



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE EM
MEDICINA VETERINÁRIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DIAGNÓSTICO POR IMAGEM**

ROBERTA MÁIRA PEREIRA MARINHO

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE
SAÚDE EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**RECIFE - PE
2021**

ROBERTA MÁIRA PEREIRA MARINHO

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE
SAÚDE EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Trabalho apresentado ao Programa de Residência em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária, da Universidade Federal do Rural de Pernambuco, para obtenção do título de especialização *Lato sensu* em Diagnóstico por Imagem.

Tutora: Prof^ª. Dra. Jacinta Eufrásia Brito Leite

Preceptora: Dra. Lorena Adão Vescovi Séllos Costa

**RECIFE – PE
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M338t Marinho, Roberta Máira Pereira
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE EM
MEDICINA VETERINÁRIA / Roberta Máira Pereira Marinho. - 2021.
29 f. : il.

Orientadora: Jacinta Eufrasia Brito Leite.
Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, Recife, 2021.

1. Ultrassonografia. 2. hematoma retroperitoneal. 3. cão. I. Leite, Jacinta Eufrasia Brito, orient. II. Título

CDD 636.089

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Residência em Área Profissional da Saúde em
Medicina Veterinária,

ROBERTA MÁIRA PEREIRA MARINHO

APROVADO: 25/02/2021

Profª Draª Jacinta Eufrásia Brito Leite (Presidente da banca / Orientadora)

Profº Drº Fabiano Séllos Costa (Membro da banca)

M. V. Ma. Géssica Giselle Almeida Silva Araújo (Membro da banca)

M.V. Msc. Ieverton Cleiton Correia da Silva (Membro da banca / suplente)

AGRADECIMENTOS

A Deus por conseguir conquistar mais um passo que desejei na vida.

Aos meus pais, Maria José e Ronaldo, por me apoiarem e não medirem esforços para garantir educação e apoiar as decisões minhas e dos meus irmãos. Obrigada por serem nossa base e exemplo de pais!

Aos meus irmãos, Antônio, Renata e Ronaldo (*in memoriam*) por serem sinônimo de força na minha vida. A cada dia meu desejo de ver vocês felizes e conquistando seus caminhos só aumenta!

A minha família, especialmente aos meus avós, Antônio e Adayr, e a minha tia Madalena por todas as palavras de amor, apoio e encorajamento.

Aos meus amigos por toda cumplicidade que cultivamos diariamente.

A todos professores que me instruíram e me fizeram e fazem parte de cada passo que dou.

A professora Jacinta por se dispor nessa tutoria e compreender minhas limitações.

Ao professor Fabiano por estar presente nos ensinando a cada novo caso e por toda atenção dada desde o primeiro dia de residência.

A minha preceptora Lorena que nos ensinou além do Diagnóstico por Imagem e se tornou uma companheira além da universidade.

Aos companheiros de residência que passaram pelos mesmos momentos de alegrias e dificuldade durante esses dois anos. Em especial a Lorena e Digo que foram minha família em Recife e aos residentes da imagem.

Aos pós graduandos Carlão e Afonso por toda disponibilidade e atenção, aos estagiários maravilhosos que tive a honra de compartilhar saberes e aos funcionários do HOVET.

“Empatia: Psicol. Tendência para sentir o que sentiria caso estivesse na situação e circunstâncias experimentadas por outra pessoa.”

Dicionário Aurélio

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Hospital Veterinário da UFRPE. Fonte: Google earth.	10
Figura 1. Quantitativo de exames ultrassonográficos entre março de 2019 e janeiro de 2021 no Setor de Diagnóstico por Imagem - UFRPE	13
Figura 2. Quantitativo de exames ecodopplercardiográficos entre março de 2019 e janeiro de 2021 no Setor de Diagnóstico por Imagem – UFRPE.....	14
Figura 3. Quantitativo de exames ecodopplercardiográficos entre março de 2019 e janeiro de 2021 no Setor de Diagnóstico por Imagem – UFRPE.....	15
Figura 5. Canina, fêmea, adulta com histórico de atropelamento. a) Imagem ultrassonográfica da bexiga mostrando conteúdo amorfo heterogêneo em região de ápice, imagem sugestiva de coágulo sanguíneo. b) Imagem ultrassonográfica de região retroperitoneal demarcada por conteúdo heterogêneo em seu interior, sugestivo de hematoma. Fonte: Imagem cedida pelo Setor de Diagnóstico por Imagem do HOVET – UFRPE, 2019.	23
Figura 6. Canina, fêmea, adulta com histórico de atropelamento. Punção guiada por ultrassonografia para coleta de líquido retroperitoneal. *: Polo caudal do rim esquerdo. Seta: ponta da agulha. Fonte: Imagem cedida pelo Setor de Diagnóstico por Imagem HOVET-UFRPE, 2019.....	24
Figura 7. Canina, fêmea, adulta com histórico de atropelamento. Imagem ultrassonográfica de região retroperitoneal demarcado por conteúdo apresentando pontos ecogênicos e áreas heterogêneas, sugestivo de hematoma em resolução. Fonte: Fonte: Imagem cedida pelo Setor de Diagnóstico por Imagem HOVET-UFRPE, 2019.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS

COVID-19	Coronavírus 2019
DMV	Departamento de Medicina Veterinária
DS	Distrito Sanitário
ECG	Eletrocardiografia
FAST	Focused Assessment With Sonography For Trauma
HOVET	Hospital Veterinário
NASF-AB	Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Tomografia Computadorizada
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	8
1. INTRODUÇÃO	9
2. HOSPITAL VETERINÁRIO.....	9
3. SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	10
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	11
4.1. Atividades teórico-práticas	11
4.1.1. Radiologia.....	11
4.1.2. Ultrassonografia	12
4.1.3. Ecodopplercardiografia	13
4.1.4. Eletrocardiografia	14
5. CONCLUSÃO.....	19
CAPÍTULO II.....	20
IDENTIFICAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA E PUNÇÃO GUIADA HEMATOMA RETROPERITONEAL EM UM CÃO (<i>Canis familiaris</i>) DA RAÇA POODLE – RELATO DE CASO.....	21
INTRODUÇÃO.....	21
RELATO DE CASO.....	22
DISCUSSÃO.....	25
CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

CAPÍTULO I

RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE EM MEDICINA
VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

1. INTRODUÇÃO

As residências multiprofissionais em área profissional da saúde foram criadas pela Lei nº 11.129 de 2005 e são orientadas pelos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), a partir das necessidades e realidades locais e regionais. Abrangem as profissões da área da saúde, a saber: Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional.

O programa de residência em área de saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é uma pós graduação *Latu sensu*, composta por 11 áreas de concentração. Possui regime de tempo integral e dedicação exclusiva com duração de 24 meses totalizando 5.760 horas, sendo dividido 1.152 horas de atividades teórico práticas e 4.608 horas de atividades práticas.

Em 2019 foram oferecidas dezoito vagas, tendo como áreas específicas: Clínica Médica de Pequenos Animais; Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais; Anestesiologia Veterinária; Clínica Médica, Cirúrgica e da Reprodução de Grandes Animais; Diagnóstico por Imagem; Patologia Clínica Veterinária; Patologia Veterinária; Medicina Veterinária Preventiva - Saúde Pública; Medicina Veterinária Preventiva - Viroses; Medicina Veterinária Preventiva - Doenças Parasitárias; Medicina Veterinária Preventiva - Bacterioses.

Objetiva-se com esse trabalho, descrever todas as atividades realizadas durante a vivência no programa de residência em Medicina Veterinária da UFRPE, e em um segundo capítulo relatar um caso sobre hematoma retroperitoneal em um cão diagnosticado com auxílio da ultrassonografia abdominal.

2. HOSPITAL VETERINÁRIO

A UFRPE possui o Hospital Veterinário (HOVET), localizado no bairro de Dois Irmãos em Recife (Figura 1). O seu funcionamento acontece de segunda-feira à sexta-feira das 07:00 as 18:00 horas. Em 2020, devido à pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19), o horário foi modificado após um consenso dos membros

do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) e respeitando às normas de biossegurança, passou a estar aberto ao público de segunda a sexta-feira das 10:00 as 14:00 horas.

A estrutura é formada por duas áreas – Ambulatório e Internamento de Grandes Animais e Clínica de Pequenos Animais. O atendimento de grandes animais acontece de segunda a sexta-feira e oferece internamento aos pacientes que precisam ser monitorados. Na clínica de pequenos animais é disponibilizado o serviço de consultas, as quais são agendadas via telefone nas segundas-feiras. Os pacientes são atendidos inicialmente pelos clínicos gerais e, quando necessário, são encaminhados para especialidades clínicas e/ou cirúrgicas, como oftalmologia, oncologia, dermatologia, nefrologia, ortopedia, neurologia e doenças parasitárias.

O HOVET também possui laboratórios que disponibilizam exames complementares de Diagnóstico por Imagem, Patologia Clínica, Patologia Animal e Medicina Veterinária Preventiva – Bacterioses, Viroses e Doenças Parasitárias.

A equipe é formada por professores, técnicos de nível médio e superior, médicos veterinários residentes, estudantes de pós-graduação e graduação.



Figura 4. Hospital Veterinário da UFRPE. Fonte: Google earth.

3. SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

O setor de diagnóstico por imagem da UFRPE durante o período de março de 2019 e janeiro de 2020 ofereceu aos seus pacientes exames ultrassonográficos convencional e intervencionista, eletrocardiográficos (ECG) e

ecodopplercardiográficos. Sua equipe é constituída por dois professores, uma técnica de nível superior, quatro residentes, estagiários e monitores de radiologia e ultrassonografia.

A estrutura do setor conta com dois ambientes de trabalho, um destinado à radiologia e outro aos demais exames citados anteriormente.

A sala de radiologia não esteve disponível durante o período de residência para realização de exames, pois está passando por adequações estruturais a fim receber um novo equipamento e melhorar a acurácia diagnóstica. A radiologia também possui uma sala multimídia, a qual possui televisor de 48 polegadas, projetor e computadores com o material de estudo disponíveis para os alunos de pós-graduação e graduação durante as aulas práticas.

A sala que oferece as demais modalidades de imagem (Figura 3) conta com um aparelho Figslab modelo FT412 utilizado para realização dos exames de ultrassonografia e ecocardiografia. O equipamento contém transdutor convexo (frequência de 2 a 5 MHz), microconvexo (frequência de 4 a 10 MHz), linear (frequência de 4 a 13 MHz) e setorial (frequência de 3 a 7 MHz). Também possui o equipamento de eletrocardiografia portátil da marca TEB, utilizando o software TEB ECG PC conectado ao computador permite o registro e análise do traçado eletrocardiográfico do paciente. Além da realização dos exames de ECG, o computador também é utilizado na confecção dos laudos.

A rotina inicia as 8:00 horas com a realização de exames previamente agendados, principalmente via e-mail. Além disso, o setor também disponibiliza horários reservados para casos que demandam maior urgência.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1. Atividades teórico-práticas

4.1.1. Radiologia

Sob a orientação da Professora Dr^a Jacinta Eufrásia Brito Leite foram realizadas discussões de casos de Radiologia Veterinária, arquivados no banco de dados do setor, através da disciplina Práticas Hospitalares em Diagnóstico por Imagem - Radiologia, oferecida às alunas do primeiro ano de residência em Diagnóstico por Imagem. Essa disciplina era ministrada a cada segunda-feira, das

8:00 às 12:00 horas, na Sala Didático multimídia de Diagnóstico por Imagem - Zeus, e teve início no dia 14 de outubro de 2019, perfazendo carga horária parcial de 24 horas, já que foi obrigatoriamente suspensa por determinação superior, devido a pandemia COVID-19.

Com o objetivo de executar o Projeto de Extensão: Realização de Enema Baritado – Produção de Vídeo, foi realizada a gravação de um vídeo abordando essa técnica contrastada para posterior disponibilidade em meios digitais.

4.1.2. Ultrassonografia

Durante o período de residência, os casos de ultrassonografia tiveram tutoria do Professor Dr. Fabiano Séllos Costa e orientação da médica veterinária, técnica de nível superior em imagem, Dra. Lorena Adão Vescovi Séllos Costa. Os exames eram feitos a partir de marcação; que aconteceu via e-mail, presencial e por aplicativo de comunicação com datas previamente informadas aos médicos veterinários.

Os residentes também contribuíram com auxílio na organização da rotina e participação das aulas práticas da disciplina optativa Diagnóstico por Imagem destinada aos alunos da graduação.

Ao todo foram realizados 1112 exames em animais de pequeno porte e exóticos com média de 74,13 exames por mês que tiveram rotina, distribuídos conforme o gráfico 1. Desse total, a distribuição 82,37% cães, 17,45 % gatos e 0,18% exóticos. Os exames fornecidos ao Ambulatório de Grandes Animais não disponibilizam laudos impressos, as impressões diagnósticas são discutidas diretamente com o(s) veterinário(s) responsável(s).

Entre os meses de abril de 2020 e novembro do mesmo ano foram ofertadas disciplinas na modalidade de ensino a distância e atividades na Saúde Pública.

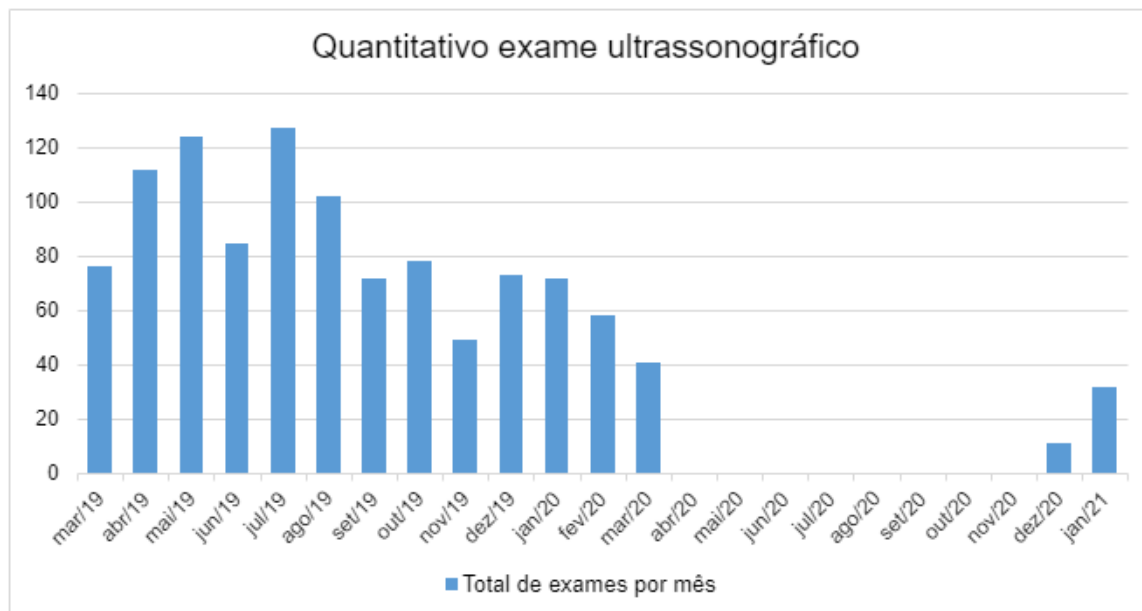


Figura 5. Quantitativo de exames ultrassonográficos entre março de 2019 e janeiro de 2021 no Setor de Diagnóstico por Imagem – UFRPE.

4.1.3. Ecodopplercardiografia

A disponibilidade do exame aconteceu após treinamento dos residentes e discussão de casos clínicos da rotina com o apoio do doutorando Afonso Cassa Reis, que possui formação voltada à área de cardiologia veterinária. Em 2019, a rotina contava com dois dias específicos para a realização deste serviço. A partir de dezembro de 2020 até o final de janeiro de 2021, a modalidade foi oferecida todos os dias conforme a demanda. Atualmente os exames são marcados pelo mesmo sistema da ultrassonografia.

Foram realizados 319 exames distribuídos como mostra a figura 3, média de 26,86 exames por mês, sendo 95,78% cães e 4,22% gatos.

Assim como na ultrassonografia, os meses sem exames estavam sendo destinados a outras atividades.

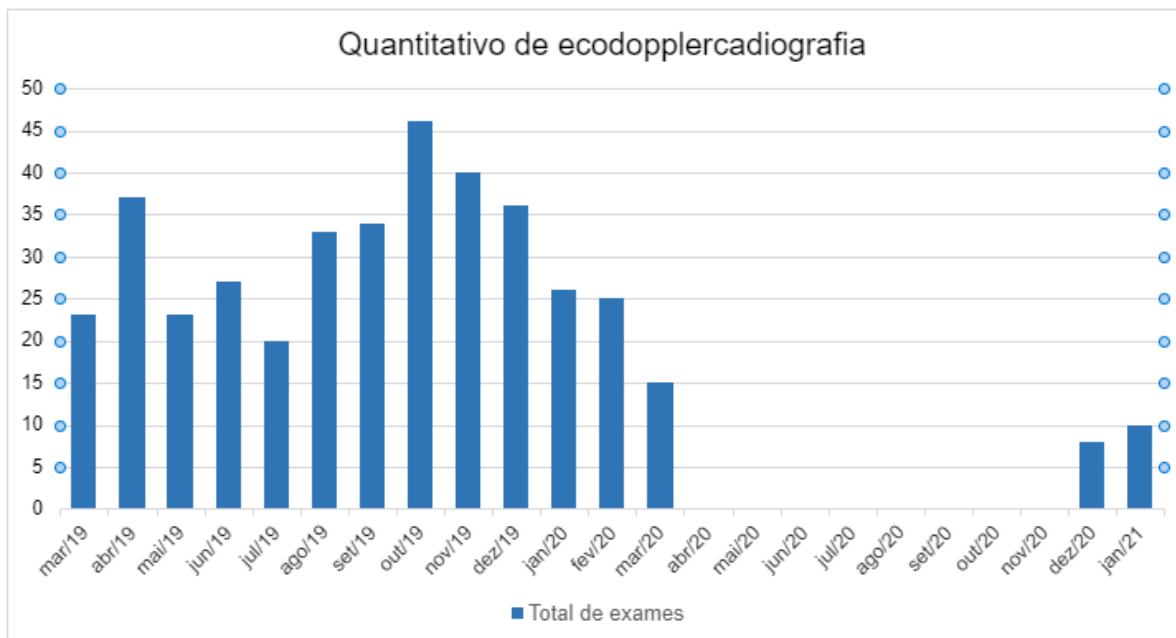


Figura 6. Quantitativo de exames ecodopplercardiográficos entre março de 2019 e janeiro de 2021 no Setor de Diagnóstico por Imagem – UFRPE.

4.1.4. Eletrocardiografia

Os exames de eletrocardiografia são realizados através de agendamento similar à ultrassonografia. A rotina do exame acontecia todos os dias da semana de acordo com a demanda clínicas.

Foram realizados 51 exames, conforme mostra o gráfico 3. O público correspondeu a 7,31% de felinos e 92,69% de caninos.

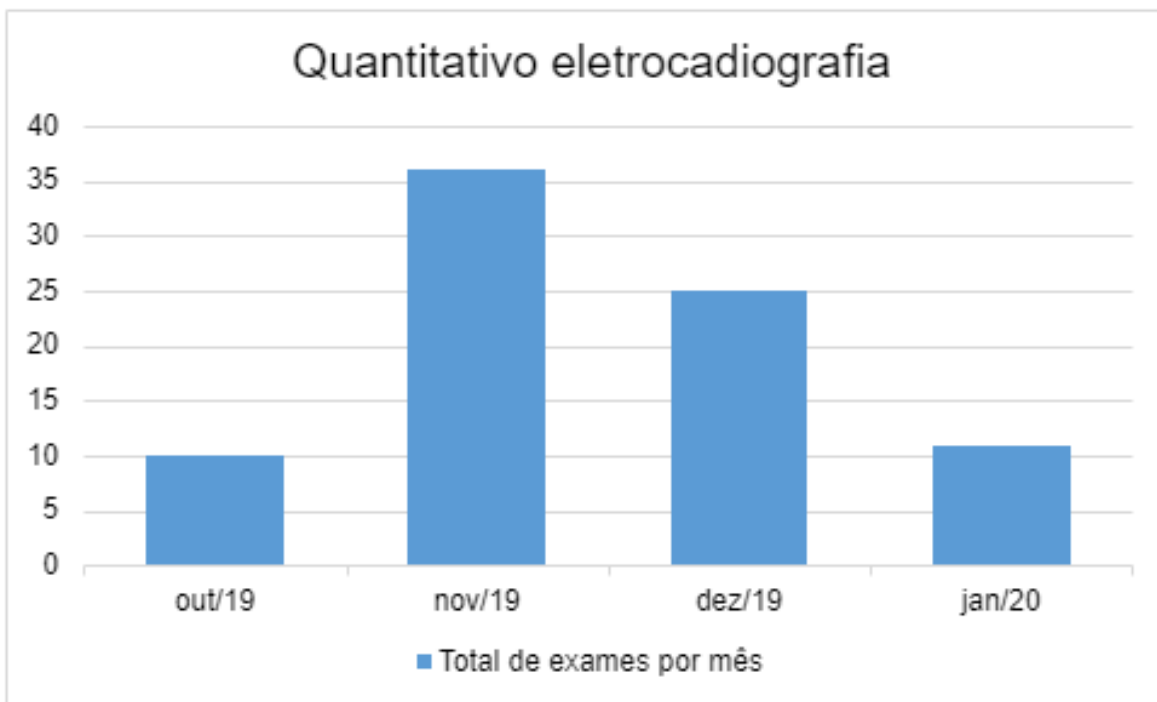


Figura 7. Quantitativo de exames ecodopplercardiográficos entre março de 2019 e janeiro de 2021 no Setor de Diagnóstico por Imagem – UFRPE.

Como mostrado no gráfico acima, o exame sofreu uma pausa durante alguns meses devido a dificuldades técnicas relacionadas ao aparelho.

4.2 Atividades teóricas

O programa de residência destina 1.152 horas (20%) para atividades teóricas e teórico-práticas.

No núcleo comum obrigatório foram incluídas: Bioética e Ética Profissional em Medicina Veterinária, Bioestatística, Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva, Metodologia Científica, Políticas Públicas de Saúde, Práticas em Políticas Públicas, Integração Ensino e Serviço I, Integração Ensino e Serviço: Com Enfoque na Pandemia e Seminários de Conclusão de Residência.

No núcleo comum de área de concentração foram Procedimentos de Coleta de Material para Diagnóstico de Doenças em Animais e Ortopedia em Cães e Gatos.

Foi oferecida a disciplina Práticas Hospitalares em Diagnóstico por Imagem - Radiologia, inserida no núcleo específico de área de concentração. Ainda, como disciplina optativa, foi aproveitada: Estudos em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.

4.3 Outras atividades

4.3.1 Vivência em Saúde Pública

De acordo com as exigências do MS e do Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, foi cumprida a carga horária de 720 horas em atividades práticas na Vigilância em Saúde do SUS no primeiro ano de residência (2019).

As atividades ocorreram na Vigilância em Saúde do Distrito Sanitário (DS) IV de Recife. O mesmo é responsável pelos bairros Iputinga, Zumbi, Torre, Madalena, Cordeiro, Ilha do Retiro, Prado, Engenho do Meio, Várzea, Caxangá e Cidade Universitária.

Sabendo que a Vigilância em Saúde é subdividida em Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Vigilância Ambiental, as atividades foram organizadas da seguinte maneira:

Na Vigilância Sanitária a experiência aconteceu entre os dias 22 de julho e 20 de setembro no turno da manhã. Foram realizadas inspeções de estabelecimentos através da demanda da ouvidoria e por busca-ativa, busca-ativa para entrada de licença sanitária e entrada em fichas de infração e inutilização de produtos.

Durante o mesmo período no turno da tarde foram realizadas atividades na Vigilância Epidemiológica. Sendo realizadas Notificações no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, investigações epidemiológicas e coleta de material biológico para confirmação de sarampo, visita para monitoramento de caso de esquistossomose, organização das fichas de notificação de atendimento antirrábico humano, participação em grupo de trabalho de sífilis.

Na Vigilância Ambiental entre os dias 23 de setembro e 11 de outubro, em período integral foram realizados recebimento, avaliação e digitalização de resumos semanais; acompanhamento de um dia de campo com uma Agente de Controle de Endemias; participação de reunião interdistrital sobre pessoas em situação de acumulação; coleta de amostras para o Programa Nacional da Qualidade da Água para o Consumo Humano; e suporte na campanha antirrábica.

Ainda na Vigilância em Saúde foi possível presenciar atividades destinadas à Saúde do Trabalhador com o levantamento do número de computadores

utilizados em todas as salas do DS-IV para planejamento de palestra relacionada a prevenção de lesões associadas à postura.

No segundo ano de residência os residentes realizam atividades no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB). As atividades foram desenvolvidas no DS-III do Recife. O qual é responsável pelos bairros Aflitos, Alto do Mandú, Apipucos, Casa Amarela, Casa Forte, Derby, Dois Irmãos, Espinheiro, Graças, Monteiro, Poço, Santana, Sítio dos Pintos e Tamarineira.

A disponibilidade ficou em período integral durante os meses de junho, julho e agosto com horário programado pela preceptoria de acordo com a demanda do DS. Como se tratava da época da pandemia do COVID-19 as atividades foram, na sua grande maioria, destinadas a esta finalidade. Entre elas a divulgação do aplicativo Atende em Casa; participação das Estações Itinerantes; ações porta-a-porta; suporte na testagem rápida de funcionários do DS, moradores e cuidadores de Residências Terapêuticas; suporte em alguns postos de vacinação contra gripe; e atualização de atividades NASF-AB no enfrentamento ao COVID-19. Além disso, foram feitas atualizações do consolidado NASF Estratégia de Informação da Atenção Básica, Relatório de Atendimento Individual, Saúde do Homem; participação em reuniões do NASF distrital e do município; estudo de materiais relacionados à atuação do médico veterinário no NASF-AB, do “Informe Técnico: 22ª Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza”, e Nota Técnica referente à retomada gradual do trabalho NASF.

4.3.2 Estágio Optativo

O estágio vivência optativo foi realizado na empresa Focus Diagnóstico durante setembro de 2020.

Nesse período, foi possível acompanhar a rotina de quatro unidades localizadas nos municípios de Recife e Jaboatão dos Guararapes. Os exames incluíam aferição da pressão arterial, eletrocardiografia, ultrassonografia, radiologia e risco cirúrgico.

Foi um período de aprendizado na área de concentração que acrescentou bastante conhecimento na formação profissional.

4.3.3 Participação em Eventos

Durante a residência foi possível participar de eventos, cursos e palestras. Conforme listado abaixo:

- I Simpósio em Diagnóstico por Imagem – SIMPODIMA, na qualidade de ouvinte (maio – 2019);
- I Congresso Brasileiro Online de Ultrassonografia Veterinária, na qualidade de ouvinte (agosto – 2019);
- Ultrassonografia do Aparelho Locomotor de Equinos, na qualidade de ouvinte (junho – 2019);
- Curso Teórico Prático de Eletrocardiograma em Pequenos Animais, na qualidade de ouvinte (outubro – 2019);
- Discussão de Casos de Tomografia Veterinária, na qualidade de ouvinte (maio – 2020);
- Minicurso: Introdução à Clínica de Aves, na qualidade de ouvinte (maio – 2020);
- Minicurso de Radiologia em Aves, na qualidade de ouvinte (junho – 2020);
- Imersão em Ecocardiografia - Módulo Intermediário, na qualidade de ouvinte (agosto – 2020);
- Emergência nas afecções de coluna vertebral (agosto – 2020);
- IV Encontro Internacional NAUS, na qualidade de ouvinte (agosto – 2020);
- Workshop da Radiologia Veterinária, na qualidade de ouvinte (2020);
- Programa de atualização - Radiologia Torácica, na qualidade de ouvinte (fevereiro–2021)

Também foi possível relatar alguns casos:

- TRATAMENTO CIRÚRGICO DE HIPOSPÁDIA EM CAPRINO – I Congresso Internacional de Sanidade de Pequenos Ruminantes e I Congresso Internacional de Lentivirose de Pequenos Ruminantes (novembro – 2019);
- AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA DA ORGANOGÊNESE FETAL EM COELHOS DA RAÇA LION HEAD – VIII Simpósio Internacional de Diagnóstico por Imagem Veterinário – VIII SINDIV (março – 2019);

- CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS (CCE) EM REGIÃO MANDIBULAR DE FELINO DE PELAGEM PRETA – III Congresso Nordestino de Especialidades Veterinárias de Pequenos Animais – CONEVEPA (novembro – 2019)
- ASPECTOS ULTRASSONOGRÁFICOS E TOMOGRÁFICOS DA ESPLENOSE EM UM CÃO – 41º Congresso Brasileiro da Anclivepa (Aceito para publicação no anal do Congresso).

5. CONCLUSÃO

A partir das experiências vivenciadas durante o período de residência foi possível adquirir conhecimento teórico e prático nas áreas de Diagnóstico por Imagem e Saúde Pública. Além disso, foi possível realizar momentos de discussões durante a rotina prática e teórica, que integraram os setores e também proporcionaram bastante conhecimento.

No entanto, deve-se considerar as limitações de serviços relacionados a cada setor e situações adversas e, diante disso, elaborar estratégias que possam suprir as mesmas.

CAPÍTULO II

IDENTIFICAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA E PUNÇÃO GUIADA DE
HEMATOMA RETROPERITONEAL EM UM CÃO (*Canis familiaris*) DA RAÇA
POODLE – RELATO DE CASO

IDENTIFICAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA E PUNÇÃO GUIADA HEMATOMA RETROPERITONEAL EM UM CÃO (*Canis familiaris*) DA RAÇA POODLE – RELATO DE CASO

Resumo: O hematoma retroperitoneal é resultado da hemorragia na região e acontece secundária a várias condições clínicas, incluindo o trauma. Em cães, já foi descrito como sendo resultado de 5% dos casos de contusão. Relata-se um caso de hematoma retroperitoneal em cão, pós-traumático, diagnosticado com auxílio da ultrassonografia abdominal. O animal apresentava sinais de dor e escoriações. Foi possível observar presença de líquido e formação de coágulo sanguíneo no espaço retroperitoneal adjacente ao rim esquerdo. Realizou-se coleta de material, por punção guiada, sendo identificado como exsudato asséptico hemorrágico. Pôde-se sugerir que o exame ultrassonográfico mostrou-se eficiente para a identificação e monitoramento de líquido retroperitoneal, Seria interessante monitorar por pelo menos 72 horas, e ainda haver acompanhamento a depender da terapêutica escolhida para o caso e que a punção guiada por ultrassom é fundamental para posterior confirmação de hematoma retroperitoneal por contusão em cão.

Palavras-chave: Ultrassonografia; hematoma retroperitoneal; cão.

INTRODUÇÃO

O espaço retroperitoneal é uma área localizada dorsal ao peritônio e ventral aos músculos sublombares, que se estende desde o diafragma até o ânus^{9, 14}. As estruturas presentes nessa região são as glândulas adrenais, rins, ureteres, aorta, veia cava caudal, linfonodos¹⁴, reto e ânus¹⁰. No cão, também está incluso o aspecto ventral da próstata¹⁴.

O hematoma retroperitoneal é resultado da hemorragia no espaço retroperitoneal¹³. Acontece a partir do sangramento originado de estruturas adjacentes, como órgãos ocos e parenquimatosos, lesões vasculares, músculo-esqueléticas ou uma combinação entre eles^{2, 4, 5, 11, 13, 15}. Pode aparecer de forma isolada ou associada a outras condições, como feridas penetrantes, fratura em pelve ou ruptura de órgãos abdominais^{4, 6}. Quando há presença de fratura em pelve e hematoma retroperitoneal adjacente, a origem do sangramento geralmente acontece de plexos venosos que se organizam como redes próximo aos ossos⁷.

Em cães foi descrito como sendo resultado de contusão em 5% dos casos diagnosticados em um estudo ¹.

Várias condições clínicas estão associadas a essa afecção, sendo classificadas em traumáticas ou não traumáticas ¹³. As lesões retroperitoneais secundárias ao trauma contuso são incomuns ^{4,5}, sendo o acidente automobilístico considerado o mais frequente ⁴.

Os sinais clínicos, assim como o prognóstico e tratamento, estão relacionados à origem e gravidade do sangramento ^{4,15}. O animal pode apresentar-se sem sinais clínicos, com sinais relacionados à dor, hipotensão, redução do débito cardíaco, acidose metabólica ou choque hemorrágico ^{4, 6, 13}.

O diagnóstico por imagem contribui no esclarecimento quando há suspeita de lesão abdominal ⁸. A tomografia computadorizada (TC) é considerada o padrão-ouro para o diagnóstico e classificação da lesão ¹⁵. No hematoma agudo ou subagudo o valor da atenuação é mais alto que o sangue devido à formação de coágulos, à medida que se torna mais crônico o valor reduz devido à degradação dos produtos sanguíneos ¹⁶.

Ao exame ultrassonográfico o hematoma inicialmente aparece como áreas hipoecoicas com centro hipoecoico, com o passar do tempo podem aparecer septações, a ecogenicidade pode aumentar e pode formar uma cápsula ¹⁴. Ultrassonografias seriadas podem ser realizadas ¹².

Outras técnicas de imagem que podem ser utilizadas são a radiografia ¹⁵, onde visibiliza-se como opacificação de gordura, tecidos moles ou reticulada, conforme o fluido se dissemina, causando obliteração da silhueta renal ¹⁴ e a ressonância magnética a coleção fluida aparece com intensidade variável a depender do tempo de sangramento, sendo hipointensos em T1 e T2 nos casos agudos³.

Este trabalho tem o objetivo de relatar um caso de hematoma retroperitoneal, secundário a trauma automobilístico, em um cão, diagnosticado com auxílio da ultrassonografia abdominal demonstrando a eficácia da técnica nesses casos.

RELATO DE CASO

Foi encaminhada ao Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário Escola da Universidade Federal Rural de Pernambuco, para realização

de ultrassonografia abdominal, um paciente da espécie canina, fêmea, poodle, adulto. O histórico clínico incluía resgate após atropelamento, por uma motocicleta, há 3 dias e suspeita de fratura em pelve.

O animal foi devidamente preparado para realização do exame solicitado, com tricotomia abdominal e gel acústico regional para remoção do ar entre o transdutor e a pele. O exame foi realizado com aparelho Figlabs® modelo FT412, usando transdutor linear (frequência de 4 a 13 MHz) e microconvexo (frequência de 4 a 10 MHz).

Durante o procedimento ultrassonográfico foi possível observar alteração na bexiga e no espaço retroperitoneal adjacente ao rim esquerdo. A bexiga, apesar de se apresentar em localização anatômica, parede com contorno regular e com espessura preservada; demonstrava discreta quantidade de conteúdo hiperecogênico, heterogêneo, amorfo, compatível com coágulo na imagem formada (Figura 5). A região retroperitoneal apresentou-se demarcada por conteúdo anecóico com áreas heterogêneas em seu interior (Figura 5.a), o que motivou a realização de punção guiada. Sob orientação ultrassonográfica, a área foi puncionada (Figura 5.b), conseguindo-se aspirar cerca de 10 ml de líquido livre no espaço, de coloração vermelha escura, sugerindo sangue. O material foi encaminhado para avaliação laboratorial, sendo classificado como exsudato asséptico hemorrágico. Como o paciente se apresentava com sinais clínicos de dor, optou-se por mantê-lo sob observação no ambulatório clínico e, posteriormente, por interná-lo.

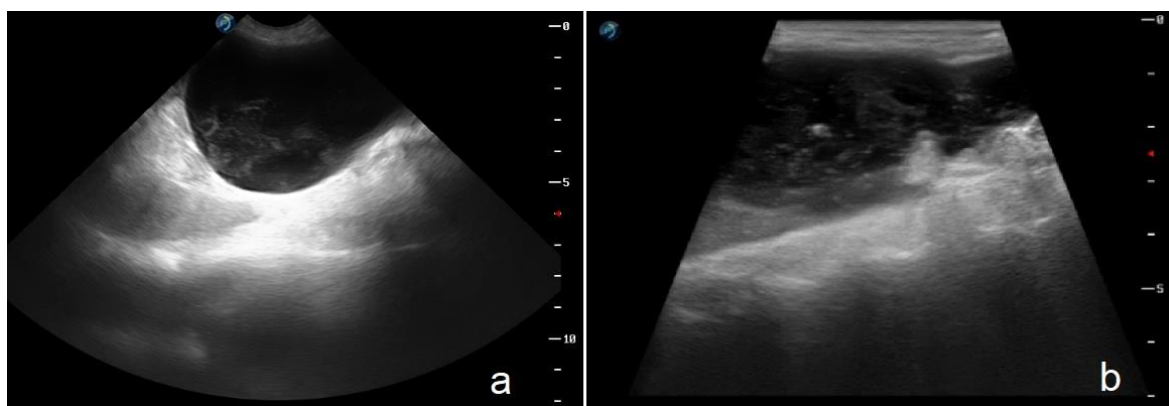


Figura 8. Canina, fêmea, adulta com histórico de atropelamento. a) Imagem ultrassonográfica da bexiga mostrando conteúdo amorfo heterogêneo em região de ápice, imagem sugestiva de coágulo sanguíneo. b) Imagem ultrassonográfica de região retroperitoneal demarcada por conteúdo heterogêneo em seu interior, sugestivo de hematoma. Fonte: Imagem cedida pelo Setor de Diagnóstico por Imagem do HOVET – UFRPE, 2019.

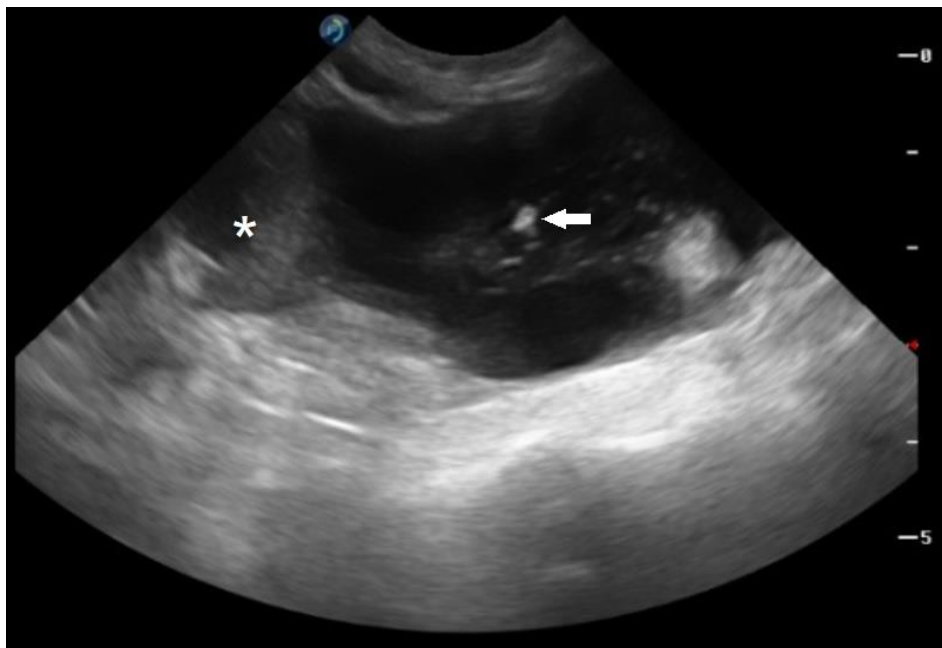


Figura 9. Canina, fêmea, adulta com histórico de atropelamento. Punção guiada por ultrassonografia para coleta de líquido retroperitoneal. *: Polo caudal do rim esquerdo. Seta: ponta da agulha. Fonte: Imagem cedida pelo Setor de Diagnóstico por Imagem HOVET-UFRPE, 2019.

Após 9 dias da realização do primeiro exame, decidiu-se fazer reavaliação ultrassonográfica, onde foi constatado que não houve aumento do volume de líquido retroperitoneal mais ecogênico, as áreas heterogêneas se apresentavam mais distintas (Figura 2.3), sinais que indicam estabilização e processo de resolução do hematoma. A bexiga apresentava-se sem alterações.

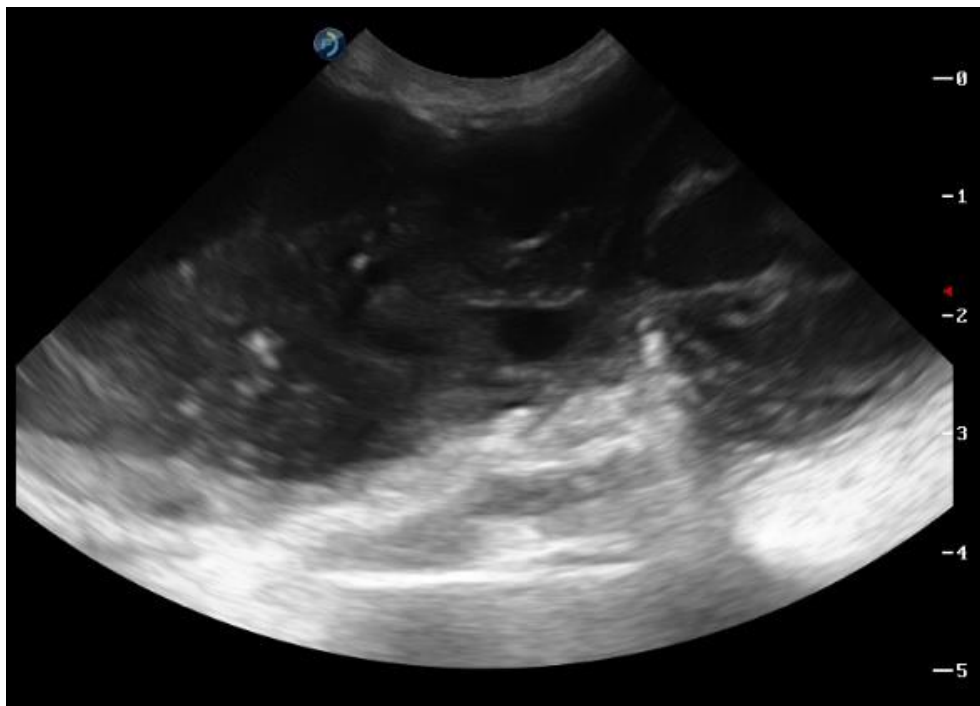


Figura 10. Canina, fêmea, adulta com histórico de atropelamento. Imagem ultrassonográfica de região retroperitoneal demarcado por conteúdo apresentando pontos ecogênicos e áreas heterogêneas, sugestivo de hematoma em resolução. Fonte: Imagem cedida pelo Setor de Diagnóstico por Imagem HOVET-UFRPE, 2019.

DISCUSSÃO

O histórico da paciente inclui acidente motociclístico, que representa uma casuística frequente na rotina dos médicos veterinários⁸, aumentando a importância de investigação das alterações que podem estar relacionadas ao acidente.

Trauma contuso em região lombar é um indicativo de que pode haver hematoma retroperitoneal adjacente ao rim¹³. Quando está presente, lesões em rim, cólon e grandes vasos devem ser consideradas^{2,15,13}, referências relevantes no presente estudo, que possibilitaram a indicação de punção guiada e posterior diagnóstico definitivo do paciente.

Apesar do animal apresentar sinais clínicos de dor e suspeita de fratura pélvica, ambos indicativos de que poderia haver hematoma retroperitoneal^{4,7} confirmou-se apenas a presença de líquido retroperitoneal, pelo exame ultrassonográfico, não se podendo sugerir a origem do sangramento, assim como outros autores que apresentam o hematoma retroperitoneal como resultado da hemorragia no espaço retroperitoneal, que acontece a partir do sangramento

originado de estruturas adjacentes, como órgãos ocos e parenquimatosos, lesões vasculares, músculo-esqueléticas ou uma combinação entre eles^{5, 11, 15}. O exame radiográfico não foi realizado por limitações do tutor, o que confirmaria fratura pélvica ou não, possibilitando maior entendimento sobre o plexo venoso que poderia estar lesionado⁷.

A realização do exame ultrassonográfico mostrou-se uma ferramenta imprescindível para que o diagnóstico do líquido retroperitoneal fosse possível¹⁴, embora a literatura consultada discrimine como incomum tal achado, apenas 5% dos pacientes diagnosticados⁵; o monitoramento do mesmo pôde ser executado¹², onde se observou, nove dias após a realização do primeiro exame, que não houve aumento do volume de líquido retroperitoneal e que as áreas hiperecóticas se apresentavam mais distintas, imagem indicativa de que houve estabilização e regressão do hematoma.

Em casos de trauma, a ultrassonografia também pode ser utilizada com a modalidade *focused assessment with sonography for trauma* (FAST) indicada para identificar presença de líquido livre abdominal em até 24 horas durante a estabilização do animal^{1,11}, porém essa modalidade não foi utilizada no presente caso em decorrência do tempo pós trauma.

Um estudo realizado em 39 pacientes portadores de hematoma peritoneal demonstrou que 29 deles só apresentaram essa alteração 12 a 24 horas após o trauma¹². Consideramos que o fator tempo tenha favorecido a visibilização do líquido retroperitoneal nesse paciente examinado no nosso setor de imagem, já que o tempo estimado após o trauma era de aproximadamente 72 horas, ainda que a região afetada não fosse a mesma descrita pelos autores acima mencionados.

CONCLUSÃO

O exame ultrassonográfico mostrou-se eficiente para identificação e monitoramento de líquido retroperitoneal por contusão em cão, após 72 horas da ocorrência do trauma;

A punção guiada por ultrassom é fundamental para identificação laboratorial subsequente do líquido retroperitoneal livre coletado;

O presente relato reveste-se de importância por contribuir estatisticamente com a casuística do hematoma retroperitoneal por contusão em cão.

REFERÊNCIAS

1. ARMENISE, A. et al. Veterinary-focused assessment with sonography for taruma-airway, brathing, circulation, disability and exposure: a prospective observational study in 64 canine trauma patients. **Journal of Small Animal Practice**, v. 60, n. 3, p. 173-182, 2019.
2. BAGEACU, S. KACZMAREK, D.; PORCHERON, J. Conduite à tenir devant um hémátome rétro-péritonéal d'origine traumatique. **Journal de Chirurgie**, v. 141, n. 4, p. 243-249, 2004.
3. BALCI, N. Cem et al. Spontaneous retroperitoneal hemorrhage secondary to subcapsular renal hematoma: MRI findings. **Magnetic resonance imaging**, v. 19, n. 8, p. 1145-1148, 2001.
4. BAYLIS, SHELBY M.; LANSING, EUGENE H.; GKAS, WAYNE W. W. Traumatic retroperitoneal hematoma. **The American Journal of Surgery**, v. 2=103, n. 4, p. 477-480, 1962.
5. DALY, K. P. et al. Traumatic retroperitoneal injuries: review of multidetector CT findings. **Radiographics**, v. 28, n. 6, p. 1571-1590, 2008.
6. FIGUEIREDO, L. F. P. et al. Iliac artery lesions as experimental models of vascular inducing intraperitoneal and retroperitoneal hemorrhage. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 1, n. 1, p. 39-46, 2020.
7. GER, RALPH; CONDREA, HARRY; STEICHEN, FELICIEN M. Traumatic intrapelvic retroperitoneal hemorrhage: na experimental study. **Journal of Sugical Research**, v. 9, n. 1, p. 31-34, 1969.
8. HUMM, K; CORTELLINI, S. Abdominal trauma in dogs 1. emergency investigation. **In Practice**, v. 39, n. 10, p. 434-445, 2017.
9. KEALY, J. K.; MCALLISTER, H. O Abdome. In **Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato**. Barueri : Manole, 2012. p. 19-148.
10. KÖNIG, H. E.; PÉREZ, W.; LIEBICH, H. Cavidades do corpo. In: König, Horst Erich; Liebich, Hans-Georg. **Anatomia dos animais domésticos**. Porto Alegre : Artmed, 2016. p. 295-306.

11. LISCIANDRO, G. R. et al. Evaluation of an abdominal fluid scoring system determined using abdominal focused assessment with sonography for trauma in 101 dogs with motor vehicle trauma. **Journal of veterinary emergency and critical care**, v. 19, n. 5, p 426-437, 2009.
12. MOHAMMADI, A.; GHASEMI-RAD, M. Evolution of gastrointestinal injury in blunt abdominal trauma “FAST in not reliable”: the role of repeated ultrasonography. **World Journal of Emergency Surgery**, v. 7, n. 1, p. 1-6, 2012.
13. MONDIE, C.; RENTEA, R. M. Retroperitoneal Hematoma. **StatPearls**, 2020.
14. STIEGER-VANEGAS, S. M; FRANK, P. M. Espaço Peritoneal. In: THRALL, DONALD E. **Diagnóstico de radiologia veterinária**. Rio de Janeiro : Elsevier, 2019. p. 764-791.
15. WANG, F.; WANG, F. The diagnosis and treatment of traumatic retroperitoneal hematoma. **Pakistan journal of medical sciences**, v. 29, n.2, p 573, 2013
16. YANG, D. M. et al. Retroperitoneal cystic masses: CT, clinical, and pathologic findings and literature review. **Radiographics**, v. 24, n. 5, p. 1353-1365, 2004.