

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIA DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

EDUARDA RITTER SCOPÉL

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

CAXIAS DO SUL

2022

EDUARDA RITTER SCOPÉL

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS), na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Dra. Karina Affeldt Guterres

Supervisora: Médica Veterinária Dienifer Vieira Sutil

CAXIAS DO SUL

2022

EDUARDA RITTER SCOPÉL

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS), na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Dra. Karina Affeldt Guterres

Supervisora: Médica Veterinária Dienifer Vieira Sutil

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Karina Affeldt Guterres (orientadora)

Universidade de Caxias do Sul – UCS

Profa. Me. Fabiane Prusch (Avaliador 1)

Universidade de Caxias do Sul - UCS

M. V. Laura Pancich Diesel (Avaliador 2)

Universidade de Caxias do Sul (UCS)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, pela minha vida, por me permitir viver esse sonho e me dar força e coragem para sempre seguir em frente, ultrapassando todos os obstáculos encontrados ao longo do curso, sei que sem Ele nunca chegaria onde estou hoje. Então, a ti Senhor eu agradeço e entrego essa vitória!

Aos meus pais, Adriana e Fernando, minha eterna gratidão por terem tornado tudo possível e nunca medirem esforços para me proporcionar sempre o melhor, por me incentivarem a estudar e me darem forças para seguir morando em outra cidade, longe da família. Obrigada por sempre acreditarem em mim, me apoiarem, pelos puxões de orelha que também foram necessários, por me verem muitas vezes chorar de saudade e mesmo assim continuarem firmes comigo, segurando minha mão diante dessa caminhada. Ao meu irmão, Bruno, que mesmo distante, me passou coragem de seguir meu sonho e mostrar aos nossos pais que eu não poderia seguir outro caminho senão esse da Medicina Veterinária.

Ao meu marido, Ruan, por me dar forças para seguir meu sonho, me apoiando e respeitando sempre as minhas decisões, me esperando mesmo que eu chegasse de madrugada e me levando casaco e comida nos estágios, passando dias longe um do outro para que eu conseguisse conquistar esse sonho, além de me incentivar a estudar e me dedicar cada vez mais e mais, obrigada por ser meu amigo, meu apoio e meu parceiro.

Agradeço também aos meus padrinhos, Daiana e Fabiano por sempre me apoiarem, muitas das vezes distante, mas sempre ao meu lado, me incentivando.

Às minhas irmãs, não de sangue, mas de coração, Vitória e Maria Carolina, por dividirem seus apartamentos em Caxias comigo, dividirem também os surtos e as risadas, pelas noites com um bom filme e vinho enquanto a saudade de casa apertava forte, as noites em claro estudando juntas e por me ajudarem a chegar até essa conquista, obrigada por dividirem todos esses anos comigo.

Minha eterna gratidão à Vó Regi, que além de abrir as portas da sua casa me acolheu como parte da sua família, fazendo com que a saudade de casa fosse um pouco menor e com que nossos dias fossem mais divertidos.

Gratidão pelos meus professores e, principalmente, minha orientadora Profa. Dra. Karina Affeldt Guterres pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação pessoal. Agradeço

à equipe da Clínica Veterinária Bicho Vip por me acolherem e por todo conhecimento que me foi passado.

E por fim, mas não menos importante, aos meus filhos de quatro patas, Otto, Milka, Babalu, Ozzy, Justiça, Guapa e minha eterna estrelinha Meel, por me ensinarem o significado de lealdade e amor verdadeiro e me fazerem escolher essa profissão maravilhosa.

RESUMO

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária. O estágio foi realizado na área de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos, no período de 15 de agosto de 2022 a 01 de novembro de 2022, na clínica veterinária Bicho Vip, na cidade de Vacaria/RS, totalizando 456 horas, sob a supervisão da Médica Veterinária Dienifer Vieira Sutil e orientação da Profa. Dra. Karina Affeldt Guterres. Durante esse período foi possível acompanhar 224 atendimentos na clínica médica, sendo a espécie canina a mais atendida com 79,91% dos casos. Na clínica cirúrgica foram acompanhados 43 procedimentos. Neste trabalho foi descrito o local do estágio, sua infraestrutura, equipe de trabalho, rotina do estágio, atividades desenvolvidas, casuísticas e dois relatos de casos clínicos, sendo um de hérnia perineal em um cão da raça Border Collie e um de piroplasmose em um cão sem raça definida (SRD). Essa experiência tornou possível colocar em prática todo conhecimento adquirido durante a graduação, sendo possível também, adquirir novas vivências, sendo um período de extrema importância acadêmica.

Palavras-chaves: Hérnia Perineal, Piroplasmose, canino.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada e entrada da Clínica Veterinária Bicho Vip.	10
Figura 2 - Primeiro pavimento da Clínica Veterinária Bicho Vip – Recepção e sala de espera (A) Consultório 1 (B).....	11
Figura 3 - Salas de atendimento no primeiro pavimento da Clínica Veterinária Bicho Vip sendo (A) Consultório 2 e consultório de emergências, (B) Internação Canil, (C) Internação Gatil	12
Figura 4 - Salas de isolamento da Clínica Veterinária Bicho Vip sendo: (A) Isolamento Parvovirose, (B) Isolamento Cinomose.	12
Figura 5 - Sala de radiografia da clínica veterinária Bicho vip sendo: (A) sala de radiografia, (B) sala com computador para acesso dos exames radiográficos	13
Figura 6 - Bloco cirúrgico da Clínica Veterinária Bicho Vip sendo: (A) Bloco cirúrgico não contaminado, (B) Bloco cirúrgico contaminado, (C) Canil de recuperação pós cirúrgica, (D) Pia para paramentação e autoclave.	14
Figura 7 - Casuística de animais acompanhados, conforme espécie e sexo durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.....	17
Figura 8 - Raças de cães acompanhadas durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.	18
Figura 9 - Raças de gatos acompanhadas durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.	18
Figura 10 - Hérnia perineal sendo A, B e C imagens da posição de Trendelenburg, tricotomia e sutura do ânus para evitar a contaminação, respectivamente.	30
Figura 11- Passo a passo durante herniorrafia perineal de canino da raça Border Collie sendo A colocação do campo cirúrgico, B, C e D abertura da cavidade perineal e visualização da hérnia perineal.....	31
Figura 12 - Finalização do procedimento cirúrgico sendo a, b e c imagens da síntese da pele com sutura em Wolff.....	32
Figura 13 - Cadela SRD atendida na clínica veterinária Bicho Vip durante o estágio curricular obrigatório	36
Figura 14 - hemograma da cadela SRD, atendida na Clínica Veterinária Bicho Vip durante o período de estágio curricular obrigatório.....	37

Figura 15 - Lâmina com piroplasma da paciente atendida na Clínica Veterinária
Bicho Vip durante o período de estágio curricular obrigatório.38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular	16
Tabela 2 -Casuística dos atendimentos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.....	19
Tabela 3 - Casuística de doenças relacionadas ao sistema digestório e órgãos anexos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.....	19
Tabela 4 - casuísticas de doenças relacionadas ao sistema geniturinário e glândula mamária acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório na clínica veterinária Bicho Vip.....	20
Tabela 5 - Casuísticas de doenças infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip	21
Tabela 6 - Casuísticas de doenças relacionadas ao sistema Musculoesquelético acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório na clínica veterinária bicho vip.....	22
Tabela 7 - Casuísticas de doenças relacionadas ao sistema tegumentar e anexos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip ..	24
Tabela 8 - Casuísticas de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.....	26

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	10
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA	15
3.1	CASUÍSTICA	16
3.1.1	Procedimentos acompanhados e/ou realizados	16
3.1.2	Clínica médica	17
3.1.2.1	Doenças do sistema digestório e órgãos anexos	19
3.1.2.2	Doenças do sistema geniturinário e glândula mamária	20
3.1.2.3	Doenças infectocontagiosas e parasitárias	21
3.1.2.4	Doenças do sistema musculoesquelético	22
3.1.2.5	Doenças do sistema cardiorrespiratório	23
3.1.2.6	Doenças do sistema tegumentar e anexos	23
3.1.2.7	Doenças do sistema neurológico	24
3.1.2.8	Doenças do sistema oftálmico	25
3.1.3	Clínica cirúrgica	25
4	RELATOS DE CASOS CLÍNICOS	27
4.1	HERNIORRAFIA PERINEAL EM UM CÃO DA RAÇA BORDER COLLIE	27
4.1.1	Introdução	27
4.1.2	Relato de Caso	28
4.1.3	Discussão	33
4.2	PIROPLASMOSE EM UM CÃO SRD	34
4.2.1	Introdução	34
4.2.2	Relato de Caso	35
4.2.3	Discussão	38
5	CONCLUSÃO	42
	REFERÊNCIAS	43
	ANEXOS	47

ANEXO A – RESULTADO HEMOGRAMA DE CANINO, BORDER COLLIE	47
ANEXO B – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA CONTENDO ALBUMINA, ALT, CREATININA, COLESTEROL DE CANINO, BORDER COLLIE.....	47
ANEXO C – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA Glicose, Globulina, PST, Triglicérides, Ureia DE CANINO, BORDER COLLIE.....	48
ANEXO D – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA COLESTEROL, FA, GGT DE CANINO, BORDER COLLIE.....	48
ANEXO E – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA EM CANINO SRD	49
ANEXO F – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA EM CANINO SRD.....	49
ANEXO G – RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL TOTAL DA CADELA SRD ATENDIDA NA CLÍNICA VETERINÁRIA BICHO VIP DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO.....	50

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório tem como objetivo aprimorar o conhecimento teórico-prático do estudante construído ao longo de sua formação acadêmica. Essa última fase da graduação marca o fim de uma etapa como estagiários, representando dessa forma o crescimento pessoal e profissional do estudante.

Optou-se pela área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, pelo fato de obter uma maior afinidade nessas áreas durante estágios realizados durante toda a graduação.

O estágio curricular obrigatório ocorreu no período de 15 de agosto de 2022 à 01 de novembro de 2022 na clínica veterinária Bicho Vip, localizada na cidade de Vacaria/RS, a qual foi escolhida pelo seu grande reconhecimento, além de se tratar de uma clínica com atendimento 24 horas de referência na cidade, assim como, contar com ótimos profissionais de diversas áreas, agregando conhecimento e experiência na área de interesse de atuação.

Este relatório tem como objetivo descrever o local de estágio, sua infraestrutura e equipe, descrever as atividades desenvolvidas e as casuísticas atendidas durante o período de estágio, além de relatar dois casos clínicos sendo um de hérnia perineal em um cão da raça Border Collie e um de piroplasmose em um cão sem raça definida (SRD).

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na clínica veterinária Bicho Vip (Figura 1), na área de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos, no período de 15 de agosto de 2022 a 01 de novembro de 2022, localizada na cidade de Vacaria/RS, na rua Júlio de Castilhos, nº 2456, bairro Petrópolis, totalizando 456 horas.

Figura 1 - Fachada e entrada da Clínica Veterinária Bicho Vip.



Fonte: A autora (2022).

A clínica foi fundada em 2017 e possuía atendimento 24 horas. Dentre os serviços prestados pela clínica estavam: clínica médica geral, clínica cirúrgica, ortopedia, cirurgia de tecidos moles, anestesiologia, odontologia e diagnóstico por imagem (raio X) além de atendimentos de urgência e emergência de cães e gatos.

A clínica oferecia atendimento por ordem de chegada, sendo priorizados os casos de urgência e emergência. O horário comercial era das 07:30 às 18:30, de segunda a sexta-feira e, nos sábados das 7:30 às 11:30, o horário restante equivalia a plantões.

Com relação à infraestrutura, o local contava com dois pavimentos, sendo o andar superior (primeiro pavimento) composto pela recepção, sala de espera (Figura 2A), onde encontrava-se produtos de pet shop e farmácia, havia, também, dois

consultórios, o primeiro destinado à consultas (Figura 2B) onde continha mesa de atendimento, balança, frigobar para armazenar os medicamentos necessários, além de um armário onde havia os materiais de uso rotineiro nas consultas.

Figura 2 - Primeiro pavimento da Clínica Veterinária Bicho Vip – Recepção e sala de espera (A) Consultório 1 (B).



Fonte: A autora (2022).

Ainda no pavimento superior havia o consultório 2 (Figura 3A) onde era destinado para procedimentos ambulatoriais, o qual também dispunha de um armário com materiais de uso rotineiro e cilindro de oxigênio para emergências. Havia também a internação com canil (Figura 3B) e gatil (Figura 3C) devidamente separados, contendo nesses um armário de medicações e materiais de uso rotineiro. Além disso, possuía outro armário no gatil onde ficavam armazenados caixas de areia e alimentação dos animais internados.

Figura 3 - Salas de atendimento no primeiro pavimento da Clínica Veterinária Bicho Vip sendo (A) Consultório 2 e consultório de emergências, (B) Internação Canil, (C) Internação Gatil



Fonte: A autora (2022).

No segundo andar ficavam duas salas de isolamento, uma para parvovirose (Figura 4A) e outra para cinomose (Figura 4B). Todos os itens contidos nessas salas de isolamento não eram utilizados nas internações do piso superior, para assim evitar a transmissão dessas doenças para os outros animais internados na clínica.

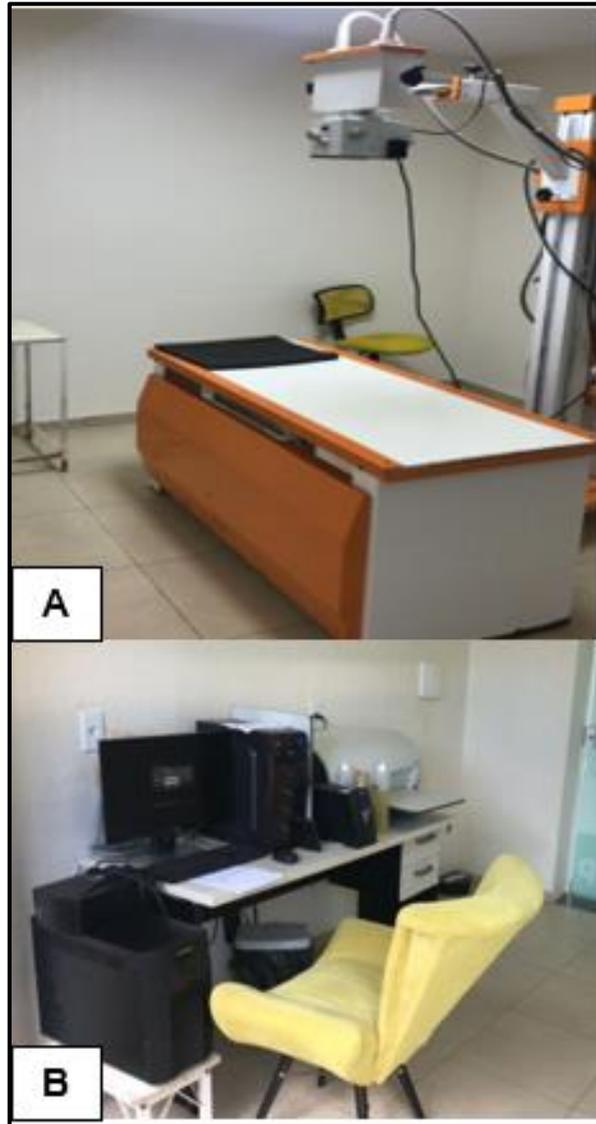
Figura 4 - Salas de isolamento da Clínica Veterinária Bicho Vip sendo: (A) Isolamento Parvovirose, (B) Isolamento Cinomose.



Fonte: A autora (2022).

Havia também uma sala de radiografia (Figura 5A) com um computador onde os exames radiográficos e laudos poderiam ser acessados (Figura 5B).

Figura 5 - Sala de radiografia da clínica veterinária Bicho vip sendo: (A) sala de radiografia, (B) sala com computador para acesso dos exames radiográficos



Fonte: A autora (2022).

No segundo andar havia ainda o bloco cirúrgico composto por duas salas cirúrgicas, uma para procedimentos não contaminados (Figura 6A) e outra para procedimentos considerados contaminados (Figura 6B), sendo essa mais utilizada para procedimentos como profilaxia dentária. Havia também um canil (Figura 6C) onde ficavam os animais em recuperação pós cirúrgica, uma sala para a troca de roupa para as cirurgias, uma pia para a paramentação e autoclave para a esterilização

dos materiais (Figura 6D). A clínica possuía ainda anexo à ela um laboratório de análises clínicas e banho e tosa, porém esses serviços eram terceirizados.

Figura 6 - Bloco cirúrgico da Clínica Veterinária Bicho Vip sendo: (A) Bloco cirúrgico não contaminado, (B) Bloco cirúrgico contaminado, (C) Canil de recuperação pós cirúrgica, (D) Pia para paramentação e autoclave.



Fonte: A autora (2022).

A equipe da clínica era formada por 3 médicos veterinários fixos, especialistas e clínicos gerais, 2 estagiários curriculares, 2 estagiários extracurriculares, os quais faziam horários de plantões, atuavam na internação, 1 auxiliar de veterinário, 2 recepcionistas e 1 auxiliar de limpeza. Era realizada uma escala para sempre estarem disponíveis em horário de plantão um médico veterinário e um estagiário.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA

As atividades desenvolvidas no período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Bicho Vip foram realizadas nas áreas de clínica médica, clínica cirúrgica e internação de pequenos animais. Era feito um rodízio diariamente, onde um estagiário curricular ficava na internação e consultas, e outro no bloco cirúrgico.

Durante as consultas, o estagiário auxiliava na contenção do animal, anamnese, exame físico, coleta de amostras biológicas para exames complementares e administração de medicamentos. Nos atendimentos emergenciais o estagiário auxiliava no acesso venoso, medicações e no que mais fosse requisitado. Em situações em que se fazia necessário a internação, sedação para exames de imagem e procedimentos cirúrgicos o tutor assinava os termos requeridos para que os mesmos pudessem ocorrer.

O prontuário do paciente e do tutor eram realizados antes da consulta, em um sistema interno, o qual continha informações referentes ao histórico do animal, anamnese, queixa principal, tratamento, exames de imagem e laudos o qual era poderia ser acessado por qualquer outro médico veterinário da clínica.

Durante as cirurgias o estagiário curricular auxiliava na contenção do animal para medicação pré-anestésica e na preparação para o procedimento cirúrgico, quando permitido, este realizava o acesso venoso e a intubação. Logo após era iniciada a tricotomia e o estagiário levava o animal até a sala cirúrgica para início do procedimento. Quando estava presente o veterinário responsável pelo paciente e o cirurgião, o estagiário se restringia a assistir a cirurgia e auxiliar no pós-cirúrgico do animal. No caso de estar presente apenas o cirurgião, era permitido ao estagiário se paramentar e auxiliar no procedimento cirúrgico.

Durante a internação o estagiário curricular auxiliava a médica veterinária responsável no que fosse necessário e nas aferições dos parâmetros vitais, os quais eram aferidos duas vezes ao dia, exceto em casos críticos que eram verificados mais frequentemente até a estabilização do quadro do paciente.

Eram verificadas frequência cardíaca, frequência respiratória, coloração das mucosas, temperatura retal e comportamento do animal. O estagiário curricular, quando permitido, realizava o acesso venoso, sondagem uretral, sondagem nasogástrica e coletas de amostras biológicas com a supervisão da médica veterinária responsável pela internação.

3.1 CASUÍSTICA

3.1.1 Procedimentos acompanhados e/ou realizados

Durante o período do estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Bicho Vip, foram acompanhados e/ou realizados exames complementares e procedimentos ambulatoriais durante as consultas, cirurgias e internações que podem ser observados na Tabela 1. Dentre estas atividades a de maior casuística foi a aplicação de medicação representando 25,10%.

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular

(Continua)

Procedimentos	n°	%
Abdominocentese	2	0,43
Acesso venoso	24	5,24
Aferição da pressão arterial	15	3,27
Aplicação de medicação	115	25,10
Alimentação por sonda	1	0,21
Cistocentese	4	0,87
Colocação de curativo	6	1,31
Coleta de sangue	88	19,21
Colocação de sonda uretral	3	0,65
Coleta otológica com suabe	4	0,87
Coleta para citologia	5	1,09
Desobstrução uretral	4	0,87
Enema	2	0,43
Eutanásia	12	2,62
Glicemia	1	0,21
Imunização	12	2,62
Intubação orotraqueal	41	8,95
Limpeza de ferida aberta	5	1,09
Radiografia	18	3,93
Reanimação cardiopulmonar	1	0,21
Remoção de pontos	40	8,73

(Conclusão)

Procedimentos	n°	%
Retirada de espinhos	1	0,21
Teste de fluoresceína	2	0,43
Teste rápido cinomose e parvovirose	5	1,09
Teste rápido FIV/FelV*	10	2,18
Toracocentese	1	0,21
Transfusão sanguínea	4	0,87
Ultrassonografia	32	6,98
TOTAL	458	100%

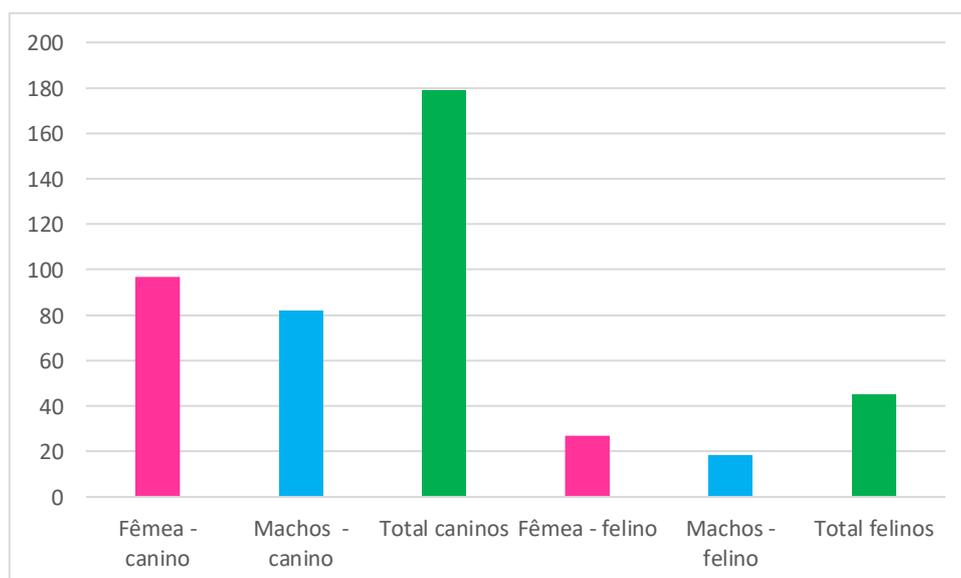
*FIV: Vírus da imunodeficiência felina; FelV: Vírus da leucemia felina

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

3.1.2 Clínica médica

Durante a clínica médica foram acompanhados 224 pacientes sendo destes, 79,91% (n = 179) cães e 20,08% (n = 45) gatos. Em relação ao sexo, o de maior casuística foram cadelas, representando 54,18% dos atendimentos. (Figura 7)

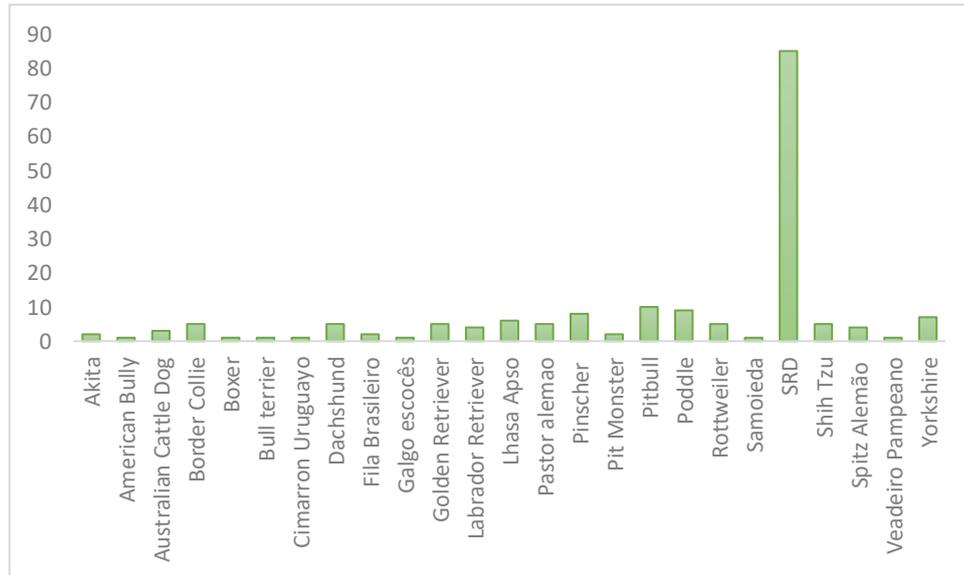
Figura 7 - Casuística de animais acompanhados, conforme espécie e sexo durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.



Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

Com relação às raças a de maior casuística foram os cães sem raça definida (SRD) totalizando 47,48% (Figura 8).

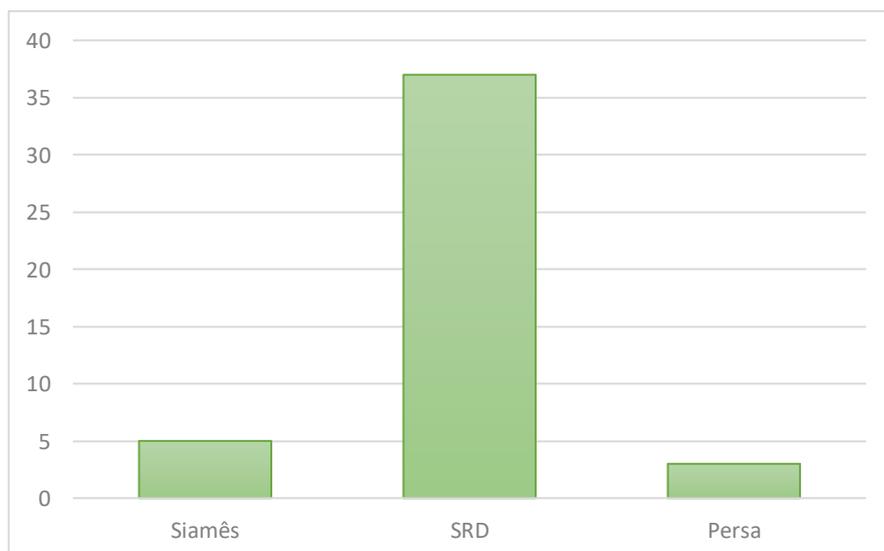
Figura 8 - Raças de cães acompanhadas durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.



Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

Os felinos sem raça definida foram os mais acompanhados, totalizando 82,22% (n = 37) (Figura 9).

Figura 9 - Raças de gatos acompanhadas durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.



Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

Dentre as doenças acompanhadas durante o período de estágio, a de maior casuística está relacionada ao sistema geniturinário e glândula mamária representando 22,95% dos casos, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 -Casuística dos atendimentos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.

Sistema/Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	n	%
Cardiorrespiratório	2	0	2	3,27
Digestório e órgãos anexos	8	1	9	14,75
Geniturinário e glândula mamária	7	7	14	22,95
Infecção contagiosas e parasitárias	5	7	12	19,67
Musculoesquelético	7	2	9	14,75
Neurológico	2	0	2	3,27
Oftálmico	2	0	2	3,27
Tegumentar e anexos	8	3	11	18,03
TOTAL	41	20	61	100 %

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

3.1.2.1 Doenças do sistema digestório e órgãos anexos

Entre os casos clínicos acompanhados, relacionados ao sistema digestório e de órgãos anexos, o de maior casuística foi a gastroenterite alimentar aguda, totalizando 55,5% dos casos (n=5), com maior prevalência nos caninos. As demais afecções referentes a esse sistema podem ser observadas na Tabela 3.

Tabela 3 - Casuística de doenças relacionadas ao sistema digestório e órgãos anexos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip.

Afecções	Caninos(n)	Felinos (n)	n	%
Gastroenterite alimentar aguda	4	1	5	55,5
Gengivoestomatite	1	0	1	11,1
Neoplasia Hepática*	1	0	1	11,1
Pancreatite aguda	2	0	2	22,2
TOTAL	8	1	9	100 %

*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

Define-se gastroenterite aguda como a diminuição de consistência das fezes (líquidas ou semilíquidas) e/ou aumento na frequência das dejeções para mais de 3 nas 24 horas, com ou sem febre ou vômitos. A diarreia habitualmente dura menos de 7 dias e se prolongada por mais de 14 dias designa -se por diarreia persistente. Nos primeiros meses de vida, a alteração de consistência das fezes é um sinal mais significativo de diarreia aguda do que o número de dejeções (VAN DAMME; GIAQUINTO; HUET, 2007).

As gastroenterites agudas em pequenos animais, costumam ser inespecíficas e autolimitantes, em que na maioria das vezes o agente causal não é identificado. Entende-se por gastroenterite a inflamação da mucosa do trato digestivo, que incluem o estômago e os intestinos, com o aparecimento de vômito e diarreia, sendo que esses sinais podem ser secundários a doenças de outros órgãos (SILVA, 2019).

3.1.2.2 Doenças do sistema geniturinário e glândula mamária

Em relação às doenças do sistema geniturinário e da glândula mamária acompanhadas durante o estágio curricular, a piometra aberta foi a alteração de maior casuística, representando 64,28% (n=9) dos casos (Tabela 4).

Tabela 4 - casuísticas de doenças relacionadas ao sistema geniturinário e glândula mamária acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório na clínica veterinária Bicho Vip.

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	N	%
Cistite Intersticial	0	1	1	7,14
Obstrução uretral	0	4	4	28,57
Piometra aberta	7	2	9	64,28
TOTAL	7	7	14	100

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

Piometra é uma doença do sistema reprodutor feminino dos animais caracterizado por conteúdo purulento no interior do útero. Desenvolve-se durante o diestro, momento esse em que o útero está influenciado pela ação exagerada da progesterona, a qual estimula secreção das glândulas endometriais e reduz a

atividade miometrial resultando em uma hiperplasia endometrial cística (HEDLUND, 2008; NELSON & COUTO, 2010).

O útero vai se tornando espessado, edematoso e com acúmulo de secreções, o que o torna suscetível à colonização bacteriana resultando a piometra (HEDLUND, 2008). Essa enfermidade é mais comum em cadelas do que em gatas, em função de que as gatas somente entram no diestro se forem copuladas pelo macho (NELSON & COUTO, 2010).

Tem uma predisposição maior em gatas domésticas de pêlo curto, siamesas e mais velhas (HEDLUND, 2008). Os riscos aumentam com a idade provavelmente devido à estimulação hormonal repetida por progestágenos (NELSON & COUTO, 2010).

3.1.2.3 Doenças infectocontagiosas e parasitárias

Na Tabela 5 pode ser observado as afecções infecto contagiosas e parasitárias. A FIV foi a doença de maior ocorrência, com 41,66% (n=5) dos casos.

Tabela 5 - Casuísticas de doenças infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	N	%
FeLV*	0	2	2	16,66
FIV*	0	5	5	41,66
Parvovirose	4	0	4	33,33
Piroplasmose	1	0	1	8,33
TOTAL	5	7	12	100 %

*FIV: Vírus da imunodeficiência felina; FeLV: Vírus da leucemia felina

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

O vírus da imunodeficiência felina (FIV) faz parte da família *Retroviridae* e do gênero *Lentivirus* acometendo gatos domésticos e felinos selvagens (TEIXERA, RAJÃO e LEITE 2007). O FIV é um vírus exógeno que é transmitido de forma horizontal entre um felino e outro, podendo a transmissão também ocorrer de forma vertical (FIGUEIREDO e JÚNIOR, 2011)

Os sinais clínicos associados com infecção por FIV surgem como resultado da infecção viral. Muitos casos clínicos possuem históricos de enfermidades crônicas, à

medida que a doença progride, os sinais clínicos se tornam mais evidentes e mais graves, em casos avançados pode acometer diversos órgãos de tal forma que ocorra a morte ou a realização de eutanásia em base humanitária (CHANDLER *et al.*, 2006).

O FIV é um retrovírus pertence ao mesmo gênero do vírus da imunodeficiência humana (HIV), havendo diversos estudos realizados apontando que eles são semelhantes tanto morfológicamente quanto nas estruturas das proteínas, porém são diferentes nas propriedades antigênicas e na preferência por espécies (PERROTTI, 2009).

3.1.2.4 Doenças do sistema musculoesquelético

Na Tabela 6 estão listadas as afecções do sistema musculoesquelético, em que o caso de maior incidência foi a displasia coxofemoral 55,55% (n=5), com maior acometimento em caninos.

Tabela 6 - Casuísticas de doenças relacionadas ao sistema Musculoesquelético acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório na clínica veterinária bicho vip

Afecções	Afecções	Felinos (n)	n	%
Displasia Coxofemoral	5	0	5	55,55
Fratura da tíbia e fíbula	0	1	1	11,11
Mineralização do Menisco	0	1	1	11,11
Síndrome da Cauda Equina	2	0	2	22,22
TOTAL	7	2	9	100 %

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

A displasia coxofemoral (DCF) é uma alteração do desenvolvimento da articulação da cabeça do fêmur com o acetábulo. A primeira descrição da doença foi feita em 1935 por Schnelle e, desde então, a DCF é uma das patologias articulares mais diagnosticadas na clínica de pequenos animais (Rettenmainer *et al.*, 2002). Todas as raças caninas podem desenvolvê-la, mas sua prevalência é maior em raças de portes médio, grande e gigante, tais como: Fila Brasileiro, Rottweiler, Pastor Alemão (Ginja *et al.*, 2005).

Outros fatores como idade, sexo, tamanho do animal, conformação e massa muscular pélvica também podem estar relacionados com o desenvolvimento da alteração. Entretanto, o fator primário envolvido na displasia é a frouxidão articular

(Vieira, 2007).

Os animais acometidos podem sofrer dores articulares e desconforto, o que diminui a vida útil para o trabalho. Por ser uma doença de caráter genético e seu desenvolvimento envolve vários fatores, é de difícil controle e causa danos econômicos e emocionais em proprietários e criadores (Kapatkin *et al.*, 2002).

3.1.2.5 Doenças do sistema cardiorrespiratório

Em relação às afecções relacionadas ao sistema cardiorrespiratório, 2 casos de pneumotórax foram acompanhados.

O pneumotórax pode ser definido como um acúmulo de ar ou gás no espaço pleural. Ocorre um aumento da pressão intratorácica, colapso do parênquima pulmonar ipsilateral, ocasionando grave anormalidade na relação ventilação perfusão (FOSSUM, 2014).

Os casos de pneumotórax traumático podem ser decorrentes de atropelamentos, mordidas e perfurações causadas por projéteis, já os casos de pneumotórax espontâneo ocorrem após a ruptura de uma lesão já existente nos pulmões (ETTINGER, 2008).

Em decorrência da entrada de ar no espaço pleural, ocorre diminuição da pressão negativa, o pulmão apresenta capacidade elástica permitindo que se recolha, levando a atelectasia, ou seja, o seu colapso (MARITATO *et al.*, 2009).

Segundo Monnet (2007) não é claro se o mediastino de cães e gatos é completo ou incompleto, há uma possibilidade de estar apenas rompido quando o derrame pleural está presente. A classificação do pneumotórax pode ser realizada de acordo com sua fisiopatologia, em aberto ou fechado (ARON; ROBERTS, 1998), ou em traumático e espontâneo referente à sua etiologia (ELLISON, 2009).

3.1.2.6 Doenças do sistema tegumentar e anexos

Na Tabela 7 estão contidas as afecções referentes ao sistema tegumentar e anexos, acompanhadas durante o período do estágio curricular. A Dermatite atópica teve maior casuística, representando 45,45% (n=5) dos casos.

Tabela 7 - Casuísticas de doenças relacionadas ao sistema tegumentar e anexos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	n	%
Abscesso Cutâneo	0	2	2	18,18
Dermatite atópica	4	1	5	45,45
Lúpus eritematoso	1	0	1	9,09
Mastocitoma	1	0	1	9,09
Otite Externa	2	0	2	18,18
TOTAL	8	3	11	100 %

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

A dermatite atópica canina (DAC) é uma dermatose alérgica de pele, de caráter crônico, genético, comum na clínica de pequenos animais e que acomete caninos que possuem uma falha na barreira cutânea. É o segundo distúrbio cutâneo mais comum na rotina clínica, ficando atrás apenas da dermatite alérgica à picada de pulgas (DAPP) (SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E., 1996).

O paciente torna-se sensibilizado a antígenos presentes no ambiente pelas vias percutânea, inalatória e orofaringe (FRANCO *et. al.*, 2011). É uma das principais causas de prurido em cães, sendo está a principal sintomatologia relatada pelos tutores (LITTLE *et al.*, 2015).

O prurido é um sinal comum à muitas dermatopatias, incluindo dermatites inflamatórias, dermatite atópica, hipersensibilidade alimentar e dermatites de contato (GADEYNE *et. al.*, 2014).

3.1.2.7 Doenças do sistema neurológico

Em relação às afecções do sistema neurológico acompanhadas durante o estágio curricular, houveram apenas 2 casos de DDIV em caninos.

A doença do disco intervertebral (DDIV) é uma afecção frequente na rotina clínica de pequenos animais, sendo a principal causa de compressão medular, com consequente paraplegia em cães, principalmente em raças condrodistróficas (MORTATE, 2008). Porém, não é apenas a raça que está associada com a ocorrência de DDIV, fatores como idade e obesidade também são correlacionados com sua

ocorrência, sendo incomum em animais com menos de dois anos de idade (CECIM, 2019; COSTA, 2001).

A DDIV, também conhecida como hérnia de disco (HD), é descrita como degeneração do disco intervertebral, podendo gerar extrusão, que é denominada Hansen tipo I, ou protusão, chamada de Hansen tipo II, resultando em compressão da medula espinhal e/ou das raízes nervosas (CRUZ e SANTOS, 2017; SANTANAS e SILVA, 2019). De acordo com Coates (2012) existe também um terceiro tipo, descrito como uma extrusão aguda e não compressiva, classificada como Hansen tipo III.

3.1.2.8 Doenças do sistema oftálmico

As afecções do sistema oftálmico tiveram baixa casuística sendo acompanhados apenas 2 casos de úlcera de córnea que foram diagnosticados através da visualização da úlcera com o colírio de fluoresceína e tratados com colírio lubrificante e colírio a base de tobramicina.

3.1.3 Clínica cirúrgica

Em relação à clínica cirúrgica de cães e gatos, foram acompanhados 43 procedimentos (Tabela 8). Houveram maior casuística nas caninas fêmeas, representando 48,83% dos procedimentos cirúrgicos.

Tabela 8 - Casuísticas de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante estágio curricular obrigatório clínica veterinária Bicho Vip

Cirurgias	Caninos (n)	Felinos (n)	N	%
Caudectomia	1	1	2	4,65
Cesariana	4	1	5	11,62
Herniorrafia inguinal	2	2	4	9,30
Herniorrafia perineal	1	0	1	2,32
Mastectomia	3	1	4	9,30
Nodulectomia	1	0	1	2,32
Orquiectomia eletiva	2	8	10	23,25
Ovariohisterectomia eletiva	5	2	7	16,27
Ovariohisterectomia terapêutica	7	2	9	20,93
TOTAL	26	17	43	100 %

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

A orquiectomia eletiva é um método o qual previne patologias correlacionadas aos hormônios reprodutivos e comportamentais do macho, além de controlar a população de animais. Em caninos é há técnicas diferentes de realizar a cirurgia como acesso pré-escrotal ou perineal, aberta ou fechada, e em felinos é utilizada a técnica do acesso escrotal (CRANE, 2014).

4 RELATOS DE CASOS CLÍNICOS

4.1 HERNIORRAFIA PERINEAL EM UM CÃO DA RAÇA BORDER COLLIE

4.1.1 Introdução

A hérnia perineal é uma patologia que ocorre na região do diafragma pélvico, constituído pelo músculo elevador do ânus, coccígeo, glúteo superficial, obturador interno, esfíncter anal externo e ligamento sacro-tuberal. Embora a sua etiologia não seja muito bem definida, sugere-se que alterações hormonais e aumento de volume da próstata possam justificá-la. A condição é principalmente observada em cães machos idosos e não castrados, especialmente cães das raças Boston Terrier, Boxer, Cardigan Welsh Corgis e Pequinês. Contudo, em cães sem raça definida a incidência também é alta (NELSON; COUTO, 2015).

A hérnia perineal é uma enfermidade de elevada ocorrência no atendimento clínico e cirúrgico de animais, acometendo principalmente machos não castrados e idosos, com idade entre cinco a quatorze anos (ASSUMPCÃO *et al.*, 2016; DALECK *et al.*, 2016)

Hérnias perineais ocorrem quando os músculos perineais se separam, permitindo que o reto e o conteúdo pélvico ou abdominal se desloquem para a pele na região perineal (RADLINSKY, 2014).

A etiologia exata da afecção ainda é desconhecida, no entanto, predisposição genética, alterações hormonais, atrofia muscular, afecções intestinais e afecções prostáticas, concomitantemente ou isoladamente podem favorecer o surgimento das hérnias (RIBEIRO, 2010).

Fossum (2014), ainda descreveu que podem ser observados como sinais clínicos: intumescência perineal, constipação, disquesia, tenesmo, prolapso retal, estrangúria, anúria, vômito, flatulência e/ ou incontinência fecal. O saco herniário pode conter gordura retroperitoneal, próstata e raramente órgãos abdominais como bexiga ou intestino.

Bellenger e Canfield (2007), relataram miopatias e a predisposição genética verificada em algumas raças devido à fraqueza dos músculos que compõem o diafragma pélvico, em especial do músculo elevador do ânus e músculo coccígeo. Atrofia muscular neurogênica ou senil, concomitante com miopatias também foi

observada. A atrofia neurogênica é o resultado da interrupção parcial ou total do suprimento nervoso ao músculo com redução no tamanho das fibras musculares (BELLENGER e CANFIELD, 2007).

Com relação ao diagnóstico diferencial da hérnia perineal estão as neoplasias perineais, hiperplasias de glândulas perineais, inflamações ou neoplasias dos sacos anais (RADLINSKY, 2013).

De acordo com Radlinsky (2014), dependendo da sua localização, a herniação perineal pode ser referida como hérnia caudal, que ocorre entre o elevador do ânus, esfíncter anal externo e os músculos obturador interno, sendo esse o tipo mais frequente, ou ainda hérnia ciática que envolve defeitos entre ligamento sacrotuberal e músculo coccígeo; hérnia dorsal, envolvendo principalmente elevador do ânus e músculo coccígeo ou ainda hérnia ventral, relacionada aos músculos isquiorretal, bulbocavernoso e isquiocavernoso.

Assumpção e colaboradores (2016), consideram que o diagnóstico deve se basear na anamnese, sinais clínicos, exame físico, radiográfico e ultrassonográficos. No presente caso, o diagnóstico se baseou nos sinais clínicos e no exame físico, onde no primeiro foram observados os sinais de aumento de volume da região perianal, dor e prostração e já no segundo as características de encarceramento da hérnia.

A terapêutica clínica conservativa da hérnia perineal tem como objetivo aliviar e prevenir a obstipação e a disúria, sendo que laxantes, emolientes fecais, dieta com alto teor de fibras e enemas periódicos podem ser utilizados para facilitar a defecação e evitar o acúmulo de fezes no saco herniário. Porém, trata-se de uma medida ineficaz para o controle dos sinais clínicos a longo prazo, e a cirurgia é o tratamento de escolha. Quando retrofletida, a vesícula urinária pode ser descomprimida por cistocentese ou até mesmo por sondagem uretral (ARONSON, 2012).

4.1.2 Relato de Caso

Foi atendido na clínica veterinária Bicho Vip, no dia 14/09/2022, um cachorro de raça Border Collie, castrado, pesando 31,2 Kg de 12 anos de idade.

Na anamnese o tutor informou que o cachorro apresentava bastante dificuldade para defecar havia alguns dias, estava abatido e não comia. O tutor relatou ainda que o animal já havia passado pelo procedimento cirúrgico de herniorrafia há 7 anos atrás.

Através do exame clínico, na região perineal, foi constatado uma hérnia recidivante ao lado direito. Como tratamento, foi indicada herniorrafia perineal com a colocação de malha cirúrgica de polipropileno. Foram realizados exames sanguíneos pré-operatórios do paciente como hemograma completo e avaliação bioquímica do paciente contendo Albumina, ALT, FA, GGT, ureia, creatinina, colesterol, glicose, globulina, PST e triglicérides (Anexo A, Anexo B, Anexo C e Anexo D). Não houveram alterações nestas análises, sendo realizada a cirurgia de herniorrafia perineal do paciente.

No protocolo anestésico foi utilizado como medicação pré-anestésica (MPA) Acepromazina com dose de 0,02 mg/kg, Metadona com dose de 0,4 mg/kg e Cetamina com dose de 1,2 mg/kg, todos aplicados de forma intramuscular. Já na indução anestésica foi utilizado Midazolam na dose de 0,3 mg/kg e Propofol com dose de 2 mg/kg, ambos aplicados de forma intravenosa. Com o animal sedado foi realizada a intubação orotraqueal do paciente. Na manutenção anestésica foi utilizado Isoflurano por via inalatória. Foi administrado Ceftriaxona Sódica na dose de 25 mg/kg através da via intravenosa, com a intenção de prevenir a infecção pós cirúrgica. Na Figura 10, é apresentado a posição em decúbito ventral (posição de *Trendelenburg*), com a ampla tricotomia do local cirúrgico e sua assepsia, além da sutura do ânus a fim de evitar contaminação cirúrgica.

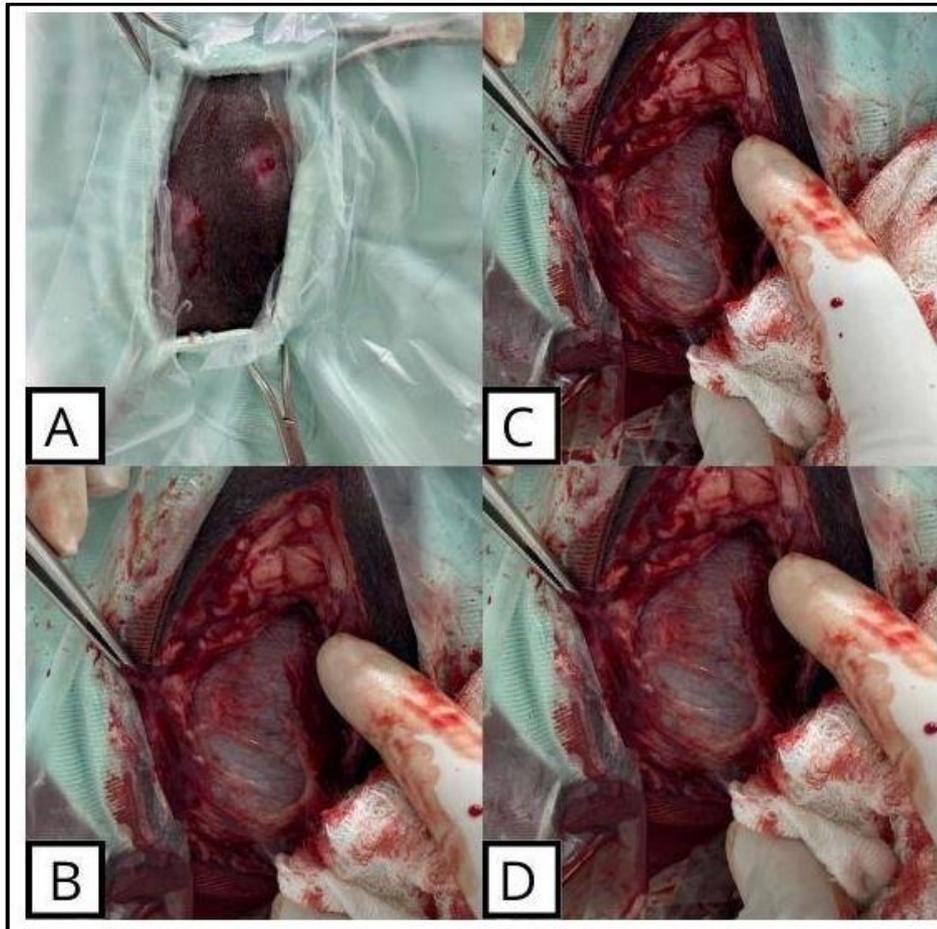
Figura 10 - Hérnia perineal sendo A, B e C imagens da posição de Trendelenburg, tricotomia e sutura do ânus para evitar a contaminação, respectivamente.



Fonte: A autora (2022).

Na Figura 11, é mostrado o passo a passo durante a herniorrafia perineal. Após a colocação dos campos cirúrgicos, foi realizada uma incisão curvilínea, em meia-lua, começando cranialmente aos músculos coccígeos, curvando-se sobre a protuberância hernial de 1 a 2 cm lateralmente ao ânus e estendendo-se 2 a 3 cm ventralmente ao pavimento pélvico (Imagem A). Foi feita incisão do tecido subcutâneo e muscular identificando o conteúdo hernial (Imagem B e C). Com auxílio de boneca de gaze foi possível manter o conteúdo dentro da cavidade (Imagem D). Foi realizada a redução da hérnia através da aplicação da malha de polipropileno com a utilização de fios nylon 2-0 com suturas feita com pontos isolados e simples (PIS).

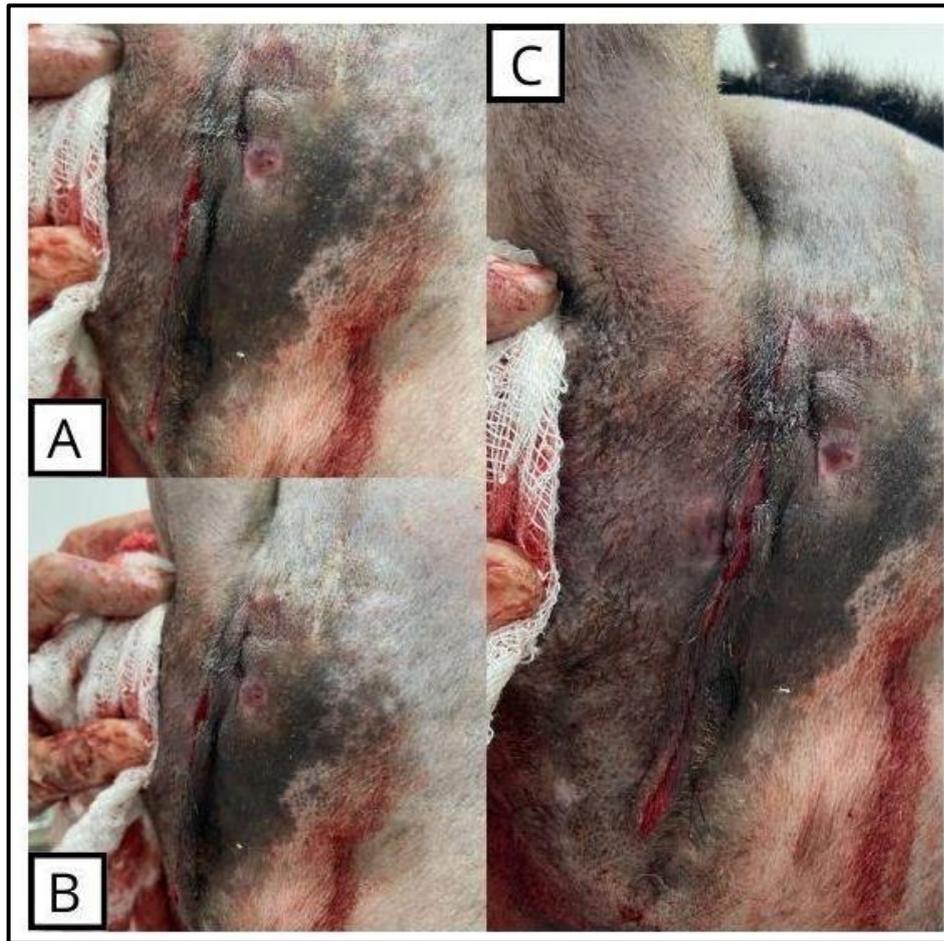
Figura 11- Passo a passo durante herniorrafia perineal de canino da raça Border Collie sendo A colocação do campo cirúrgico, B, C e D abertura da cavidade perineal e visualização da hérnia perineal



Fonte: A autora (2022).

Após ocorreu a herniorrafia de toda a musculatura e foi lavado o tecido subcutâneo com solução fisiológica e, em seguida se deu a síntese da pele. Na Figura 12 (A, B e C), é mostrada a finalização do procedimento cirúrgico com a sutura de Wolff (ou sutura em U).

Figura 12 - Finalização do procedimento cirúrgico sendo a, b e c imagens da síntese da pele com sutura em Wolff



Fonte: A autora (2022).

Realizou-se o pós operatório do paciente durante 7 dias na clínica e, neste tempo, foram administrados Cloridrato de Tramadol na dose de 2 mg/kg, Dipirona na dose de 25 mg/kg, ambos por via intramuscular a cada 12 horas por 7 dias, Cefalotina Sódica na dose de 20mg/kg, por via intravenosa a cada 12 horas por 7 dias, Meloxicam, no primeiro dia com dose de 0,2 mg/kg e a partir do segundo dia na dose de 0,1 mg/kg por via subcutânea, a cada 24 horas por 7 dias e realizado a limpeza da ferida cirúrgica com a utilização de pomada a base de Sulfato de Gentamicina, Sulfanilamida, Sulfadiazina, Ureia e Palmitato de Vitamina A a cada 12 horas por 7 dias.

O tratamento cirúrgico objetiva o alívio e a prevenção da constipação, da disúria, do estrangulamento visceral e da correção dos fatores que favorecem o processo herniário, tornando a herniorrafia o procedimento recomendado, assim como sua associação com a orquiectomia (RADLINSKY, 2014). No presente caso, a decisão

pela correção cirúrgica baseou-se na presença dos sinais acima descritos e na necessidade de prevenção de complicações maiores decorrentes do encarceramento visceral.

4.1.3 Discussão

A hérnia perineal é uma alteração de grande importância devido às dificuldades no tratamento, altos índices de complicações e recidiva, além do grande número de cães acometidos (GILL; BARSTAD, 2018)

Embora a massa corporal não seja um fator determinante para o desenvolvimento de hérnia perineal, a deposição de gordura intra-abdominal em pacientes obesos pode aumentar a pressão intra-abdominal e conseqüentemente a força sobre a musculatura perineal (HAYASHI *et al*, 2016).

Foi observada uma maior prevalência em cães com massa corporal entre 5,1 e 10 kg (34,12%). A predominância de pacientes de pequeno porte com massa corpórea abaixo de 10 kg também já foi observada (HAYASHI *et al*, 2016).

As hérnias perineais são comuns em cães e raras em gatos, ocorrem com maior incidência em cães machos não castrados. Os sinais clínicos mais observados são o tenesmo, a constipação e o aumento de volume perineal, que pode ser redutível ou não, associado à estrangúria se tiver envolvimento com a bexiga (HAYASHI *et al*, 2016).

O diagnóstico da hérnia perineal é realizado pelo histórico, exame físico, sinais clínicos, exames radiográficos e ultrassonográficos (HAYASHI *et al*, 2016).

O tratamento de escolha é a herniorrafia que deve ser realizada nos casos de retroflexão da vesícula urinária e aprisionamento visceral. Dentre as técnicas utilizadas na reconstrução do diafragma pélvico estão o método tradicional de sutura, a transposição do músculo obturador interno, a transposição do músculo glúteo superficial ou do músculo obturador interno aliado à transposição do músculo glúteo superficial (GILL; BARSTAD, 2018).

A implantação de malhas sintéticas ou naturais, como a malha de polipropileno, associadas à herniorrafia também podem ser utilizadas. Sua função é restabelecer o diafragma pélvico e minimizar recidivas (GILL; BARSTAD, 2018).

No caso acima citado, o diagnóstico foi feito através da anamnese, exame clínico e exames sanguíneos. Através do exame clínico, na região perineal, foi constatado uma hérnia recidivante (o paciente já havia tido o mesmo diagnóstico a 7 anos atrás) ao lado direito. Como tratamento, foi indicada herniorrafia perineal com a colocação de malha cirúrgica de polipropileno.

Nos exames pré-operatórios do paciente como hemograma completo e avaliação bioquímica do paciente contendo Albumina, ALT, FA, GGT, ureia, creatinina, colesterol, glicose, globulina, PST e triglicérides não houveram alterações, sendo realizada a cirurgia de herniorrafia perineal do paciente.

Realizou-se o pós operatório do paciente de 7 dias na clínica e, neste tempo, foram administrados medicamentos analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos.

O sucesso da herniorrafia com uso de tela de polipropileno pode estar diretamente relacionado ao que diz Johnson e Johnson (2003), no qual estudos realizados em humanos, observou-se que dentro de sete a dez dias, um novo peritônio é formado e, logo no 14º dia, a tela já está absorvida e o peritônio totalmente reconstituído (JOHNSON e JOHNSON, 2003).

Diante do caso relatado, pode-se concluir que a técnica de herniorrafia perineal com a utilização da malha polipropileno, constitui-se em procedimento eficaz com menor risco de apresentação de recidivas.

4.2 PIROPLASMOSE EM UM CÃO SRD

4.2.1 Introdução

As piroplasmoses constituem hemoparasitoses que acometem os mamíferos domésticos e são causadas pela infecção de células sanguíneas por protozoários dos gêneros *Babesia* e *Rangelia*. Assim como é observado em outras enfermidades parasitárias semelhantes, nas piroplasmoses, esses agentes etiológicos também são transmitidos aos hospedeiros susceptíveis por meio da picada e repasto de vetores invertebrados hematófagos. Condições ambientais e socioculturais são fatores importantes na epidemiologia dessas doenças, pois influenciam de maneira relevante na manutenção dos parasitas, bem como, de seus vetores invertebrados no ambiente peridomiciliar, o que favorece a perpetuação das infecções e o descontrole do número de casos. Infecções maciças observadas em mamíferos domésticos representam pior

prognóstico devido à limitação de princípios farmacológicos disponíveis para o tratamento da doença e à elevada toxicidade apresentada por algumas dessas opções (JERICÓ *et al*, 2015 & MONGRUEL *et al*, 2018)

As características dinâmicas das piroplasmoses ainda não são completamente compreendidas pela comunidade científica. Os carrapatos constituem os principais vetores das piroplasmoses em todo o mundo. Os elevados índices pluviométricos e temperaturas observadas em países de clima tropical, como o Brasil, favorecem os ciclos de vida desses aracnídeos hematófagos, o que torna seu controle um grande desafio (PRADO *et al*, 2019).

A Babesiose é uma doença causada por um protozoário, provocada por diversas espécies de *Babesia* e em cães ocorre principalmente pela espécie *Babesia canis*, o protozoário é transmitido ao animal pelo carrapato castanho *Rhipicephalus sanguineus*, o qual parasita os glóbulos vermelhos e os destrói. Portanto, a doença se caracteriza por uma anemia hemolítica do tipo regenerativa (BIRCHARD, 2003). Outra forma de transmissão é através de transfusões sanguíneas de animais infectados (TILLEY, 2003).

4.2.2 Relato de Caso

Foi atendido na clínica veterinária Bicho Vip, uma cadela de SRD (sem raça definida), não castrada, pesando 12,4 Kg de 5 anos de idade.

A anamnese informava que o cachorro estava sem se alimentar há 4 dias ingerindo grande quantidade de água e mais apática que o normal. O Tutor também relatou que há um mês a cadela teve interação com um ouriço e retirou os espinhos em casa. Também relatou que há 2 meses realizou método contraceptivo e que as vacinas estavam atrasadas.

Foi realizado exame clínico observando-se a presença de pulgas e carrapatos, além de algia abdominal e temperatura de 40°C. Ausculta pulmonar e cardíaca estavam sem alterações. Devido aos sinais clínicos apresentados e o histórico recente de aplicação de acetato de medroxiprogesterona, suspeitou-se de piometra fechada sendo solicitados exames sanguíneos e ultrassonografia abdominal (Anexo G). Na Figura 13 é apresentada a cadela SRD.

Figura 13 - Cadela SRD atendida na clínica veterinária Bicho Vip durante o estágio curricular obrigatório



Fonte: A autora (2022).

Com relação ao exame ultrassonográfico mostrou-se esplenomegalia, podendo ser observado padrão de “noz moscada”.

Na Figura 14, é mostrado o resultado obtido do hemograma, onde houve alteração no eritrograma em eritrócitos, hemoglobina e hematócrito com resultado abaixo dos valores de referência revelando uma anemia, e, no leucograma houve alteração em leucócitos mostrando uma leucopenia. Com relação as plaquetas houve agregação plaquetária, não possibilitando a contagem das mesmas.

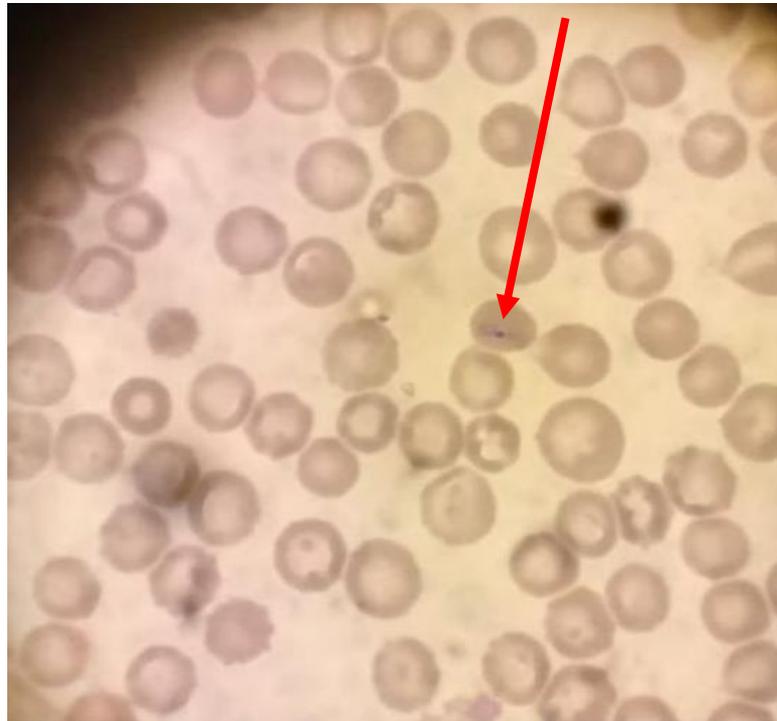
Figura 14 - hemograma da cadela SRD, atendida na Clínica Veterinária Bicho Vip durante o período de estágio curricular obrigatório.

Eritrograma			Valores de referência cão*	
Eritrócitos	4,0	$\times 10^6 / \mu\text{L}$	5,5-8,5	$\times 10^6 / \mu\text{L}$
Hemoglobina	8,9	g/dL	12,0-18,0	g/dL
Hematócrito	26	%	37-55	%
VGM	64,7	fL	60-77	fL
CHGM	34,2	%	32-36	%
Eritrócitos nucleados	3	/100		
PPT	5,0	g/dL	5,6-7,5	g/dL
Observações				
Leucograma				
Leucócitos totais (/ μL)	5049		6000-17000	(/ μL)
	Relativos (%)	Absolutos (/ μL)	Relativos (%)	Absolutos (/ μL)
Mielócitos	0	0	0	0
Metamielócitos	0	0	0	0
Neutrófilo bastonete	0	0	0 a 3	0-300
Neutrófilo segmentado	74	3736	60 a 77	3000-11500
Linfócitos	19	959	12 a 30	1000-4800
Eosinófilos	2	101	2 a 10	100-1250
Basófilos	0	0	raros	raros
Monócitos	5	252	3 a 10	150-1350
Observações Monócitos ativados				
Plaquetas * $\times 10^3 / \mu\text{L}$			200-500 $\times 10^3 / \mu\text{L}$	
observações Macroplaquetas *contagem não realizada devido a agregação plaquetária				

Fonte: MLab, (2022).

No exame bioquímico não houveram alterações (Anexo E e Anexo F). Foi então realizado uma pesquisa de hemoparasitas através de esfregaço sanguíneo na ponta de orelha. Neste exame foi constatado estruturas compatíveis com piroplasmas. Na Figura 15, é apresentado a lâmina com piroplasma.

Figura 15 - Lâmina com piroplasma da paciente atendida na Clínica Veterinária Bicho Vip durante o período de estágio curricular obrigatório.



Fonte: MLab, (2022).

Como tratamento foi administrado Doxiciclina 5 mg/kg, através de via oral, a cada 24 horas por 7 dias, Dipirona 25 mg/kg através de via subcutânea, a cada 12 horas por 7 dias, Omeprazol 1 mg/kg através via oral, a cada 12 horas por 7 dias, Enrofloxacina 2,5 mg/kg através da via subcutânea, a cada 24 horas por 7 dias, Imidocarb 5mg/kg através da via subcutânea sendo realizadas duas doses com intervalo de 14 dias, além disso, no mesmo dia em que foi administrado o Imidocarb foi administrado também citrato de Maropitant 1mg/kg e atropina na dose de 0,02mg/kg de forma subcutânea. Também foi oferecido Fluralaner através de via oral, para o controle dos ectoparasitas.

Após 7 dias de internação a paciente obteve alta médica e continuou o tratamento em casa.

4.2.3 Discussão

As manifestações clínicas nas hemoparasitoses são, geralmente, semelhantes e inespecíficas. Os principais sinais associados à enfermidade e relatados pela literatura são: apatia, anorexia e febre; acompanhados de algumas alterações

hematológicas, como anemia e trombocitopenia (PRADO *et al*, 2019 & SANTOS *et al*, 2020).

As alterações clínicas e patológicas que ocorrem em cães infectados podem variar conforme a espécie de *Babesia sp.* envolvida na infecção (SANTOS *et al*, 2020). Uma vez infectados, esses animais apresentam desde sinais leves de perda de peso, fraqueza e letargia associada com anemia discreta, até disfunções associadas a múltiplos órgãos e/ou infecções subclínicas, para os casos mais graves. A manifestação da plaquetopenia em cães infectados com piroplasmas, especialmente os do gênero *Babesia*, é considerada a alteração hematológica mais importante na piroplasmose canina (SANTOS *et al*, 2020).

Cães adultos infectados com *B. canis vogeli*, normalmente, desenvolvem quadros mais graves, embora a literatura confirme que seja possível observar pior prognóstico em animais mais jovens (JERICÓ *et al*, 2015; SANTOS *et al*, 2020).

Em animais diagnosticados com *Rangelia vitalli*, as alterações clínicas mais frequentemente observadas são prostração, diarreia, febre, sangramento cutâneo espontâneo, trombocitopenia e anemia, que pode ser regenerativa ou não regenerativa. Os autores consideram que quaisquer manifestações, isoladas ou associadas, com histórico e epidemiologia que possam sugerir risco para a infecção, devem ser consideradas como caso suspeito (LEMOS *et al*, 2017).

O diagnóstico das piroplasmoses pode ser realizado por meio da detecção por técnicas microscópicas do piroplasma no interior dos eritrócitos. Os testes de diagnóstico microscópico são simples e acessíveis, exigindo um esfregaço de sangue bem preparado e adequadamente corado em conjunto com um observador treinado. Embora a morfometria seja amplamente utilizada no diagnóstico da babesiose, não é possível diferenciar espécies de piroplasmas, como a *Babesia spp.* e, inclusive, com *Rangelia sp* (SANTOS *et al*, 2020).

O sistema de teste ELISA, desenvolvido para a detecção de anticorpos IgG anti-*B. canis* é o método mais bem padronizado para reações de interação com antígenos solúveis o que se presta bem ao diagnóstico sorológico da infecção canina por *Babesia sp* (Furuta *et al*, 2009).

As sorologias como ELISA e RIFI (emprego de imunofluorescência indireta) detectam a presença de anticorpos antibabésia, porém devido a demora na soroconversão podem apresentar resultado falso negativo (DIAS; FERREIRA, 2016.)

O emprego da reação em cadeia da polimerase (PCR) é outra forma de

diagnóstico, o qual revela a presença do DNA do agente na amostra, sendo esse de alta sensibilidade e especificidade, podendo revelar qual gênero da babesia o animal foi infectado, sendo o exame mais indicado para o diagnóstico (JERICÓ; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2015).

No caso acima citado, a primeira suspeita foi piometra fechada, pelo relato do tutor, através da anamnese, em que administrou Acetato de Medroxiprogesterona, dessa forma, foi realizado hemograma completo onde apresentou resultado de anemia e leucopenia, e com isso foi realizado um esfregaço sanguíneo de ponta de orelha e pode-se visualizar o piroplasma na lâmina. Como tratamento, foram realizados antibióticos, analgésicos, antiprotozoários, antieméticos e antiparasitários.

Nos exames laboratoriais do paciente como hemograma completo continham alterações no eritrograma em eritrócitos, hemoglobina e hematócrito, e, no leucograma houve alteração em leucócitos. Com relação as plaquetas houve agregação plaquetária, não possibilitando a contagem das mesmas. Já, na avaliação bioquímica não houveram alterações neste caso.

A presença do protozoário no esfregaço sanguíneo caracteriza resultado positivo e pode ser encontrado em mais de 66% dos pacientes com sintomatologia clínica. Contudo, *R. vitalii* é morfologicamente idêntica a outros piroplasmas, como a *B. canis*, inviabilizando a diferenciação por microscopia. Nesse caso, essas espécies só podem ser diferenciadas por testes de biologia molecular (LEMOS *et al*, 2017).

Hemoparasitoses em cães compreendem um grupo de infecções bacterianas e/ ou por protozoários que parasitam células sanguíneas, as quais ocorrem de forma enzoótica em áreas urbanas e rurais do Brasil e que frequentemente resultam em quadros clínicos bastante debilitantes. A ocorrência de hemoparasitoses justifica-se pela ampla distribuição de seus vetores (carrapatos), sobretudo em regiões tropicais (TAKAHIRA, 2016).

Os agentes infecciosos prevalentemente associados às hemoparasitoses caninas são *Ehrlichia sp.* e *Babesia sp.* *Hepatozoon sp.*, *Mycoplasma sp.* e *Anaplasma sp.* e *Rangelia* sendo de elevância na clínica médica de cães (TAKAHIRA, 2016).

O hemograma de um cão com babesiose apresenta na série eritrocitária uma anemia normocítica normocrômica, enquanto na série leucocitária diversas alterações podem ser identificadas e em relação às plaquetas, uma trombocitopenia pode estar presente ou não (COTA *et al.*, 2018).

Os fármacos mais utilizados atualmente para o tratamento da babesiose são o dipropionato de imidocarb (babesicida) e as tetraciclinas (PEREIRA *et al.*, 2018). O dipropionato de imidocarb é administrado por via intramuscular (IM) na dose de 5 mg/Kg, contudo, após a administração do mesmo, comumente administra-se sulfato de atropina por via subcutânea (SC), na dose de 0,044 mg/Kg. A atropina é utilizada para diminuir os efeitos parassimpáticos colaterais oriundos do uso do imidazólicos (dipropionato imidocarb) (PEREIRA *et al.*, 2018).

Também é prescrito doxiciclina, 5 mg/kg, duas vezes ao dia (BID), durante 21 dias, pois regularmente ocorre coinfeção por *Ehrlichia sp.* (PEREIRA *et al.*, 2018).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária é de extrema importância para colocar em prática todo o conhecimento adquirido durante a graduação, sendo um momento de aperfeiçoamento. Este período realizado na Clínica Veterinária Bicho Vip proporcionou grande crescimento tanto profissional quanto pessoal, tornando possível adquirir novas vivências. Com relação à casuística de clínica médica e cirúrgica ambas tiveram maior casuística na espécie canina com predominância nas afecções do sistema geniturinário e glândula mamária.

Diante do primeiro relato de caso, conclui-se a importância da realização de um exame físico de qualidade e observação dos sinais clínicos para o diagnóstico de hérnia perineal. A intervenção cirúrgica com aplicação de malha de polipropileno influencia no alívio, na prevenção da constipação, da disúria, do estrangulamento visceral e da correção dos fatores que favorecem o processo herniário.

Quanto ao segundo relato de caso se torna evidente a importância de exames complementares direcionados. Com a anamnese completa e os exames complementares direcionados foi possível concluir o diagnóstico e instituir o tratamento correto para o combate do hemoparasita, salvando a vida do paciente.

REFERÊNCIAS

- ARONSON, L. R. **Rectum, Anus, and Perineum**. In: TOBIAS K. M.; JOHNSTON S. A. **Veterinary Surgery Small Animal**. Missouri: Elsevier Saunders, 2012.
- ARON, D. N.; ROBERTS, R. E. Pneumotórax. In: BOJRAB, M. J. **Mecanismos da Moléstia na Cirurgia dos Pequenos Animais**. São Paulo: Manole, 1998.
- BRASS, W. Hip dysplasia in dogs. *Journal of Small Animal Practice.*, v.30, p.166-170, 1989.
- 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 / Journal of Continuing Education in Animal Science of CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 14, n. 2, p. 12-19, 2016.
- BELLENGER, C. R; CANFIELD, R. B. Perineal hernia. In: SLATTER, D. **Textbook of small animal surgery**. 3 ed. Philadelphia: Saunders,. Cap.34, p. 487-498, 2007.
- CECIM, Belissa F. **Doença do Disco Intervertebral em Cães da Raça Dachshund: uma revisão de literatura**. 2019. 13 f. Trabalho de Conclusão Curso (Iniciação Científica) – CESUMAR.
- COTA, J.M; et al. **Babesia spp. no líquido peritoneal em cão com ascite - relato de caso**. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.70, n.4, p.1109-1114, 2018.
- CRANE S.W. Orquiectomia de Testículos Descidos e Retidos no Cão e no Gato. In: BOJRAB, M. J.; WALDRON, D. R.; TOOMBS, J. P. **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 5 ed. Editora Tenton NewMedia, 2014. p. 540-545.
- CRUZ, Daniely C. F.; SANTOS, Milena M. **Tratamento Fisioterápico em Cão com Discopatia Toracolombar**. *Anais do Simpósio de TCC e Seminário de IC da Faculdade ICESP*. 2017(12); 2271-1669
- DALECK, C. R., FONSECA, C. S., & CANOLA, J. C. (2016). **Oncologia em cães e gatos. Roca**.
- FOSSUM, T. W. (2014). **Cirurgia de pequenos animais** (4th ed., Vol. 1). Elsevier Brasil.
- FERREIRA, G. S.; MANSSON, G. C.; LÉGA, E.; PINTO, M. L et al. **Vírus da imunodeficiência felina: um desafio clínico**. *Nucleus Animalium*, v.3, n.1, p.85-98, Mai. 2011.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia do sistema respiratório inferior**. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, cap. 31, p,991-1032.
- FRANCO, M. F.; SILVA, A. S. A.; FRANCO, A. J. **Atualidades no tratamento da dermatite atópica canina**. *Anais III SIMPAC*, volume 3, n.1. Viçosa/MG, 2011 – p. 52-57

FURUTA, P. I., OLIVEIRA, T. M. F. D. S., TEIXEIRA, M. C. A., ROCHA, A. G., MACHADO, R. Z., & TINUCCI-COSTA, M. (2009). **Comparison between a soluble antigenbased ELISA and IFAT in detecting antibodies against Babesia canis in dogs.** Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 18, 41-45.

GADEYNE, C.; LITTLE, P.; KING, V. L.; EDWARDS, N.; DAVIS, K.; STEGEMANN, M. R. **Efficacy of oclacitinib (Apoquel®) compared with prednisolone for the control of pruritus and clinical signs associated with allergic dermatitis in client-owned dogs in Australia.** Vet Dermatol, 2014 - 25: 512–e86.

GILL S.S. & BARSTAD R.D. 2018. **A Review of the Surgical Management of Perineal Hernias in Dogs.** Journal of The American Animal Hospital Association. 54(4): 179-187.

GINJA, M.M.D.; FERREIRA, A.J.A.; GONZALO, J.M.; et al.. **Displasia da anca no cão Serra da Estrela – resultados preliminares.** 13o Congresso Nacional da APMVEAC. Estoril. Portugal. 2004.

HAYASHI A.M., ROSNER S.A., ASSUMPÇÃO T.C.A., STOPIGLIA A.J. & MATER J.M. 2016. **Retrospective study (2009-2014) perineal hernias and related comorbidities in bitches.** Topics in Companion Animal Medicine. 31(4):130-133.

HEDLUND, C.S. **Cirurgia dos sistemas reprodutivo e genital.** In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais.** 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Cap 26. p 702-774.

JERICÓ, M. M., KOGIKA, M. M., & de ANDRADE NETO, J. P. (2015). **Tratado de medicina interna de cães e gatos.** Grupo Gen-Guanabara Koogan.

LEAL, L. M. et al. **Herniorrafia perineal com tela de polipropileno em cão – relato de caso.** Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, SP, v. 9, n. 18, jan. 2012.

LEMO, T. D., TOMA, H. K., ASSAD, R. Q., SILVA, A. V. D., CORRÊA, R. G. B., & ALMOSNYA, N. R. P. (2017). **Clinical and hematological evaluation of Rangelia vitalii-naturally infected dogs in southeastern Brazil.** Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 26, 307-313.

MARITATO, KC.; CÓLON, J.A.; KERGOSIEN D.H. **Pneumotorax.** Compendium, v. 31, n. 5, p. 232-342, maio, 2009.

MONGRUEL, A. C. B., IKEDA, P., SOUSA, K. C. M. D., BENEVENUTE, J. L., FALBO, M. K., MACHADO, R. Z., CARRASCO, A. O. T., ANDRÉ, M. R., & SEKI, M. C. (2018). **Molecular detection of vector borne pathogens in anemic and thrombocytopenic dogs in southern Brazil.** Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 27, 505-513

MONNET, E. **Pleura e Espaço Pleural.** In: SLATTER, D. Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. São Paulo: Manole, 2007.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Distúrbios do Pâncreas Endócrino: Diabetes Mellitus em cães.** In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 52, p. 780-798.

NEER TM, BREITSCHWERDT EB, GREENE RT, et al. **Consensus Statement on Ehrlichial Disease of Small Animals from the Infectious Disease Study Group of the ACVIM.** Journal of Veterinary Internal Medicine , 16:309–315, 2002.

OLIVEIRA, V. M. C.; LARSSON, M. H. M. A. **Doenças Sistêmicas e seus Reflexos no Sistema Cardiovascular.** In: JERICÓ, M. M. et al. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. v. 1, cap. 139, p. 1219-1228.

PEREIRA, A. S., SHITSUKA, D. M., PARREIRA, F. J., & SHITSUKA, R. (2018). **Metodologia da pesquisa científica.** (pp. 3-9). UFSM. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf.

PERROTE I. B. M. **Retrovíroses em felinos domésticos.** 2009. Monografia (bacharelado 20 Medicina veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de medicina veterinária e zootecnia, Botucatu, 2009.

PRADO, L. G., SENE, R. V., DE MEDEIROS, E. C., DO NASCIMENTO, L. M., & DE FARIA, A. B. F. (2019). **Hemoparasitas e bactérias hemotrópicas observadas por microscopia direta em amostras de sangue periférico de cães em uma clínica particular no município de Lorena, São Paulo, Brasil.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, 17(3), 16-20.

RADLINSKY, M. G. **Cirurgia do sistema digestivo: hérnia perineal.** In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014. Pg. 568 – 573.

RETTENMAIER, J.L.; KELLER, G.G.; LATTIMER, J.C. et al. **Prevalence of canine hip dysplasia in a veterinary teaching hospital population.** Vet. Rad.Ultras., v.43, p. 313-318, 2002.

RIBEIRO, J. C. S. **Hérnia perineal em cães: Avaliação e resolução cirúrgica – artigo de revisão.** Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária, Lisboa, v 3, p. 26-35, 2010.

SANTANA, RA; SILVA, PTG. **Evolução clínica de um chow-chow com doença do disco intervertebral crônica após descompressão medular – relato de caso.** Anais do 17 Simpósio de TCC e 14 Seminário de IC do Centro Universitário ICESP. 2019(17); 1609-1612.

SANTOS, F. B. D., GAZETA, G. S., CORREA, L. L., LOBÃO, L. F., PALMER, J. P., DIB, L. V., DAMASCENO, J. A. L., MOURA-MARTINIANO, N. O., BASTOS, O. M. P., UCHÔA, C. M. A., & BARBOSA, A. D. S. (2020). **Molecular evaluation of piroplasms and hematological changes in canine blood stored in a clinical laboratory in Niterói,** Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 29

SANTOS, Rosmarini P.; MAZZANTI, Alexandre; BECKMANN, Diego V.; BERTÉ, Larissa; RIPPLINGER, Angel; NETO, Dakir P.; BAUMHARDT, Raquel.

Recuperação Funcional em Cães com Doença do Disco Intervertebral Toracolombar sem Percepção à Dor Profunda: 37 casos (2002-2010). 2010. 5 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E.; **Dermatologia de Pequenos animais.** 5ª Edição. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996.

TAKAHIRA, R.K. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia.** Rio de Janeiro: Roca, 2016, Capítulo 91, p. 973 – 984.

TEIXEIRA, B. M; RAJÃO. D, S; LEITE, R. C; REIS. J, K et al. **POcorrência do vírus da imunodeficiência felina e do vírus da leucemia felina em gatos domésticos mantidos em abrigos no município de Belo Horizonte.** Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. v.59, n.4, p.939-942, 2007.

TILLEY, L. P.; SMITH Jr, F. W. K. **Consulta Veterinária em 5 minutos: Espécies Canina e Felina.** 2ª ed. Editora Manole, p. 480; 1215, 2003.

VAN DAMME P; GIAQUINTO C; HUET F, et al. **Multicenter prospective study of the borden of rotavirus acute gastroenteritis in Europe, 2004 - 2005: the REVEAL study.** J Infect Dis 2007; 195 (S1): 4 -16.

VIEIRA, G.L.T. **Associação entre ângulo de Norberg, o percentual de cobertura da cabeça femoral, o índice cortical e o ângulo de inclinação na displasia coxofemoral canina.** 2007.

ANEXOS

ANEXO A – RESULTADO HEMOGRAMA DE CANINO, BORDER COLLIE

Eritrograma		Valores de referência cão*	
Eritrócitos	6,5 x10 ⁶ /μL	5,5-8,5	x10 ⁶ /μL
Hemoglobina	15,9 g/dL	12,0-18,0	g/dL
Hematócrito	46 %	37-55	%
VGM	70,4 fL	60-77	fL
CHGM	34,6 %	32-36	%
Eritrócitos nucleados	0 /100		
PPT	6,8 g/dL	5,6-7,5	g/dL
Observações			

Leucograma			6000-17000 (/μL)	
Leucócitos totais (/μL)	10100		Relativos (%)	Absolutos (/μL)
	Relativos (%)	Absolutos (/μL)		
Mielócitos	0	0	0	0
Metamielócitos	0	0	0	0
Neutrófilo bastonete	0	0	0 a 3	0-300
Neutrófilo segmentado	77	7777	60 a 77	3000-11500
Linfócitos	10	1010	12 a 30	1000-4800
Eosinófilos	10	1010	2 a 10	100-1250
Basófilos	0	0	raros	raros
Monócitos	3	303	3 a 10	150-1350
Observações				

Plaquetas		200-500 x10 ³ /μL	
Plaquetas	419 x10 ³ /μL		
observações Agregados plaquetários			

ANEXO B – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA CONTENDO ALBUMINA, ALT, CREATININA, COLESTEROL DE CANINO, BORDER COLLIE

Albumina		
Resultado: 3,14 g/dL	<u>Valores de referência*</u> Canina: 2,6 - 3,3 g/dL Felina: 2,1 – 3,3 g/dL	<u>Material:</u> Soro <u>Método:</u> Colorimétrico – Verde de Bromocresol <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
ALT (alanina amino transferase)		
Resultado: 31,00 U/L	<u>Valores de referência*</u> Canina: 21-102 U/L Felina: 6,0-83,0 U/L	<u>Material:</u> Soro <u>Método:</u> Cinética UV-IFCC <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Creatinina		
Resultado: 1,10 mg/dL	<u>Valores de referência*</u> Canina: 0,5-1,5 mg/dL Felina: 0,8-1,8 mg/dL	<u>Material:</u> soro <u>Método:</u> Colorimétrico Picrato alcalino – Jaffé <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Colesterol		
Resultado: 223,00 mg/dL	<u>Valores de referência*</u> Canina: 135 – 270 mg/dL Felina: 95- 130 mg/dL	<u>Material:</u> soro <u>Método:</u> colorimétrico Enzimático de Trinder <u>Equipamento:</u> Bioplus2000

ANEXO C – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA Glicose, Globulina, PST, Triglicérides, Ureia DE CANINO, BORDER COLLIE

Glicose	<u>Valores de referência*</u> Canina: 65-118 mg/dL Felina: 73-134 mg/dL	<u>Material:</u> soro <u>Método:</u> GOD-Trinder <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Resultado: 104,00 mg/dL		
Globulina	<u>Valores de referência*</u> Canina: 2,7 – 4,4 g/dL Felina: 2,6-5,1 g/dL	<u>Material:</u> Soro <u>Método:</u> Subtração entre PST e albumina
Resultado: 2,46 g/dL		
PST (Proteína Sérica Total)	<u>Valores de referência*</u> Canina: 5,4-7,1 g/dL Felina: 5,4-7,8 g/dL	<u>Material:</u> Soro <u>Método:</u> Colorimétrico Biureto <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Resultado: 5,60 g/dL		
Triglicérides	<u>Valores de referência*</u> Canina: 20-112 mg/dL Felina: 10-114 mg/dL	<u>Material:</u> soro <u>Método:</u> Colorimétrica (Reação de Trinder) <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Resultado: 50,00 mg/dL		
Ureia	<u>Valores de referência*</u> Canina: 21,4 – 59,9 mg/dL Felina: 42,8- 64,2 mg/dL	<u>Material:</u> soro <u>Método:</u> Enzimático UV <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Resultado: 21,00 mg/dL		

ANEXO D – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA COLESTEROL, FA, GGT DE CANINO, BORDER COLLIE

Colesterol	<u>Valores de referência*</u> Canina: 135 – 270 mg/dL Felina: 95- 130 mg/dL	<u>Material:</u> soro <u>Método:</u> colorimétrico Enzimático de Trinder <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Resultado: 223,00 mg/dL		
FA (Fosfatase alcalina)	<u>Valores de referência*</u> Canina: 20-156 U/L Felina: 25-93 U/L	<u>Material:</u> Soro <u>Método:</u> Colorimétrica Bowers e Mc Comb modificado <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Resultado: 141,00 U/L		
GGT (Gama Glutamil Transferase)	<u>Valores de referência*</u> Canina: 0-11 U/L Felina: 0- 4 U/L	<u>Material:</u> Soro / plasma <u>Método:</u> Bioquímica seca <u>Equipamento:</u> Catalyst one
Resultado: 11,00 U/L		

ANEXO E – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA EM CANINO SRD

Albumina	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> Soro
Resultado: 1,69* g/dL	Canina: 2,6 - 3,3 g/dL Felina: 2,1 – 3,3 g/dL	<u>Método:</u> Colorimétrico – Verde de Bromocresol <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
*Exame repetido		
ALT (alanina amino transferase)	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> Soro
Resultado: 31,00 U/L	Canina: 21-102 U/L Felina: 6,0-83,0 U/L	<u>Método:</u> Cinética UV-IFCC <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Creatinina	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> soro
Resultado: 1,10 mg/dL	Canina: 0,5-1,5 mg/dL Felina: 0,8-1,8 mg/dL	<u>Método:</u> Colorimétrico Picrato alcalino – Joffé <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
FA (Fosfatase alcalina)	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> Soro
Resultado: 99,00 U/L	Canina: 20-156 U/L Felina: 25-93 U/L	<u>Método:</u> Colorimétrica Bowers e Mc Comb modificado <u>Equipamento:</u> Bioplus2000

ANEXO F – RESULTADO AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA EM CANINO SRD

Albumina	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> Soro
Resultado: 1,69* g/dL	Canina: 2,6 - 3,3 g/dL Felina: 2,1 – 3,3 g/dL	<u>Método:</u> Colorimétrico – Verde de Bromocresol <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
*Exame repetido		
ALT (alanina amino transferase)	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> Soro
Resultado: 31,00 U/L	Canina: 21-102 U/L Felina: 6,0-83,0 U/L	<u>Método:</u> Cinética UV-IFCC <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
Creatinina	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> soro
Resultado: 1,10 mg/dL	Canina: 0,5-1,5 mg/dL Felina: 0,8-1,8 mg/dL	<u>Método:</u> Colorimétrico Picrato alcalino – Joffé <u>Equipamento:</u> Bioplus2000
FA (Fosfatase alcalina)	<u>Valores de referência*</u>	<u>Material:</u> Soro
Resultado: 99,00 U/L	Canina: 20-156 U/L Felina: 25-93 U/L	<u>Método:</u> Colorimétrica Bowers e Mc Comb modificado <u>Equipamento:</u> Bioplus2000

ANEXO G – RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL TOTAL DA CADELA SRD ATENTADA NA CLÍNICA VETERINÁRIA BICHO VIP DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL TOTAL

Vesícula urinária: Distensão moderada, parede normoespessada (0,11cm), mucosa lisa em toda sua extensão, preenchida de conteúdo anecogênico e pouca quantidade de estruturas puntiformes hiperecogênicas que flutuam ao balotamento. Não há evidência de urolitíase.

Rins: Rins em topografia habitual, dimensão normal (RD: 6,15cm, RE: 6,14cm em seu eixo longitudinal). Apresentando contornos regulares, ecogenicidade da cortical preservada e ecotextura homogênea, junção corticomedular com ínfima perda, sinais de mineralização dos recessos pélvicos. Não há evidências de dilatação de pelve/litíases.

Baço: Tamanho aumentado, podendo ser observado também no lado direito do abdome, bordas irregulares, ecotextura homogênea heterogênea, podendo-se observar padrão de "nós moscada" em todo seu parênquima. Vascularização mantida dentro do habitual. (Imagens sonográficas sugestivas de hemoparasitose/linfoma)

Fígado: dentro do rebordo do gradil costal, com dimensões preservadas, margens afiladas, contornos regulares, parênquima hepático apresenta ecogenicidade habitual ecotextura homogênea, arquitetura vascular mantida.

Vesícula biliar: parede normoespessada (0,15cm), mucosa regular, pouco distendida por conteúdo anecogênico. Não se observa sinais de alterações em vias intra ou extra biliares.

Cavidade gástrica: apresenta-se preenchida por conteúdo alimentar, parede normoespessada, medindo até 0,40cm de espessura, estratificação parietal preservada. Movimentos peristálticos preservados e evolutivos. Não se observa presença de corpo estranho.

Alças intestinais: de distribuição topográfica habitual, apresentando motilidade evolutiva, conteúdo luminal pastoso e gasoso em todos os segmentos do intestino, paredes preservadas em relação a estratificação de camadas e espessura parietal. Não se observa presença de corpo estranho linear ou de interface hiperecogênica em segmentos do intestino.

Corpo do Útero: Observa-se estrutura tubular, parede normoespessada, ausência de conteúdo em seu interior.

Não se observa alterações em linfonodos abdominais e ou presença de líquido livre.

Obs.: A análise isolada deste exame não tem valor diagnóstico se não for avaliada em conjunto com os dados clínicos, epidemiológicos e outros exames complementares.