-se urina a protuberância diminuía, além de observar alívio do paciente.

Após a fixação da sonda, o animal foi encaminhado para internação 24 horas do hospital para estabilização do quadro e para tentar cirurgia de emergência no dia seguinte. Foi

instituído fluidoterapia Ringer com lactato para reestabelecimento da hidratação e intervenção com terapia medicamentosa para controle de dor com Dipirona (25mg/kg), Metadona (0,3mg/kg), Ampicilina (10mg/kg), Metronidazol (15mg/kg), Omeprazol (1mg/kg) e permaneceu com sondagem uretral em associação com bandagem compressiva na região perineal afim de manter a vesícula urinária reduzida e a drenagem da mesma pela sonda.

5.5 Descrição do Procedimento Cirúrgico

Inicialmente o animal passou por avaliação anestésica em que foi classificado como ASA III, por ser um paciente com afecção sistêmica moderada. De medicação pré-anestésica foram administradas midazolam (0,5mg/kg), prometazina (0,5mg/kg), petidina (3mg/kg), via intramuscular. Já na indução, foi utilizado propofol (2,5mg/kg) via endovenosa e intubado com sonda traqueal número 7,5. A manutenção anestésica foi feita com o fármaco isoflurano por via inalatória, infusão contínua de fentanil, lidocaína e quetamina (FLK – 5ml/kg/h) e infusão contínua de noradrenalina (0,1 – 0,8mcg/kg/min). Também foi realizado bloqueio epidural no espaço lombossacral, com bupivacaína a 0,5% (1,5mg/kg).

Para realização do procedimento, o animal foi colocado em decúbito esternal com os membros pélvicos posicionados para fora da mesa cirúrgica. Em seguida, foi realizada a tricotomia ampla da região perineal, inguinal e pré-escrotal, e posteriormente, a cauda foi fixada no dorso do animal com barbante, e em seguida foi feita a sutura de bolsa de fumo no ânus do animal (Figura 39). Após isso, foi feita a antissepsia prévia e definitiva (Figura 40). Então prosseguiu-se com a colocação do pano de campo e fixação das Backhaus na região inguinal do animal para dar início a orquiectomia.

Figura 33. Sutura em bolsa de tabaco em cão com hérnia perineal bilateral, vista caudal



Fonte: Arquivo pessoal, 2022

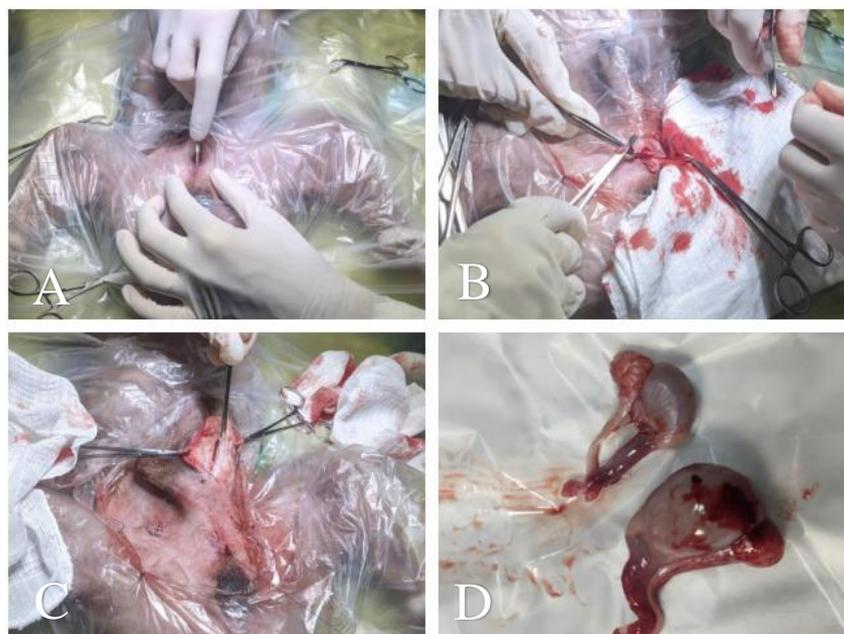
Figura 34. Antissepsia prévia e definitiva de região perineal de canino macho, SRD



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Iniciou-se com a incisão na região pré-escrotal e impulsionou o testículo e incisionou-se na linha média sobre o testículo e sobre a túnica vaginal e albugínea. O ligamento escrotal foi seccionado e feito a ligadura do plexo pampiniforme e ducto deferente com fio ácido poliglicólico 2-0. Depois prosseguiu-se com incisão na região inguinal, impulsionou-se o testículo atrofiado para frente e repetiu o mesmo processo (Figura 41). Após a remoção dos testículos, a túnica vaginal foi suturada com padrão Sultan com fio ácido poliglicólico 2-0. O subcutâneo foi finalizado com sutura contínua e intradérmico utilizando os mesmos fios, a dermorráfia com fio nylon 2-0.

Figura 35. Orquiectomia. A: Incisão pré-escrotal. B: Ligadura do plexo. C: Incisão região inguinal. D: Testículos após procedimento. Notar atrofia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Após a esterilidade, optou-se pela técnica de herniorrafia tradicional. Procedeu-se a abordagem com uma incisão curvilínea de aproximadamente 8 cm pela lateral direita do ânus sobre o aumento de volume perineal iniciando lateral à base da cauda até o ângulo medial da tuberosidade isquiática (Figura 42). Em seguida foi divulsionado o subcutâneo com auxílio de uma tesoura Metzenbaum, que tornou possível a visualização do saco herniário para incisá-lo.

Figura 36. Incisão curvilínea de acesso à região perineal.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

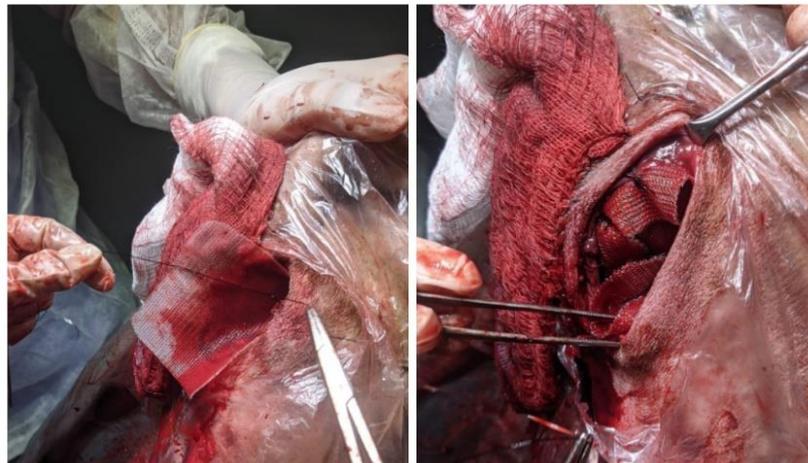
Após a abertura do saco herniário e da avaliação da viabilidade e integridades dos órgãos, os conteúdos pélvicos e abdominais foram realocados para suas posições originais. A próstrata (Figura 43) estava extremamente aderida ao lado esquerdo da parede perineal e vesícula urinária estava repleta. A musculatura estava atrofiada e por este motivo optou-se fazer o uso da tela de polipropileno (Figura 44) e sua base foi ancorada na musculatura do diafragma pélvico, por meio de padrão de sutura simples interrompido com fio de nylon, sendo os primeiros pontos de orientação e os demais para total união dos músculos adjacentes (elevador anal, obturador interno, coccígeo e glúteo superficial) à tela. O tecido subcutâneo foi realizado com fio ácido poliglicólico 2-0 e a dermorrafia com fio nylon 3-0.

Figura 37. Próstata hiperplásica em topográfica perineal esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 38. Uso de tela de polipropileno durante a herniorrafia tradicional em cão macho, SRD.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 39. Região perineal de cão macho, SRD, após a herniorrafia. Notar redutibilidade da região pós operada.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

5.6 Pós Operatório

O paciente ficou três dias internado após a realização do procedimento, para monitoramento do débito urinário sendo mantida a terapia estabelecida no período pré-cirúrgico. Ao receber alta médica foi receitada a continuação da terapia a base de amoxicilina com clavulato 20mg/kg/BID/7dias, finasterida 0,1mg/kg/SID/30dias, tramadol 5mg/kg/BID/5 dias e dipirona 25mg/kg/TID/3dias para controle da dor. Quatorze dias após o procedimento cirúrgico o animal retornou para a retirada de pontos por seu tutor, que relatou que o animal apresentava normodipsia, normofagia, normoquezia e normúria. Após avaliação e constatação da total cicatrização da ferida, pôde-se retirar os pontos.

6 DISCUSSÃO

Como foi observado, o animal do caso relatado, é um canino macho inteiro e senil, o que indica compatibilidade com a literatura quanto a prevalência em caninos machos de idade avançada e não castrados (SLATTER, 2007; BOJARB et al., 2014; FOSSUM, 2015). Entre os principais sinais clínicos encontrado em animais com hérnia perineal estão: o aumento de volume na região perineal (podendo ser redutível ou não), tenesmo, constipação, disquezia, obstipação e incontinência fecal (FERREIRA e DELGADO, 2003; FERRAZ et al., 2017). Neste caso, o animal teve como principal queixa a protuberância da região perineal não redutível à palpação com percepção tardia e a grande dificuldade de evacuação e micção.

O conteúdo abdominal presente nas herniações geralmente incluem cólon, reto, próstata, gordura periprostática e alças intestinais, embora no presente caso o principal órgão herniado fosse a próstata e a vesícula urinária (BARREU, 2008). A retroflexão da vesícula urinária causa significativa curvatura uretral, podendo ocasionar uma oclusão parcial ou total do fluxo urinário, comprometimento do suprimento neurovascular, distensão vesical, e atonia, com consequente elevação das concentrações séricas de ureia e creatinina (HOSGOOD et al., 1995). Os resultados dos exames bioquímicos do paciente deste relato apresentavam creatinina e ureia elevadas, condizente com um quadro de uremia pós-renal devido a obstrução do sistema urinário, corroborando com o descrito na literatura. Além disso, o quadro de retroflexão de vesícula urinária também pode explicar a dificuldade da passagem de sonda durante a conduta terapêutica. Nesse caso não se tratava de oclusão total do fluxo urinário, conseguindo assim realizar um uma sondagem vesical no paciente para o esvaziamento da vesícula urinária e consequentemente conforto momentâneo para o animal.

É importante ressaltar que o estado crítico do paciente era reservado e, que além das alterações provenientes da senilidade, também tinha alterações hemostáticas referentes ao quadro agudo de obstrução urinária parcial. A presença de anúria ou disúria, acompanhados de aumentos das concentrações séricas de ureia e creatinina, evidenciaram sinais de complicações, conforme descrito por Hosgood et al. (1995), que enquadraram os pacientes em risco cirúrgico classe III (PITREZ e PIONER, 2003) e corroboraram com diversos autores na indicação de emergência cirúrgica.

Ferreira e Delgado (2003) também destacam que em animais com retroflexão de vesícula urinária podem apresentar sinais de azotemia nos exames bioquímicos. Fettmane Rebar (2007) salientam que obstrução do trato urinário inferior e ruptura da vesícula urinária estão associados a elevação aguda de creatinina sérica. Ferreira e Delgado (2003) complementam que podem ocorrer complicações como hidronefrose e insuficiência renal, que alteram ainda mais esses resultados. Entretanto tais ocorrências que denotam maior comprometimento da função renal e lesões no trato urinário não foram observadas.

Adicionalmente, a característica geriátrica dos pacientes foi relevante. O geriátrico possui frequentemente problemas múltiplos que podem afetar significativamente a capacidade de tolerar uma anestesia e uma cirurgia (HOSGOOD, 1999). Em concordância com o autor, acredita-se que o envelhecimento é um processo que reduz a capacidade do indivíduo em manter a homeostasia durante estresses fisiológicos internos e ambientais externos. Em consequência disto, o paciente idoso, torna-se mais vulnerável a doenças e com uma menor resposta orgânica. Essas peculiaridades apontam com clareza a extrema cautela que deve cercar a avaliação desses pacientes, quando candidatos a cirurgias mais complexas.

O hemograma mostrou anemia, provavelmente devido a hematúria apresentada pelo paciente. A série branca apresentou leucocitose por neutrofilia, com presença de neutrófilos hipersegmentados, linfocitose e monocitose, resultados de uma próstata hiperplásica, acometimento das alças intestinais com conteúdo fecal retido e quadros de infecção pós-renal aguda.

O diagnóstico deve se basear na anamnese, sinais clínicos, exame físico e exames de imagem, como ultrassonografia e radiografia (ASSUMPCÃO et al., 2016). Como proposto pelo Assumpção et al. (2016), o diagnóstico foi baseado em sinais clínicos onde o animal se apresentava prostrado e com aumento de volume na região perineal e responsivo à dor. Com o ultrassom foi confirmado a hérnia perineal bilateral com aumento da próstata sugestivo de hiperplasia prostática.

Para maior taxa de sucesso, preconiza-se a estabilização do paciente antes de entrar para o procedimento cirúrgico (FOSSUM, 2015). Para tanto, foi requerido a internação imediata no paciente no próprio hospital. O protocolo de emergência instituído no primeiro atendimento, para desobstrução urinária e as medidas instituídas mostraram-se eficientes para estabilização do paciente. A drenagem da urina, como medida prioritária, conforme relata White e Hertage (1986), foi conseguida mediante sondagem vesical, ao contrário do observado por Parks (1981) que indicou a cistocentese como única forma de fazê-la.

A utilização de antibióticos profiláticos de amplo espectro por via intravenosa é recomendada logo após a indução anestésica (FERREIRA e DELGADO 2003; RADLINSKY, 2015). Ou pode ser previamente ao procedimento cirúrgico, Costa Neto et al. (2006) administraram enrofloxacin associado ao metronidazol e Rego et al. (2016) fizeram uso de ceftriaxona também associada ao metronidazol. Igualmente do descrito por esses autores, nesse caso foi feita associação de medicamentos antibióticos ou mesmo a utilização de antibióticos profiláticos no transoperatório, foi utilizado, o metronidazol e a ampicilina sódica.

A antibioticoterapia de amplo espectro, abrangendo microrganismos aeróbicos e anaeróbicos, foi indicada no tratamento do sobre crescimento bacteriano intestinal que pode acompanhar a pseudo-obstrução intestinal e para controle da infecção do trato urinário inferior. Devido à elevada possibilidade de contaminação, muitos autores recomendam o uso de antibióticos pré-operatórios e também o uso de antibióticos de largo espectro, eficaz contra *Escherichia coli*, nomeadamente ácido clavulânico, amoxicilina e metronidazol (BARREAU, 2008; FERREIRA & DELGADO, 2003).

Rego et al. (2016) indicou a realização de restrição hídrica de 4 horas e jejum sólido de 12 horas. A fluidoterapia de suporte pode ser administrada nesse período com solução fisiológica 0,9% ou ringer com lactato num período mínimo de 12 horas (D'ASSIS et al., 2010). Nesse caso foi realizada tanto a restrição alimentar e hídrica, quanto a fluidoterapia para diminuição das taxas de creatinina e ureia e reidratação do paciente.

O emprego da anestesia geral inalatória, proporcionou o adequado monitoramento do paciente geriátrico, sua manutenção em plano anestésico superficial com adequada ventilação aos pulmões, minimizou o risco anestésico.

Segundo Radlinsky (2014), a cirurgia é considerada emergencial em casos de encarceramento de vesícula urinária ou aprisionamento de vísceras e o tratamento de escolha para a correção do processo herniário é a herniorrafia associado com a orquiectomia. Neste caso foi realizado ambos tratamentos de escolha, a herniorrafia e a orquiectomia para evitar possíveis estímulos hormonais.

Existem diferentes técnicas cirúrgicas para herniorrafia perineal (RADLINSKY, 2014). Esses procedimentos podem ser a inclusão do ligamento sacrotuberoso nas suturas, a transposição do músculo glúteo superficial, a colocação de implantes prostéticos, a colopexia, a cistopexia e a deferentopexia (BELLENGER e CANFIELD, 2007). Barreau (2008) indica que, para a redução de casos de recidiva, o reposicionamento vesical e prostático associado a deferentopexia na tentativa de diminuição da pressão sobre o diafragma pélvico e prevenir possíveis deslocamentos caudais dessas vísceras. Diferentemente do que foi proposto por Bellenger e Canfield (2007), não foi realizada a deferentopexia, a colopexia e a cistopexia devido à grande aderência das estruturas.

O bloqueio epidural pode ser útil para suplementar a analgesia transoperatória e pós-operatória, além de auxiliar na redução da ocorrência de prolapso retal no pós-operatório (ARONSON, 2012; RADLINSKY, 2015). Neste caso, foi realizado o bloqueio epidural por acreditar que a analgesia realizada não era suficientemente eficiente.

O uso da tela foi preconizado por conta da fragilidade e atrofia muscular encontrada no animal, o que provavelmente ocasionaria recidiva do quadro clínico do animal. Além da técnica tradicional uma possibilidade seria o procedimento de transposição do músculo obturador interno, mas não é recomendada em casos de atrofia desse músculo, por chance de recidiva (TOBIAS, 2010).

No local da sutura pode-se aplicar compressas frias para diminuir o edema e a irritação na região perineal (FERREIRA & DELGADO, 2003). As suturas devem ser retiradas após 10 a 14 dias (ANDERSON ET AL., 1998). Para facilitar a eliminação fecal recomenda-se uma dieta elevada em fibra e em conteúdo úmido, e pobre em gordura (BRISSOT ET AL., 2004). Desta maneira, foi prescrito para intervenção terapêutica amoxicilina com clavulanato, finasterida, cloridrato de tramadol e dipirona. Além da preconização do uso de colar elizabetano para evitar que o animal traumatiza a ferida cirúrgica. O retorno ficou previsto para 14 dias após a cirurgia.

O cão do caso relatado apresentou satisfatória evolução clínica, com os parâmetros fisiológicos dentro da normalidade. Não foram observadas intercorrências sistêmicas ou locais que denotassem insucesso cirúrgico. Aos três dias de pós-operatório, o cão apresentou defecação normal, que perdurou durante todo período de observação. Segundo Ferreira e Delgado (2003) e Mortari e Rahal (2005), disquezia ou incontinência fecal, temporária ou permanente, ocorrem em cerca de 10% dos casos como resultado de dano compressivo aos nervos podendo ou caudal retal, ou mesmo, dano iatrogênico causado no momento da dissecação cirúrgica.

Sugere-se que tais alterações sejam decorrentes dos danos observados nos órgãos herniados e que não se traduzem em insucessos na aplicabilidade técnica, uma vez que, diversos autores (BILBREY et al., 1990; HOSGOOD et al., 1995; MORTARI e RAHAL, 2005) relatam que cães com retroflexão de vesícula urinária podem desenvolver atonia ou incontinência urinária, transitória ou permanente, dependendo da severidade do dano causado aos nervos e vasos pélvicos e ao tempo de compressão. A evolução do quadro clínico, condiz com as afirmações de Fossum (2001) e de outros autores (DIETERICH, 1975; BURROWS e HARVEY, 1973; ORSHER e JOHNSTON, 1985; POPOVITCH et al., 1994; HOSGOOD et al., 1995; FERREIRA e DELGADO, 2003), que relacionam o aumento da pressão intra-abdominal como pré-requisito para o aparecimento de hérnias.

A correção cirúrgica de hérnias perineais com o uso de materiais sintéticos, como a tela de polipropileno, pode ser uma alternativa cirúrgica para o fechamento de defeitos da região perineal, principalmente em animais senis, nos qual a musculatura é mais frágil. Embora não seja possível descartar as chances de rejeição do material, comumente esses animais apresentam uma boa resposta ao tratamento cirúrgico, apresentando baixas recidivas.

A orquiectomia em associação com a herniorrafia é benéfica ao paciente, por diminuir os estímulos hormonais que favorecem o crescimento da próstata, o que vai diminuir a pressão sob os músculos que compõem o diafragma pélvico.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivida no estágio curricular é de suma importância, principalmente para o amadurecimento profissional em relação à formação de opinião, ética e trabalho em equipe. É nesse momento que se dá o contato contínuo com a rotina enfrentada no mercado de trabalho. O desenvolvimento do estágio curricular supervisionado na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais foi de fundamental importância para o crescimento como profissional e pessoal, possibilitando aprendizado e conhecimento prático a respeito das temáticas já desenvolvidas de forma teórica durante a formação acadêmica. Além da experiência prática adquirida o estágio também proporcionou grande aprendizado na forma de lidar com o tutor, a superar dificuldades, melhorar técnicas e ganhar confiança em relação à conduta profissional.

Assim, com o estágio foi possível entender quais são os verdadeiros objetivos da profissão e como se tornar um excelente médico veterinário: valorizar e dominar a prevenção e a cura, tendo ciência de que sempre existe algo a mais para aprender e a formação é somente um começo de uma grande jornada a percorrer.

A hérnia perineal tem alta incidência em medicina veterinária. O conhecimento de sua etiologia, sinais clínicos, diagnóstico, tratamento e prognóstico é extremamente relevante e desafiador para o clínico. Desta forma, o acompanhamento do paciente por um clínico-cirurgião capacitado é de suma importância, pois o diagnóstico correto e precoce pode otimizar o tempo de recuperação.

A convergência e harmonia entre um bom diálogo com o tutor acerca do histórico e informações do paciente, anamnese, exames físicos e laboratoriais permite chegar a uma conduta ideal para o paciente e durante o período de estágio, foi possível compreender e vivenciar a dinâmica desde o atendimento clínico à terapêutica, fundamental para o desenvolvimento do raciocínio clínico por meio da correlação dos exames com a sintomatologia apresentada.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FOSSUM TW. Cirurgia da cavidade abdominal. In Fossum TW. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014. P364-7. 368-72
2. FERDANDES SPR. Abordagem clínica e cirúrgica de hérnias abdominais e perineais: descrição de quatro casos clínicos em pequenos animais (Tese de Mestrado). Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Faculdade de Medicina Veterinária de Lisboa; 2019
3. GILL SS, BASTARD RDA. Review of the Surgical Management of Perineal Hernias in Dogs. **Journal of the American Animal Hospital Association**. 2018; 54: 179-87
4. MERCHAV R, FEUERMANY Y, SHAMAY A, RANEN E, STEIN U, JOHNSTON DE, SHAHAR R. Expression of relaxin receptor LRG7, canine relaxin, and relaxin-like, fator in the pelvic diaphragm musculature of dogs with and without perienal hernia. **Veterinary Sugery**, 2005.
5. PIKER A, SELTENHAMMER M, SKALIZCKY M, DUPRE G. Relaxin expression in the testes of dogs with and without perineal hernia. **Wiener Tierarzliche Monatsschrift**, 2009.
6. COSTA NETO JM, MENEZES VP, TORÍBIO JMML, OLIVEIRA ECS, ANUNCIAÇÃO MC, TEIXEIRA MC, TEIXEIRA RG, D’ASSIS MJMH, JUNIOR ASV. Tratamento cirúrgico para correção de hérnia perineal em cão com saculação retal coexistente. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, 2006.
7. SJOLLEMA BE, VENKER-VAN HAAGEN AJ, VAN SLUIJS FJ, HARTAMAN F, GOEDEGE-BUURE SA. Electromyography of the pelvic diaphragm and anal sphincter in dogs with perineal hernia. **American Journal of Veterinary Research**, Shaumburg, 1993.
8. VILLAMIL C, CARRERA A. Perineal herniorraphy in a dog using a cone-shaped polypropylene mesh implant. **Veterinary Record Case Reports**, 2016.
9. RADLISKY MG. Perineal hérnias. In: Fossum, T.W **Small animal surgery**. 4. ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2013.
10. SMEAK DD. Hérnias Abdominais. In SLATTER D. **Manual de Cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2007.
11. ASSUMPÇÃO, T.C.A.; MATERA, J.M.; STOPIGLIA, A.J. Herniorrafia perineal em cães – revisão de literatura / Perineal herniorraphy in dogs - literature review. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v.14, n.2, p.12-19, 2016.
12. BARREAU, P. Perineal Hernia: Three Steps in One Surgery: Pexy, Sterilisation, Repair. In: **world congress in small animal veterinary medicine**, 33., 2008.

13. BOJRAB, M.J. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 3ª ed., editora Roca, São Paulo. **Cirurgia em Pequenos Animais**. Barueri: Manole, v.1, cap.34, p.487-497, 2005.
14. BELLENGER, C.R.; CANFIELD, R.B. Hérnia perineal. In: SLATTER, D. **Manual de Cirurgia em Pequenos Animais**. 3ª ed., Barueri: Manole, v.1, cap.34, p.487-497, 2007.
15. COSTA NETO, J.M. et al. Tratamento cirúrgico para correção de hérnia perineal em cão com saculação retal coexistente. **Revista Brasileira de Produção e Saúde Animal**, v.7, n.1, p.07-19, 2006.
16. DEAN, P.W.; BOJRAB, M.J. Defecção e Continência Fecal. In: BOJRAB, M.J.. Mecanismos da moléstia na cirurgia de pequenos animais. São Paulo, 1996, p. 342- 363.
17. FERREIRA, F; DELGADO, E. Hérnias perineais nos pequenos animais. Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias, v.545, p.3-9, 2003. FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
18. HOSGOOD, G. et al. Perineal herniorrhaphy: perioperative data from 100 dogs. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 31, p. 331-341, 1995
19. RADLINSKY, M. G. Cirurgia do sistema digestório: hérnia perineal. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014. Pg. 568 – 573.
20. RAMÍREZ, A.; PASTOR, N.; DURÁN, M.E.; GUTIÉRREZ, A.; EZQUERRA, L.J. Hernia perineal en el perro, un estudio de prevalencia de 81 casos. **Archivos de Medicina Veterinaria**, v.47, p.71-75, 2015.
21. PENAFORTE JUNIOR, M. A.; ALEIXO, G. A. S.; MARANHÃO, F. E. C. B.; ANDRADE, L. S. S. Hérnia perineal em cães: revisão de literatura. *Medicina Veterinária (UFRPE)*, Recife, v.9, n.1-4, p.26-35, 2015
22. REGO, R.O.; HENRIQUE, F.V.; FELIPE, G.C; MEDEIROS, L.K.G.; ARAUJO, S.B; JÚNIOR, A.G.O.; ALVES, A.P.; NETO, J.M.C.; NETO, P.I.N. Tratamento cirúrgico da Hérnia perineal em cães pela técnica de elevação do músculo obturador interno e reforço com cartilagem auricular suína ou tela de polipropileno. **Revista Brasileira De Medicina Veterinária**, v.38, p.99-107, 2016.
23. RIBEIRO, J.C.S. Hérnia perineal em cães: Avaliação e resolução cirúrgica – artigo de revisão. **Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária**, n.3, p.26-35, 2010.
24. SOUZA, D.B.; ABÍLIO, J.A. Hérnia perineal em cães- revisão de literatura, **Revista Clínica Veterinária**, n.68, p. 78-86, 2007.