



JUCILENE CARDOSO DE OLIVEIRA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA EMPRESA
DUE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**

LAVRAS-MG

2023

JUCILENE CARDOSO DE OLIVEIRA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA EMPRESA DUE DIGANÓSTICO
POR IMAGEM**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Prof^a. Dr^a. Elaine Maria Seles Dorneles
Orientadora

LAVRAS-MG

2023

JUCILENE CARDOSO DE OLIVEIRA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA EMPRESA DUE DIAGNÓSTICO
POR IMAGEM**

**SUPERVISED INTERNSHIP CARRIED OUT AT THE COMPANY DUE
DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

APROVADA em 21 de julho de 2023.

Med. Vet. Res. Catarina Brenha Ribeiro, FZMV/UFLA

Med. Vet. Res. Alda Esteves Junqueira Bernardes,

FZMV/UFLA

Prof^a. Dr^a. ELAINE MARIA SELES DORNELES
Orientadora

LAVRAS-MG

2023

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos à todas as pessoas e entidades que contribuíram com essa jornada.

Em primeiro lugar, gostaria de expressar minha profunda gratidão à Deus, cuja orientação e bênçãos foram fundamentais em cada etapa dessa jornada. Sua sabedoria e força me guiaram e me inspiraram ao longo de todo o processo.

Agradeço também à minha mãe, Lucia, por seu amor incondicional, apoio constante e incentivo incansável. Suas palavras de encorajamento foram um verdadeiro estímulo para que eu não desistisse, mesmo nos momentos mais desafiadores.

À minha república Santa Casa, minha segunda família durante esses anos de graduação, sou imensamente grata. O ambiente acolhedor e a convivência com meus colegas de casa foram fundamentais para o meu desenvolvimento pessoal e acadêmico. Agradeço a cada um deles por compartilhar experiências, risadas e motivação.

Quero estender minha gratidão aos meus amigos, que estiveram sempre ao meu lado, apoiando-me e acreditando em mim. Suas palavras de encorajamento, paciência e amizade verdadeira foram essenciais para superar os desafios e manter o foco durante todo o processo.

Agradeço aos meus professores, cuja dedicação, conhecimento e orientação foram fundamentais para o meu crescimento intelectual. Suas aulas inspiradoras e seu compromisso com a excelência acadêmica foram um verdadeiro privilégio. Cada ensinamento e conselho recebido contribuíram para a minha formação e para a conclusão desta jornada

A todos vocês, minha profunda gratidão. Seu apoio e contribuição foram inestimáveis e fizeram toda a diferença. Estou extremamente grata por fazer parte desta comunidade acadêmica e por ter tido a oportunidade de contar com pessoas tão especiais em minha vida. Obrigada

RESUMO

O estágio obrigatório é uma etapa crucial para a conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária na Universidade Federal de Lavras, fazendo parte da disciplina PRG 107. Este trabalho tem como objetivo relatar o estágio obrigatório que foi realizado na área de Diagnóstico por Imagem Veterinário, abordando aspectos como descrição do local de estágio, atividades realizadas, casuística de exames acompanhados e um relato de caso específico sobre ectopia uretral em uma cadela. O estágio supervisionado foi conduzido na clínica DUE Diagnóstico por Imagem, sob a orientação do médico veterinário Dr. Euler Fraga Silva, no período de 27 de março de 2023 a 12 de junho de 2023, totalizando 408 horas de prática. Durante o estágio curricular, a estudante teve a oportunidade de adquirir uma visão abrangente das diversas modalidades de imagem, expandindo meu conhecimento por meio do contato com outros profissionais e compartilhamento de experiências.

Palavras-chave: radiologia; ultrassonografia; ureter ectópico

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 A – Vista parcial da fachada. 1B: Vista parcial da recepção DUE Diagnóstico Por Imagem, Maio de 2023.	14
Figura 2A - Vista parcial da sala de raio-x. 2B– Vista parcial da sala de laudos raio x – DUE Diagnóstico Por Imagem, Maio de 2023	15
Figura 3 – Vista parcial da sala de ultrassonografia - DUE Diagnóstico Por Imagem, Maio de 2023	16
Figura 4 - Os diferentes tipos de ectopia ureteral. Sendo A: intramural; B: extramural; C: abertura ureteral dupla; D: canal uretral longo estreito e superficial	29
Figura 5 - – Imagem ultrassonográfica de região monogástrica. Nota-se importante dilatação de estrutura tubular, medindo 1,16 cm.....	32
Figura 6- Imagem ultrassonográfica de região monogástrica. Nota-se estrutura tubular sem sinal ao Doppler colorido e pulsado.	32
Figura 7 - Imagem tomográfica pélvica. Nota-se comunicação do ureter direito ectópico com a porção proximal da uretra pélvica.	34
Figura 8 - Imagem tomográfica abdominal. Nota-se megaureter terminal direito.	34
Figura 9 - Imagem ultrassonográfica do terço cranial do ureter direito. Nota-se importante dilatação de estrutura tubular, medindo 0,76 cm.....	35
Figura 10 - Imagem ultrassonográfica da região do trígono vesical. Nota-se formação de aspecto parenquimatoso, de ecotextura heterogênea, medindo aproximadamente 2,0 cm x 1,55 cm. .	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Proporção de exames acompanhados no intervalo entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.....	17
Tabela 2 - Número e frequência de exames ultrassonográficos de acordo com a raça de caninos no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.	18
Tabela 3 - Número e frequência de alterações em exames ultrassonográficos de acordo com o sistema e espécie acometida no entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.	19
Tabela 4 - Número e frequência de alterações em exames ultrassonográficos de acordo com a espécie acometida no entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem	20
Tabela 5 - - Número e frequência de exames radiográficos de acordo com a raça de caninos no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.....	23
Tabela 6 - – Número e frequência de exames radiográficos de acordo com a área de estudo e espécie no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.	24
Tabela 7 - Número e frequência de alterações em exames radiográficos de acordo com a espécie acometida no entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.	25
Tabela 8 - - Número e frequência de exames ecodopplercardiográficos de acordo com a raça de caninos no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem	27

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Proporção de exames ultrassonográficos de acordo com a espécie acompanhados no intervalo entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem. 17
- Gráfico 2- Proporção de exames radiográficos de acordo com a espécie acompanhados no intervalo entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem. 23
- Gráfico 3 - Proporção de exames ecodopplercardiográficos de acordo com a espécie acompanhados no intervalo entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem. 26

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. ESTÁGIO NA DUE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM NA ÁREA DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	13
2.1 Serviços disponíveis	13
2.2 Estrutura	14
2.3 Atividades realizadas	16
2.4 Casuística.....	16
2.5 Casuística dos exames ultrassonográficos	17
2.6 Casuística dos exames radiográficos	23
2.7 Casuística dos exames de ecodopplercardiografia	26
3 RELATO DE CASO: ECTOPIA URETERAL EXTRAMURAL EM CADELA.....	28
3.1 Revisão de literatura	28
3.2 Relato de caso	30
4 CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS	38

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades realizadas durante o período de estágio curricular supervisionado. A realização do estágio possibilitou o acompanhamento da rotina da clínica de diagnóstico por imagem DUE Diagnóstico por Imagem, localizada em Belo Horizonte (MG), bem como auxílio na realização de exames de imagens – radiografias, ultrassonografia, ecocardiograma e eletrocardiograma.

O estágio foi realizado no período de março à junho de 2023, sob orientação da professora Dr^a. Elaine Maria Seles Dorneles, especializada nas áreas Epidemiologia Veterinária, Doenças infecciosas dos animais, Saúde Pública Veterinária e Defesa Sanitária Animal e responsável pelas disciplinas Epidemiologia e Saúde Pública, Epidemiologia Veterinária, Fundamentos de Profilaxia e Imunologia, Métodos de Diagnóstico Laboratorial em Doenças Infecciosas do Curso de Graduação de Medicina Veterinária da UFLA. O estágio foi realizado na área de Diagnóstico por Imagem Veterinário no período de 27/03/2023 à 12/06/2023 na empresa DUE Diagnóstico por Imagem, localizado na cidade de Belo Horizonte (MG), sob supervisão do Médico Veterinário Dr. Euler Fraga Silva, totalizando 408 horas de atividades práticas.

Este trabalho apresentará as atividades realizadas durante o estágio, descrevendo a estrutura do local de estágio e as diferentes situações clínicas atendidas. Serão abordados o tipo de exame realizado, a espécie do animal atendido, incluindo informações sobre sexo e raça, bem como os sistemas acometidos e as principais alterações observadas nos exames ultrassonográficos e radiográficos. Além disso, relatórios de casos específicos que acompanham o estágio serão fornecidos para complementar as informações. Vale ressaltar que as atividades desenvolvidas nesse período proporcionam valiosos aprendizados e experiências com diversas formas de trabalhar na área escolhida.

2. ESTÁGIO NA DUE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM NA ÁREA DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

A clínica veterinária DUE Diagnóstico por Imagem, situada na rua Dante, 125, no Bairro São Lucas em Belo Horizonte – MG, está no mercado há quase 20 anos e possui três unidades: Pampulha, Contagem e São Lucas. Oferece uma ampla gama de serviços especializados dentre eles exames radiologia digital, eletrocardiografia, ultrassonografia, ecodopplercardiografia que foram parte integral das atividades desempenhadas durante o estágio.

2.1 Serviços disponíveis

Os exames disponíveis para o público abrangem uma variedade de opções, como radiologia digital, eletrocardiografia, ultrassonografia e ecodopplercardiografia. Esses exames são realizados em cães e gatos, conhecidos como pequenos animais, mediante agendamento prévio com clínicos gerais ou especialistas de clínicas e hospitais externos. Além disso, há também consultas clínicas cardiológicas para atender às necessidades de diagnóstico e tratamento.

Em relação aos exames radiográficos, são realizados tanto radiografias digitais simples quanto contrastadas. Na área da ultrassonografia, estão disponibilizadas várias modalidades de exame, como ultrassonografia torácica, abdominal, cervical, musculoesquelética, gestacional, ocular e Mapeamento Doppler colorido. Essas opções permitem uma avaliação abrangente, fornecendo informações detalhadas para auxiliar no diagnóstico e no planejamento do tratamento.

A equipe da Unidade São Lucas é composta por seis veterinários que desempenham suas funções tanto no setor de ultrassom quanto no de radiologia. Durante o estágio, tive a oportunidade de acompanhar o trabalho do Dr. Euler Fraga Silva, do Dr. Bruno de Abreu, da Dr^a. Fernanda Guimarães, e da Dr^a Marta Alexandra tanto na realização de exames de raio X quanto de ultrassom. Além dos veterinários, a clínica conta com uma recepcionista, um auxiliar de limpeza e duas telefonistas. A recepcionista desempenha o papel de cadastrar os tutores e animais que chegam à clínica, além de entregar o laudo e as imagens ao final do exame. Já as telefonistas têm a responsabilidade de agendar os exames. A clínica veterinária opera de segunda à sexta-feira das 9 às 17:30 horas, e aos

sábados os serviços ficam disponíveis entre 9 e 14 horas.

2.2 Estrutura

A clínica veterinária DUE Diagnóstico por Imagem- Unidade São Lucas conta com uma fachada e estacionamento para seus funcionários e tutores. (Figura 1A). possui uma sala de recepção (Figura 1B), onde os tutores e os pacientes são recepcionados e aguardam até a realização dos exames previamente agendados, contam com acesso para o banheiro. Para a realização dos exames de diagnóstico por imagem a DUE conta com uma sala de raio- x e uma de ultrassom em sua estrutura.

Figura 1 A – Vista parcial da fachada. 1B: Vista parcial da recepção DUE Diagnóstico Por Imagem, Maio de 2023.

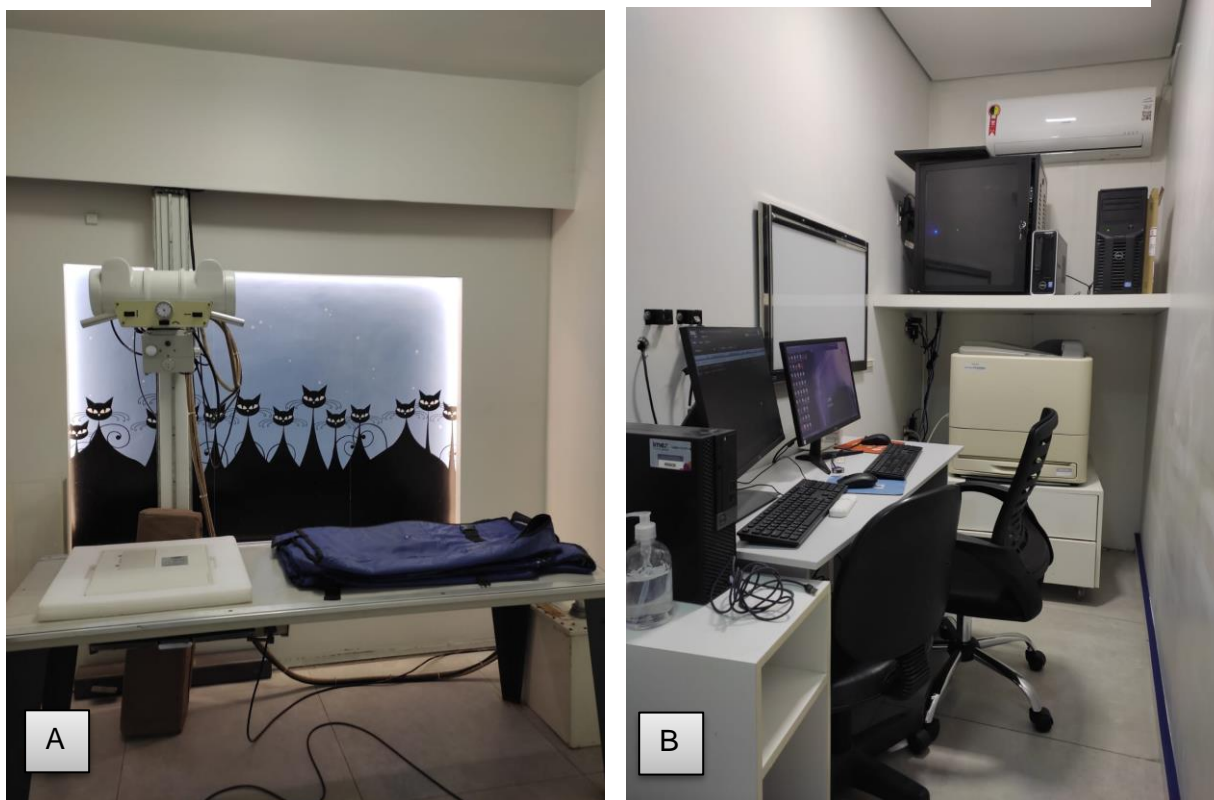


Fonte: Arquivo da clínica. (2023).

Na sala de raio-x, ilustrada na Figura 2A, está instalado o equipamento de raio-x fixo INTECAL CR-125, com uma potência de 300mA. As imagens radiográficas são adquiridas por meio de um sistema digital (DRX) da marca IMEX Medical Group. Além disso, no local estão disponíveis as vestimentas e os equipamentos de proteção individual e também as calhas para posicionamento

dos pacientes quando necessário.

Figura 2A - Vista parcial da sala de raio-x. 1B- Vista parcial da sala de laudos raio x – DUE Diagnóstico Por Imagem, Maio de 2023



Fonte: Arquivo pessoal (2023)

Na sala ao lado Figura 2B há um espaço disponível para confecção dos laudos radiográficos, com dois computadores, onde as radiografias são processadas, equipamento de ar condicionado, negatoscopio para avaliação das radiografias impressas e impressora da marca FUJIFILM.

A clínica possui um cômodo (Figura 3) equipado para realizar exames e consultas médicas. Esse espaço é utilizado para realizar exames de ultrassom, consultas cardiológicas, eletrocardiogramas e aferições de pressão. Para os exames de ultrassom, é utilizado um aparelho da marca Esaote, modelo MyLab70 VETXV, que possui transdutores linear e microconvexo. Esses transdutores são usados para realizar exames abdominais, cervicais e oculares. Além disso, para a realização de ecodopplercardiogramas, são utilizados dois transdutores setoriais com menor frequência. Além disso, a sala é equipada com um computador para confecção de laudos e processamento de imagens dos exames realizados. E possui duas cadeiras destinadas ao uso dos tutores e produtos de higiene para limpeza do local após a realização de cada exame.

Figura 3 – Vista parcial da sala de ultrassonografia - DUE Diagnóstico Por Imagem, Maio de 2023



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

2.3 Atividades realizadas

Durante o estágio, a atuação se deu em diversas atividades que abrangiam desde a recepção e acompanhamento dos tutores juntamente com seus pacientes até as salas de exames, até o auxílio na contenção e posicionamento dos pacientes para a realização dos exames. Acompanhar a confecção de laudos ultrassonográficos e radiográficos. Além disso, a estudante também foi responsável pela organização das salas, reposição de materiais essenciais, bem como pela limpeza das mesas e dos materiais utilizados.

2.4 Casuística

Durante o período de estágio foram acompanhados 520 exames. O mais frequente foi de ultrassonografia com 310, seguido pela ecodopplercardiografia com 141, em terceiro os exames de radiografia 39 e por fim eletrocardiograma 30 exames. A proporção de exames em relação à categoria se encontra no Tabela

1.

Tabela 1 - Proporção de exames acompanhados no intervalo entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.

Exames	Espécies		Total de Exames	
	Caninos	Felinos	n	Frequência relativa (%)
Ultrassonografia	261	49	310	60%
Ecodopplergrafia	123	18	141	27%
Radiografia	34	5	39	8%
Eletrocardiograma	25	5	30	6%
Total	443	77	520	100%

n= número absoluto

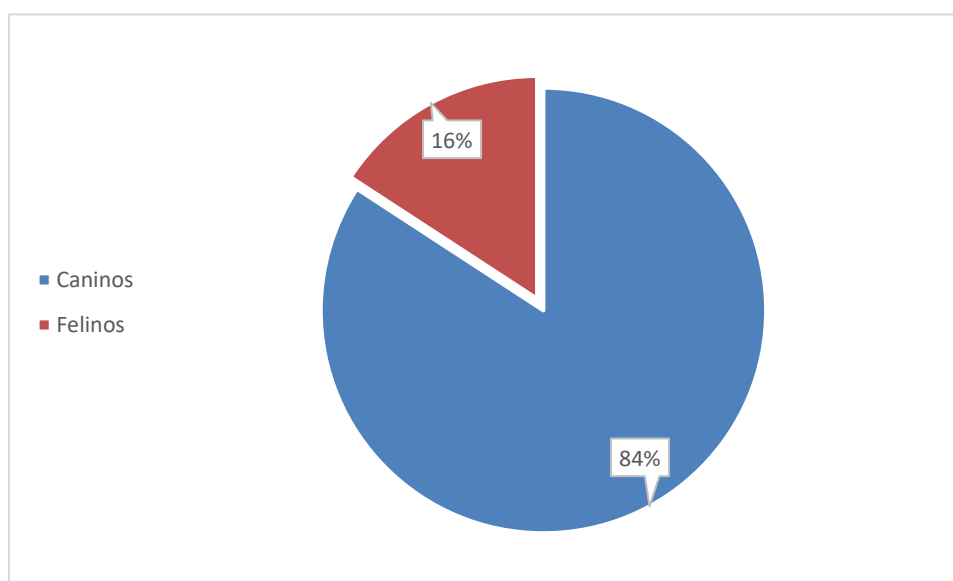
Fonte: Do autor (2023).

Ao todo foram atendidos 443 caninos, sendo 282 fêmeas e 161 machos, e 77 felinos, sendo 40 fêmeas e 37 machos.

2.5 Casuística dos exames ultrassonográficos

Os exames ultrassonográficos realizados durante o período de estágio correspondem a maior parte dos exames acompanhados pela estagiaria. Foram atendidos 261 caninos, sendo 188 fêmeas e 73 machos; e 49 felinos, sendo 26 fêmeas e 23 machos. (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Proporção de exames ultrassonográficos de acordo com a espécie acompanhados no intervalo entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.



Fonte: Do autor (2023).

Entre os pacientes caninos as raças atendidas os SRD foram os pacientes mais frequentes (79), seguidos dos shih-tzus (36) e yorkshire (17) (Tabela 2). Entre os pacientes felinos foram atendidos animais SRD (44), siameses (3), persa (1) e egyptian mau (1).

Tabela 2 - Número e frequência de exames ultrassonográficos de acordo com a raça de caninos no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.

Raça	n	Frequência relativa (%)
SRD	79	30,27%
Shitzu	36	13,79%
Yorkshire	17	6,51%
Pastor shetland	12	4,60%
Bulldog francês	11	4,21%
Maltês	9	3,45%
Poodle	9	3,45%
Pinscher	8	3,07%
Lhasa apso	7	2,68%
American bully	6	2,30%
Bolder collie	6	2,30%
Golden retriever	6	2,30%
Pug	6	2,30%
Spitz alemão	6	2,30%
Cocker spaniel	4	1,53%
Daschound	4	1,53%
Pequinês	4	1,53%
Dalmata	2	0,77%
Fila brasileiro	2	0,77%
Labrador	2	0,77%
Pastor alemão	2	0,77%
Pastor belga	2	0,77%
Pitbull	2	0,77%
Schnauzer	2	0,77%
Weimaraner	2	0,77%
Afghan hound	1	0,38%
Akita	1	0,38%
Beagle	1	0,38%
Bernese mountain dog	1	0,38%
Bichon frise	1	0,38%
Boston terrier	1	0,38%
Boxer	1	0,38%
Bull mastifi	1	0,38%
Bulldog inglês	1	0,38%

Chihuahua	1	0,38%
Fox paulistinha	1	0,38%
Petit basset griffon vedeen	1	0,38%
Rottweiler	1	0,38%
Setter inglês	1	0,38%
Shiba inu	1	0,38%
Total	261	100,00%

n= número absoluto

Fonte: Do autor (2023).

Existem diversas modalidades de exames de ultrassonografia que podem ser realizados na medicina veterinária como ultrassonografia abdominal, transuretral, transvaginal, cervical, ocular, entre outras. Durante o estágio os exames acompanhados foram em sua maioria de ultrassonografia abdominal totalizando 97,3%, seguido por ultrassonografia ocular 1% e Mapeamento Doppler Colorido também 1%. Apenas cães passaram por avaliação de cervical, correspondendo a 0,7% dos exames ultrassonográficos.

A casuísticas dos exames ultrassonográficos foi dividida de acordo com o sistema acometido, sendo possível avaliar alterações nos sistemas digestório, reprodutor, linfático, endócrino, musculoesquelético, urinário, além de outras alterações. Além disso, existem exames nos quais não foram observadas alterações significativas, enquanto aqueles com mais de uma alteração foram categorizados como multissistêmicos (Tabela 3).

Tabela 3 - Número e frequência de alterações em exames ultrassonográficos de acordo com o sistema e espécie acometida no entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.

Sistemas	Caninos		Total Pacientes	
	Caninos	Felinos	n	Frequência relativa (%)
Multissistêmico	60	7	67	21,61%
Digestório	33	14	47	15,16%
Reprodutor	44	2	46	14,84%
Linfático	24	1	25	8,06%
Endócrino	5	3	8	2,58%
Musculoesquelético	4	-	4	1,29%
Urinário	30	8	38	12,26%
US Cervical	2	-	2	0,65%
US Ocular	3	-	3	0,97%
Sem alterações	56	14	70	22,58%
Total	261	49	310	100%

n= número absoluto

Fonte: Do autor (2023).

2.5.1 Alterações ultrassonográficas

Nas avaliações 57 caninos e 14 felinos não apresentaram alterações significativas no exame. (Tabela 4). O exame com maior frequência foi de ultrassonografia gestacional com 8,39%, seguido de neoplasias com 6,77% e alterações que indicam degeneração com 6,13%. As impressões diagnosticas mais frequentes em felinos foram achados ultrassonográficos sugestivos de hepatopatias com 8%, seguida de urolitíase e enterite, ambas com 3%. Em caninos o exame gestacional confirmando a suspeita de prenhez predominou com 10%, seguido por neoplasias e sinais degenerativos ambos com 7%.

Tabela 4 – Impressões diagnósticas em exames ultrassonográficos de acordo com a espécie acometida no entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem

Impressão Diagnóstica	Caninos		Felinos		Total Pacientes	
	n	%	n	%	n	Frequência relativa (%)
Adenopatia	8	3%	2	4%	10	3,23%
Cistite	5	2%	2	4%	7	2,26%
Cistos	2	1%	-	0%	2	0,65%
Colangite	-	0%	1	2%	1	0,32%
Colelitíase	3	1%	1	2%	4	1,29%
Colite	-	0%	1	2%	1	0,32%
Corpo estranho	3	1%	1	2%	4	1,29%
Criptorquidismo	1	0%	1	2%	2	0,65%
Degeneração	17	7%	2	4%	19	6,13%
Doença inflamatória intestinal	-	0%	1	2%	1	0,32%
Enterite	8	3%	3	6%	11	3,55%
Esplenomegalia	13	5%	-	0%	13	4,19%
Esteatose hepática	3	1%	2	4%	5	1,61%
Gastrite	2	1%	-	0%	2	0,65%
Gastroenterite	3	1%	-	0%	3	0,97%
Glaucoma	1	0%	-	0%	1	0,32%
Hepatopatia	14	5%	4	8%	18	5,81%
Hernia diafragmática	1	0%	-	0%	1	0,32%
Hernia inguinal	2	1%	-	0%	2	0,65%
Hernia perineal	1	0%	-	0%	1	0,32%
Hidronefrose	-	0%	2	4%	2	0,65%
Hiperplasia	15	6%	-	0%	15	4,84%
Linfadenomegalia	2	1%	1	2%	3	0,97%

Mielolipoma	5	2%	-	0%	5	1,61%
Mineralização da pelve renal	6	2%	-	0%	6	1,94%
Morte fetal	1	0%	-	0%	1	0,32%
Mucocele	1	0%	-	0%	1	0,32%
Mucometra	1	0%	-	0%	1	0,32%
Nefrolitíase	3	1%	-	0%	3	0,97%
Nefropatia	2	1%	1	2%	3	0,97%
Neoplasia	19	7%	2	4%	21	6,77%
Nódulos	8	3%	1	2%	9	2,90%
Obstrução uretral	2	1%	-	0%	2	0,65%
Ovários remanescentes	1	0%	-	0%	1	0,32%
Pancreatite	4	2%	3	6%	7	2,26%
Peritonite	1	0%	-	0%	1	0,32%
Pielectasia	2	1%	1	2%	3	0,97%
Piometra	13	5%	-	0%	13	4,19%
Prenhez	25	10%	1	2%	26	8,39%
Sem alterações	57	22%	14	29%	71	22,90%
Ureter ectópico	1	0%	-	0%	1	0,32%
Urolitíase	5	2%	2	4%	7	2,26%
Total	261	100%	49	100%	310	100%

n= número absoluto; f= número relativo

Fonte: Do autor (2023)

Com relação ao sistema digestório os achados são diversos em fígado, estomago, pâncreas, vesícula biliar e intestinos. Foram observadas alterações de hepatomegalia, alterações de ecotextura e ecogenicidade, como parênquima hiperecogênico e fígado com aspecto de “céu estrelado” se mostrando hipoeecogênico em relação ao tecido adjacente. Notou-se ainda nódulos de tamanhos variados e com alterações de ecotextura e ecogenicidade em relação ao parênquima hígido, podendo estar distribuídos de forma difusa ou localizada. Na vesícula biliar os achados são de lama biliar, com maior ocorrência, espessamento da parede, observou-se também vesícula biliar bilobada, cálculos biliares e colestase biliar. As alterações de intestino que compreenderam o intestino delgado e intestino grosso e foram em sua maioria de espessamento da parede, presença de gás, aspecto corrugado e algumas ocorrências de intussuscepção. Em relação ao pâncreas as alterações foram de aumento de volume e hiperecogenicidade em relação ao tecido adjacente.

No que tange o sistema reprodutor as alterações foram principalmente relacionadas ao útero nas fêmeas e a próstata e o testículo nos machos. Os achados uterinos foram em sua maioria de aumento de volume e presença de conteúdo anecoico com alta ou baixa celularidade, sendo estes achados ultrassonográficos sugestivos de piometra ou mucometra. Foi possível

acompanhar ainda alterações relacionadas aos ovários como aumento de volume e presença de estruturas císticas. Os achados relacionados aos testículos foram alterações do parênquima e testículo em localização ectópica. Na próstata foi possível observar alterações do parênquima com áreas hiperecogênica e hipoecogênicas entremeadas, estruturas císticas e aumento volume. A maior parte dos exames envolvendo o sistema reprodutor foram de ultrassonografia gestacional, dentre estes foi possível acompanhar um exame com morte fetal e com quantidade importante de gás.

Em sistema linfóide o achado mais frequente foi de esplenomegalia por vezes apresentando-se com padrão retículo nodular e ecotextura grosseira. A ocorrência de nódulos hiperecogênicos e bem delimitados e também de estruturas neoplásicas. Os linfonodos por diversas vezes apresentavam-se aumentados e em alguns casos com alterações no parênquima e formações metastáticas.

O sistema endócrino, no qual foram avaliadas as glândulas adrenais direita e esquerda, teve como achado mais comum o aumento de volume, alterações de ecotextura e ecogenicidade do parênquima, ocorrência de pontos de calcificação e nódulos neoplásicos.

Os achados ultrassonográficos do sistema musculoesquelético se restringiram-se a ocorrência de hernias perenais, inguinais e diafragmáticas.

Foram observadas diversas alterações no sistema urinário, principalmente nos rins. Essas alterações incluíram perda da definição cortico-medular, contorno renal irregular, calcinose diverticular, pielectasia, presença de pequenos pontos regulares e hiperecogênicos no parênquima renal além de estruturas císticas e cálculos renais. Além disso, foram identificadas alterações na bexiga, como a presença de estruturas hiperecogênicas formadoras de sombra acústica posterior aumento da espessura da parede vesical e a presença de sedimentos no conteúdo urinário. Nos ureteres e na uretra observou-se a dilatação de ureteres e uretra por obstrução e um caso de ureter ectópico.

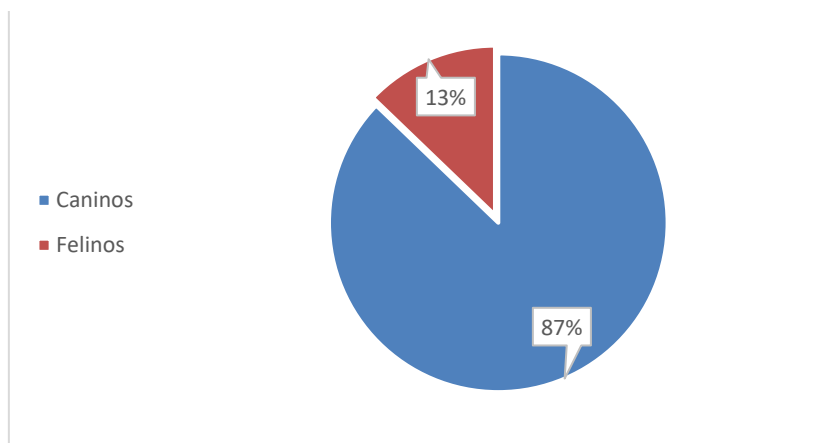
Os sinais ultrassonográficos multissistêmicos consistiram em alterações que acometeram mais de um sistema ao mesmo tempo, sendo os mais frequentes digestório, urinário e linfático.

Nos exames de ultrassonografia ocular e cervical os achados foram sugestivos de neoplasias com massas em gânglios cervicais e edema de camadas musculares, já os oculares um apresentou-se sem alterações significativas e os demais uma grande massa comprimindo o olho esquerdo.

2.6 Casuística dos exames radiográficos

Os exames radiográficos acompanhados durante o período de estágio correspondem a 8% do total de exames, totalizando 39. Foram atendidos 34 caninos, sendo 20 fêmeas e 14 machos; e 5 felinos, sendo 3 fêmeas e 2 machos. (Gráfico 2).

Gráfico 2- Proporção de exames radiográficos de acordo com a espécie acompanhados no intervalo entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.



Fonte: Do autor (2023).

Entre os pacientes caninos, as raças atendidas os Shih-tzu foram os pacientes mais frequentes (7), seguidos dos SRD (5) e maltês (2) (Tabela 5). Entre os pacientes felinos foram atendidos somente animais sem raça definida (5).

Tabela 5 - - Número e frequência de exames radiográficos de acordo com a raça de caninos no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.

Raça	n	Frequência relativa (%)
Shitzu	7	20,59%
Srd	5	14,71%
Maltês	3	8,82%
Poodle	3	8,82%
Spitz alemão	3	8,82%
Pug	2	5,88%
Schnauzer	2	5,88%
Bolder collie	1	2,94%
Bull mastifi	1	2,94%
Dachshund	1	2,94%
Golden retriever	1	2,94%
Kuvasz	1	2,94%
Lhasa apso	1	2,94%

Terrier	1	2,94%
Welsh corgi pembroke	1	2,94%
Yorkshire	1	2,94%
Total	34	100,00%

n= número absoluto
Fonte: Do autor (2023)

Nos pacientes que realizaram o exame radiográfico, as três regiões mais avaliadas foram o tórax (39,53%), crânio (11,63%) e pelve (9,30%). Entre os pacientes caninos as três regiões mais avaliadas foram o tórax (15), crânio (5) e pelve (4) (Tabela 6). Em pacientes felinos foram o tórax (2), membros torácicos (2), e membros pélvicos (1). Alguns pacientes tiveram mais de uma região avaliada, por isto a quantidade de avaliações diverge do número de pacientes atendidos.

Tabela 6 - – Número e frequência de exames radiográficos de acordo com a área de estudo e espécie no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.

Sistemas	Espécie		Total Pacientes	
	Caninos	Felinos	n	Frequência relativa (%)
Tórax	19	2	21	48,84%
Crânio	5	-	5	11,63%
Pelve	4	-	4	9,30%
Abdômen	2	-	2	4,65%
Membros pélvicos	4	1	5	11,63%
Membros torácicos	2	2	4	9,30%
Coluna lombrossacra	1	-	1	2,33%
Coluna torácica	1	-	1	2,33%
Total	38	5	43	100,00%

n= número absoluto

Fonte: Do autor (2023).

2.6.1 Alterações radiográficas

Nas avaliações de 4 caninos e 1 felino não foram observadas alterações significativas no exame (Tabela 7). De todos os achados e diagnósticos sugeridos a cardiomegalia apresentou a maior ocorrência (13,95%), seguido das fraturas (11,63%) e displasia coxofemoral (9,3%). Entre os pacientes caninos as alterações mais frequentes foram cardiomegalia, displasia coxofemoral e fratura

com 4 casos de cada. Entre os felinos cardiomegalia (2), artrose e fratura (1) foram as alterações mais observadas.

Tabela 7 – Impressões diagnósticas em exames radiográficos de acordo com a espécie acometida no entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem.

Impressão Diagnóstica	Caninos		Felinos		Total Pacientes	
	n	f(%)	n	f(%)	n	Frequência relativa (%)
Artrose	1	-	1	20%	2	4,65%
Bronquite crônica	1	3%	-	-	1	2,33%
Cardiomegalia	4	11%	2	40%	6	13,95%
Colapso de tranqueia	3	8%	-	-	3	6,98%
Consolidação pulmonar	1	3%	-	-	1	2,33%
Corpo estranho	2	5%	-	-	2	4,65%
Displasia coxofemoral	4	11%	-	-	4	9,30%
Doença articular degenerativa	1	3%	-	-	1	2,33%
Doença periodontal	1	3%	-	-	1	2,33%
Efusão pleural	1	3%	-	-	1	2,33%
Espondilose	3	8%	-	-	3	6,98%
Fratura	4	11%	1	20%	5	11,63%
Luxação patelar	1	3%	-	-	1	2,33%
Neoplasia	1	3%	-	-	1	2,33%
Otite	1	3%	-	-	1	2,33%
Periostite	1	3%	-	-	1	2,33%
Pneumopatia	1	3%	-	-	1	2,33%
Pneumotórax	1	3%	-	-	1	2,33%
Prenhez	1	3%	-	-	1	2,33%
Sem alterações	4	11%	1	20%	5	11,63%
Sinusite	1	3%	-	-	1	2,33%
Total	38	100%	5	100%	43	100,00%

n= número absoluto; f= número relativo

Fonte: Do autor (2023).

Na avaliação radiográfica do tórax foi possível observar em caninos e felinos, achados variados, sendo a presença de padrões pulmonares anormais, como o aumento opacidades pulmonares difusas ou localizadas as mais comuns. Além disso, a presença de padrões reticulares ou nodulares nos campos pulmonares, podendo sugerir fibrose pulmonar ou metástases. Outro achado importante foi a presença de líquido livre nos espaços pleurais, indicando efusão pleural e a presença de ar anormal no espaço pleural caracterizando o pneumotórax e também a presença de tecido pulmonar anormalmente denso ou sólido. O aumento da silhueta cardíaca, podendo indicar cardiomegalia associada

a doenças cardíacas, como a cardiomiopatia ou a insuficiência valvar. Foi possível observar ainda colapso traqueal e corpo estranho no esôfago.

Os achados da região craniana foram uma fratura do osso frontal e uma fratura de mandíbula, aumento da opacidade do meato acústico externo, doença periodontal e seios nasais diminuídos.

Os exames radiográficos acompanhados da região da pelve em sua totalidade são de caninos com displasia coxofemoral, que incluem arrasamento acetabular, espessamento do colo femoral e osteófitos periarticulares.

As alterações relacionadas aos membros pélvicos foram articulares em sua maioria incluindo periostite, artrose e luxação patelar. Os achados dessas alterações foram variados, como o estreitamento do espaço articular e osteófitos em joelho esquerdo e em paciente canino espessamento do perióstio e o deslocamento lateral de patela. Diagnosticou-se também fratura completa de tíbia e fíbula.

Nos membros torácicos foram observadas fratura completa em úmero e doença articular degenerativa.

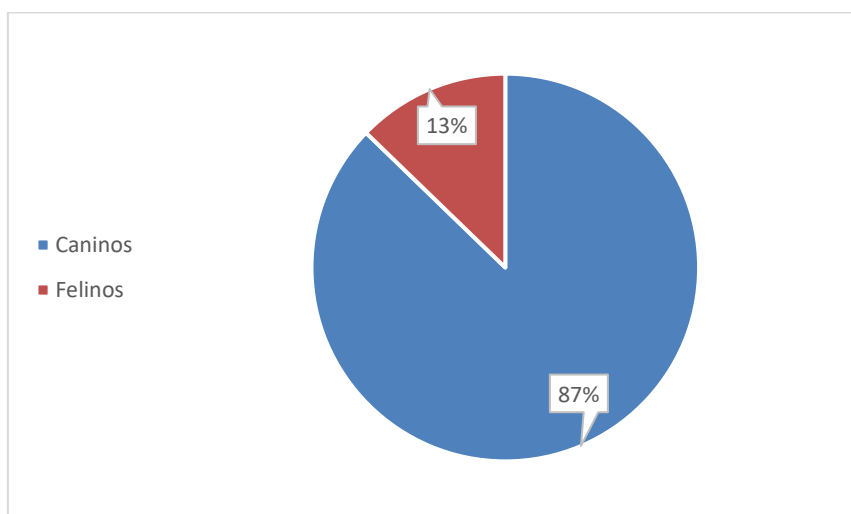
Os achados referentes a coluna lombrossacra e a coluna torácica foram de espondilose anquilosante e redução do espaço intervertebral entre L1 e L5.

Na avaliação do abdominal foi possível acompanhar um exame para diagnóstico gestacional, nos quais foi identificado a presença de um único feto e a presença de uma estrutura radiopaca no estomago, esse paciente tinha suspeita de corpo estranho.

2.7 Casuística dos exames de ecodopplercardiografia

Os exames de ecodopplercardiografia acompanhados durante o período de estágio correspondem a 27% do total de exames, totalizando 141. Foram atendidos 123 caninos, sendo 63 machos e 60 fêmeas; e 18 felinos, sendo 9 machos e 9 fêmeas. (Gráfico 3).

por Imagem.



Fonte: Do autor (2023).

Entre os pacientes caninos as raças atendidas os SRD foram os pacientes mais frequentes (30), seguidos dos maltês e shih-tzu ambos com (16). Entre os pacientes felinos foram atendidos animais SRD (13), persa (2), siamês, maine coon e exótico um de cada.

Tabela 8 - - Número e frequência de exames ecodopplercardiográficos de acordo com a raça de caninos no período de entre 27/03/2023 a 12/06/2023 na clínica DUE Diagnóstico por Imagem

Raça	n	Frequência relativa (%)
Srd	30	24,39%
Maltês	16	13,01%
Shih-tzu	16	13,01%
Poodle	12	9,76%
Yorkshire	10	8,13%
Buldogue francês	5	4,07%
Chihuauhua	4	3,25%
Golden retriever	4	3,25%
Pug	4	3,25%
Spitz alemão	4	3,25%
Daschound	3	2,44%
Pinscher	3	2,44%
Lhasa apso	2	1,63%
Pequinês	2	1,63%
Schnauzer	2	1,63%
Afghan hound	1	0,81%
Boxer	1	0,81%
Cavalier king charles spaniel	1	0,81%
Fox terrier	1	0,81%
Vizsla	1	0,81%

Weimaraner	1	0,81%
Total	123	100,00%

n= número absoluto;

Fonte: Do autor (2023).

2.7.1 Alterações dos exames de ecodopplercardiograma

As alterações mais comuns nos exames de ecodopplercardiograma foram degeneração mixomatosa de valvas, muitas vezes acometendo a valva mitral e tricúspide e como consequência o remodelamento cardíaco, também observado. Foi possível observar ainda cardiomiopatia hipertrófica em felino com diagnóstico de hiperadrenocorticismos, um felino com uma massa no átrio direito de aspecto vegetativo (couve-flor) e um canino com um nódulo na base do coração. Houve ainda um paciente com alteração congênita com shunt do ventrículo direito para o ventrículo esquerdo. Um paciente canino que foi para acompanhamento já diagnosticado com dirofilariose, parasitose por *Dirofilaria immitis*, também conhecido como verme do coração dos cães, sendo neste caso possível visualizar algumas estruturas tubulares hipoecogênicas no tronco pulmonar.

3 RELATO DE CASO: ECTOPIA URETERAL EXTRAMURAL EM CADELA

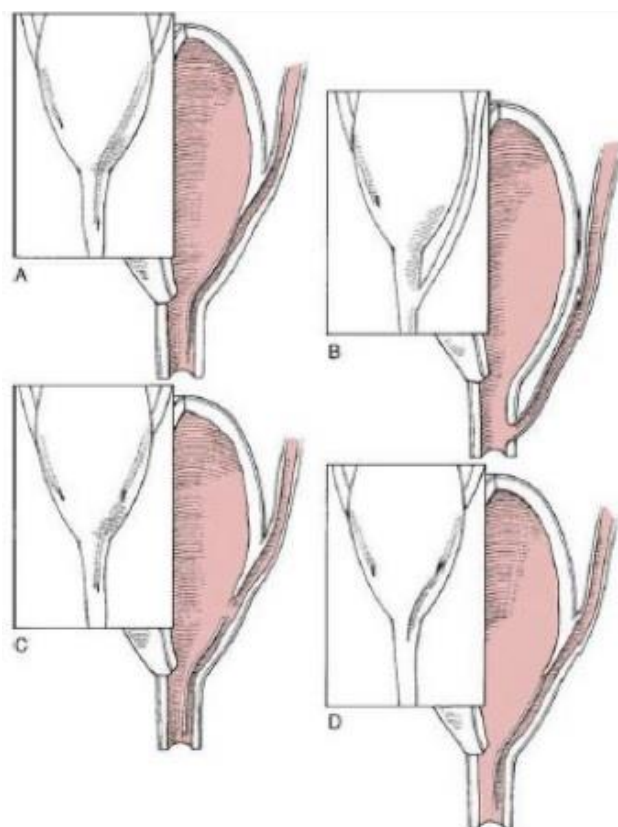
3.1 Revisão de literatura

O sistema urinário consiste nos rins, ureteres, bexiga e uretra. Os rins desempenham a função de eliminar resíduos metabólicos e filtrar substâncias essenciais para o organismo. A urina, resultado desse processo realizado pelos rins, é transportada pelos ureteres até a bexiga, onde é temporariamente armazenada. Em seguida, a urina é conduzida da bexiga para o meio externo através da uretra (CUNNINGHAM, 2004).

Os ureteres em sua posição anatômica normal irão se inserir na região do trígono vesical (PENNINCK e D'ANJOU, 2015). Já em casos de ectopia ureteral a inserção do ureter ocorre fora da região do trígono vesical, podendo ser unilateral ou bilateral. É uma afecção congênita, onde na embriogênese durante a diferenciação dos ductos mesonéfricos e metanéfricos ocorre uma falha (LEMPEK *et al.*, 2016).

Do ponto de vista anatômico, a ectopia ureteral pode ser classificada como intramural ou extramural. (Figura 4) O tipo intramural está localizado na superfície dorsal ou dorsolateral da vesícula urinária, mas não se conecta ao trígono vesical. Em vez disso, a conexão ocorre no colo da vesícula urinária, uretra ou vagina. Por outro lado, o tipo extramural apresenta um desvio completo da bexiga e pode ocorrer unilateralmente ou bilateralmente. (BARBOSA *et al.*, 2016) Nos machos, foi observado que o ureter se estende até os ductos deferentes, vesículas seminais e uretra, enquanto nas fêmeas, pode se estender até o útero, oviduto, vagina e uretra. (PENNINCK e D'ANJOU, 2015). O ureter ectópico ocorre com maior frequência em fêmeas do que machos, bem como em certas raças como Huskies Siberianos, Terra-nova, Labrador Retrievers, Golden Retrievers, Terriers, Boxer e Poodles (FREITAS *et al.*, 2020).

Figura 4 - Os diferentes tipos de ectopia ureteral. Sendo A: intramural; B: extramural; C: abertura ureteral dupla; D: canal uretral longo estreito e superficial



Fonte: Fossum, 2014.

O sinal clínico mais frequente é a incontinência urinária desde muito jovem, podendo ocorrer desde o nascimento ou após o desmame. (BERENT *et al.*, 2012). No entanto, é possível que outros sinais clínicos se manifestem, como eczema vulvar com escurecimento da pele, redução de pelos, presença de

sangue na urina, presença de pus e episódios recorrentes de infecções bacterianas na bexiga, tanto de forma simultânea como independentemente da incontinência urinária. Podendo ainda estar associado à megaureter, hidroureter e hidronefroze (FREITAS *et al.*, 2020).

As mudanças nos resultados laboratoriais estão principalmente associadas a infecções do trato urinário. Portanto, é recomendado solicitar ao paciente exames como hemograma, perfil bioquímico, urinálise e urocultura. Em estágios mais avançados, o animal pode apresentar sinais de doença renal crônica, resultante de quadros de pielonefrite crônica, obstrução do sistema urinário e outras afecções congênitas (FOSSUM, 2014).

Os métodos de diagnóstico mais indicados atualmente são a cistoscopia, a uretrografia excretora e a tomografia computadorizada, pois proporcionam uma avaliação minuciosa dos ureteres e da junção ureterovesical, em contraste com a precisão limitada da ultrassonografia e radiografia convencional devido à dificuldade de visualização das estruturas (BERENT *et al.*, 2012).

O tratamento definitivo para a ectopia uretral é cirúrgico. A escolha do tipo de cirurgia depende da condição do rim e da localização do ureter. Quando o rim está danificado ou não funcional, a ureteronefrectomia é realizada. Para reposicionar o ureter ectópico fora das paredes da bexiga, utiliza-se a ureteroneocistotomia. Já a neoureterostomia é empregada para criar uma nova abertura para o ureter ectópico dentro da bexiga, quando ele está localizado dentro das paredes da mesma (BARBOSA *et al.*, 2016).

3.2 Relato de caso

No dia 12 de maio de 2023 foi encaminhado para a clínica DUE Diagnóstico por Imagem – Unidade São Lucas, um canino, fêmea, de 2 anos, Golden Retriever para realização de ultrassonografia abdominal sete dias após realizar a procedimento cirúrgico para correção de ectopia uretral. Segundo a tutora a paciente apresentava incontinência urinária desde os 5 meses de idade que se mostrou progressiva, sendo inclusive adaptado a utilização de fraudas devido a micção frequente. A investigação do quadro o qual se encontrava a paciente, segundo a tutora, iniciou-se meses antes de ter seu diagnóstico definitivo pelo exame de tomografia computadorizada e finalmente a solução a partir de procedimento cirúrgico. A paciente passou por exames de ultrassonografia sendo um no dia 29 de julho de 2022, outro no dia 19 de setembro de 2022 e no dia 30 de janeiro de 2023, nos quais foi possível observar alterações que indicassem hidroureter e trouxesse a suspeita de

ocorrência de ureter ectópico.

No exame ultrassonográfico do 29 de julho de 2022 os rins se apresentavam em topografia habitual, simétricos, medindo aproximadamente 6,03cm x 3,03cm para o rim esquerdo e 6,19cm x 3,09 cm para o rim direito com contornos regulares, ecogenicidade preservada, manutenção e definição da junção cortico-medular e vesícula urinária em topografia habitual, repleção adequada, paredes normoespessas, apresentando conteúdo anecogênico homogêneo, portando sem alterações no sistema urinário e em demais órgãos. Após o exame foi realizado tratamento para infecção urinária com marbofloxacina 82,5 mg sendo administrado 1 comprimido por dia durante 28 dias e também a administração de ração específica para pacientes renais por 60 dias fornecendo a quantidade necessária de acordo com o peso. A tutora relatou que o sinal clínico de incontinência urinária não mostrou melhora após o tratamento.

Já na segunda ultrassonografia realizada em 19 de setembro de 2022 o exame mostrou alterações em baço indicando esplenomegalia de discreta a moderada, com contornos regulares e definidos com dimensões aumentadas e bordas abauladas, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Sem sinais de alterações no sistema urinário e demais órgãos. Devido à esplenomegalia foi solicitado sorologia para leishmaniose, babesiose e erliquiose com resultado de IgG positivo para babesiose. A paciente passou por tratamento com imizol sendo administrada duas injeções após apresentar inapetência e êmese.

A paciente passou por consulta com médico veterinário especialista em nefrologia sendo solicitado exame de cultura e antibiograma de *swab* de secreção vaginal com resultado positivo para bactéria *Proteus mirabilis* e realizado tratamento com enrofloxacina, porém sem melhora da incontinência urinária.

No dia 30 de janeiro de 2023 em mais um exame ultrassonográfico de acompanhamento do principal sinal clínico de incontinência urinária foi observado estrutura tubular de paredes bem definidas e centro anecoico, (Figura 5) sem sinal ao Doppler colorido e pulsado (Figura 6), com trajeto pouco tortuoso em porção mais cranial e medindo cerca de 0,86 a 1,16 cm em porção mais larga, com redução do seu diâmetro até porção caudal que se estende junto à borda dorsal da bexiga provavelmente corresponde a segmento de ureter dilatado. Foi observado ainda espessamento discreto da parede da

vesícula urinária medindo aproximadamente 0,30 cm sem sinais de obstrução ou litíase. Orientou-se a realização de tomografia computadorizada ou



radiografia para elucidação, uma vez que houve a suspeita de ureter ectópico.

Figura 5 - – Imagem ultrassonográfica de região monogástrica. Nota-se importante dilatação de estrutura tubular, medindo 1,16 cm.



Fonte: imagem cedida pela tutora, 2023.

Figura 6- Imagem ultrassonográfica de região monogástrica. Nota-se estrutura tubular sem sinal ao Doppler colorido e pulsado.

Fonte: imagem cedida pela tutora, 2023.

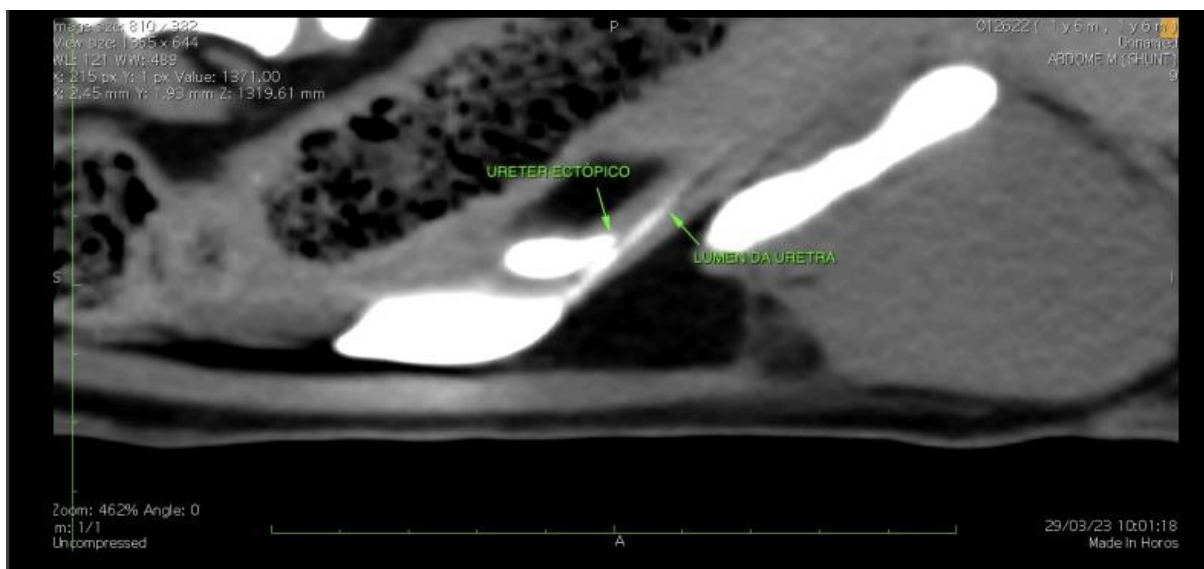
Efetuu-se exame de tomografia computadorizada da pelve com ênfase em trato urinário no dia 29 de março de 2023, no qual foram obtidas sequencias transversais com cortes de 1,0mm de espessura, pré e pós administração de contraste iodado não iônico por via endovenosa, em fases nefrográfica e pielográfica precoce e tardia sendo observado a ocorrência de megaureter terminal direito (Figura 7), com segmento ectópico extramural ao nível do trígono vesical, que se estende no sentido caudal por aproximadamente 2,3 cm de extensão na espessura da parede da uretra, neste ponto o seu lúmen se comunica com o da uretra pélvica proximal. (Figura 8)

Figura 8 - Imagem tomográfica abdominal. Nota-se megaureter terminal direito.



Fonte: imagem cedida pela tutora, 2023.

Figura 7 - Imagem tomográfica pélvica. Nota-se comunicação do ureter direito ectópico com a porção proximal da uretra pélvica.

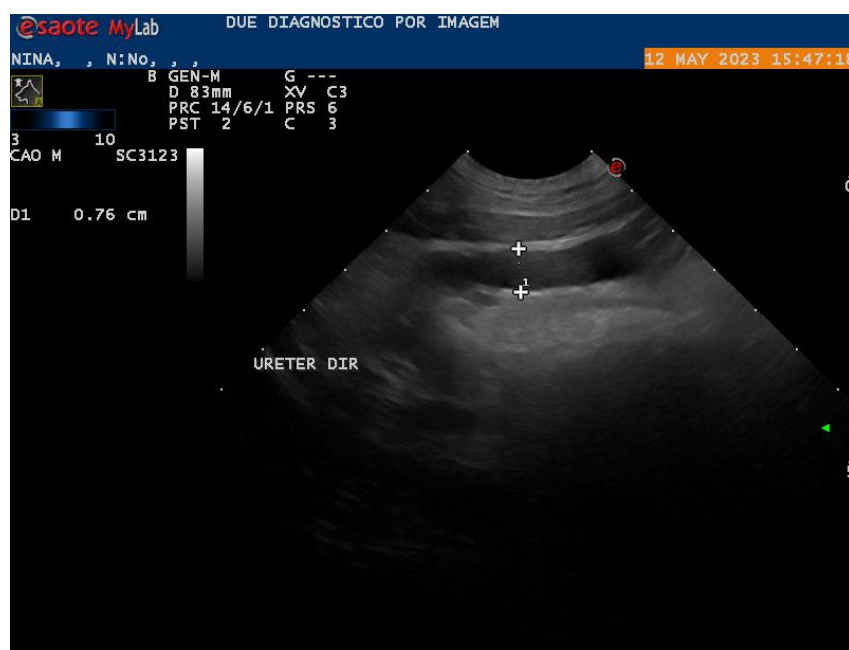


Fonte: imagem cedida pela tutora, 2023

Após o diagnóstico definitivo da ectopia uretral pelo exame de tomografia computadorizada indicou-se para tratamento o procedimento cirúrgico, no qual foi realizado a ureteroneocistotomia e ovariectomia no dia 6 de maio de 2023 e o animal recebeu tratamento terapêutico pós cirúrgico. A cirurgia mostrou-se satisfatória com recuperação sem intercorrências e melhora do sinal clínico. No dia 12 de maio de 2023 a paciente foi encaminhada à clínica DUE Diagnóstico por Imagem para avaliação ultrassonográfica abdominal pós

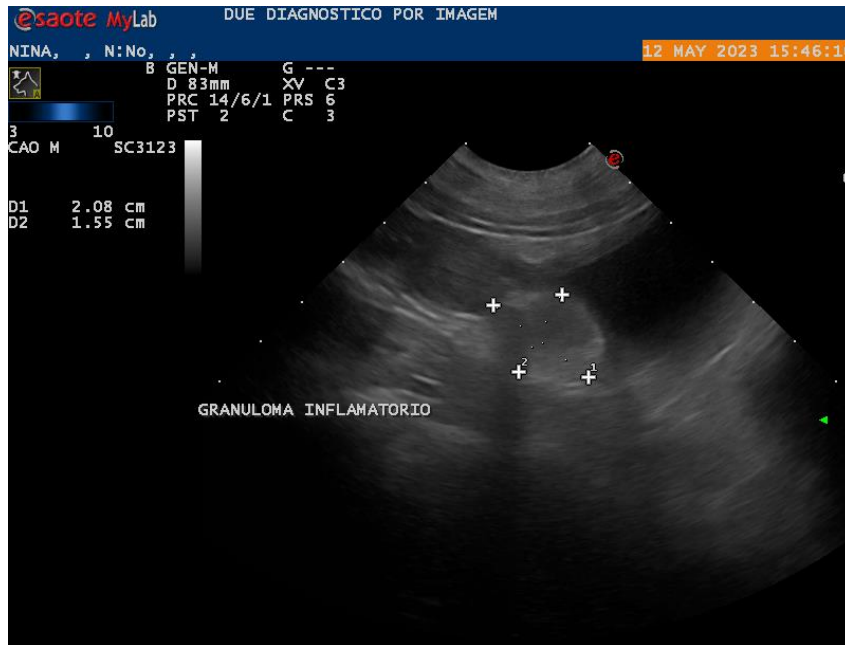
cirúrgica, no qual foi possível observar o ureter direito com discreto aumento em seu diâmetro na região hilar e terço cranial do órgão, medindo aproximadamente 0,45 cm de diâmetro, entretanto sem acúmulo de conteúdo anecóico neste segmento ureteral. Em seus terços médio e distal, foi observado dilatação um pouco mais significativa em relação ao terço cranial, medindo entre 0,7 cm e 0,76 cm de diâmetro (Figura 9), associado à discreta quantidade de conteúdo anecóico em seu lúmen. Na região correspondente à inserção do ureter direito na porção dorsal do trígono vesical, visibilizou-se formação de aspecto parenquimatoso, com ecotextura heterogênea, predominantemente hiperecogênica em relação ao tecido mesentérico adjacente, com margens irregulares e pouco definidas, medindo aproximadamente 2,0 cm x 1,55 cm, sugerindo a presença de granuloma inflamatório no local de anastomose ureter/bexiga. (Figura 10)

Figura 9 - Imagem ultrassonográfica do terço cranial do ureter direito. Nota-se importante dilatação de estrutura tubular, medindo 0,76 cm.



Fonte: Imagem cedida pela DUE Diagnóstico Por Imagem, 2023.

Figura 10 - Imagem ultrassonográfica da região do trígono vesical. Nota-se formação de aspecto parenquimatosa, de ecotextura heterogênea, medindo aproximadamente 2,0 cm x 1,55 cm.



Fonte: Imagem cedida pela DUE Diagnóstico Por Imagem, 2023

Por fim, a paciente retornou a clínica DUE Diagnóstico por Imagem 26 dias após o último exame, sendo realizado exame de ultrassonografia abdominal e não foram observadas alterações em sistema urinário e demais órgãos. A tutora relatou melhora completa do quadro de incontinência urinária e nenhuma anormalidade no comportamento e no estado geral do paciente.

O acompanhamento com exames seriados de ultrassonografia se mostrou importante nesse caso uma vez que foi possível identificar alterações em sistema urinário de forma precoce evitando a evolução do quadro e de complicações como cistites recorrentes, pielonefrite, hidronefrose ou até mesmo se tornando um paciente com doença renal crônica. Além disso, a ultrassonografia é uma ferramenta essencial no acompanhamento pós-operatório de casos de ureter ectópico, garantindo que problemas como pielectasia e dilatação do ureter estejam sendo devidamente tratados.

Os exames de imagem se mostram importantes ainda no auxílio do diagnóstico definitivo da ectopia uretral. Para Hoelzler e Lidbetter (2004) a tomografia computadorizada é o exame de escolha e foi este o utilizado no caso em relato, sendo possível avaliar morfologia de todo o sistema urinário.

4 CONCLUSÃO

A experiência do estágio curricular revelou-se essencial ao proporcionar a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido ao longo de todo o curso, integrando teoria e prática. Durante esse período, a discente pode vivenciar a rotina de médicos veterinários especializados em diagnóstico por imagem, permitindo o contato prático com diversas técnicas de exame. Além de estabelecer contatos profissionais valiosos, essa vivência propiciou uma troca enriquecedora de experiências e a oportunidade de abordar e discutir diferentes perspectivas sobre os assuntos abordados.

O estágio curricular proporcionou uma visão abrangente das diferentes modalidades de imagem, ampliando conhecimento previamente existente. A experiência adquirida nesse estágio fortaleceu minha convicção de que a área de diagnóstico por imagem é onde a discentes gostaria de dedicar sua carreira, contribuindo para o bem-estar dos pacientes e fazendo parte de avanços tecnológicos que impactam positivamente a medicina veterinária.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, G. *et al.* Megaureter e hidronefrose por ectopia ureteral extramural em cão. **PubVet**, v. 10, p. 513–517, jul. 2016.

BERENT, *et al.* Evaluation of cystoscopic-guided laser ablation of intramural ectopic ureters in female dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association** v. 240, n. 6, 15 mar. 2012.

FOSSUM, T. W. Cirurgia do Rim e Ureter. In: Fossum T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4 ed. 8 Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. pp. 705-734.

FREITAS, *et al.* Incontinência urinária contínua secundária a ectopia ureteral intramural bilateral em canino fêmea da raça Shiba inu – Relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, 8 jun. 2020.

HOELZLER, Michael G; LIDBETTER, David A. Surgical management of urinary incontinence. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [s.l.], v. 34, n. 4, p.1057-1073, jul. 2004. Elsevier BV.

LEMPEK, M. R. *et al.* Ureter ectópico extramural em um cão Labrador Retriever: Relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 68, n. 6, p. 1458–1464, 2016.

PENNICK, D.; D'ANJOU, M.A. **Atlas of small animal ultrasonography**. 2 ed., USA: Blackwell Publishing. 353-355p. 2015