

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAROLINA STÉFANI REIS RESENDE

LAVRAS-MG
2024

CAROLINA STÉFANI REIS RESENDE

INTUSSUSCEPÇÃO EM CÃO - RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção de título de bacharel em Medicina Veterinária.

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2024

CAROLINA STÉFANI REIS RESENDE

INTUSSUSCEPÇÃO EM CÃO - RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção de título de bacharel em Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____/____/____

ORIENTADOR

Prof. Dr. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

LAVRAS-MG

2024

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

R433i Resende, Carolina Stefani Reis.
Intussuscepção em cão - relato de caso / Carolina Stefani Reis
Resende. – Lavras: Unilavras, 2024.

52f. : il.

Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária) – Unilavras,
Lavras, 2024.

Orientador: Prof. Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto

1. Intussuscepção. 2. Intestino. I. Kawamoto, Fernando Yoiti Kitamura.
(Orient.). II. Título.

Dedico esse trabalho a Deus,
meu irmão, meus pais, meu namorado,
meu afilhado, os meus maiores
incentivadores.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão em primeiro lugar a Deus, por sua benevolência ao conceder-me o dom da vida, proporcionar-me resiliência, saúde e sabedoria para enfrentar os desafios ao longo da minha jornada acadêmica.

Agradeço aos meus pais, Joaquim e Maria das Graças, que sempre me apoiaram em todos os meus sonhos, depositaram confiança no meu potencial e me ensinaram valores fundamentais que moldaram a pessoa que sou hoje.

Agradeço ao meu querido avô, José Maria (in memoriam), meu exemplo de força, dedicação e garra. Com o senhor, aprendi que seguindo o caminho certo, podemos alcançar nossos objetivos.

Ao meu irmão, Lucas, por ser um modelo exemplar como pessoa, estudante e profissional, sempre servindo como minha fonte de inspiração.

Ao meu afilhado, João Lucas, o meu combustível para me tornar uma pessoa melhor e me alegrar em todas as fases da minha vida.

Ao meu namorado, Felipe, meu companheiro de vida, sempre ao meu lado apoiando-me e tendo confiança no meu potencial.

As minhas avós, Maria Auxiliadora e Cristina, por me colocarem em suas orações e sempre estarem ao meu lado.

Aos meus animais, Meg e Brahms, que são minha motivação para ser uma médica veterinária e por me mostrarem um amor incondicional.

Aos meus familiares, tios, tias, primos, primas e cunhada, que acompanharam todo o meu processo durante a graduação e estão torcendo por mim.

Aos meus professores Fernando, Claudine, Sérgio, Adriana, Gabriela, Nelson, Luthesco, Ivam, Thiago, Cláudia e Matheus, por todo aprendizado ao longo da graduação, paciência para repassar os ensinamentos, espero ser uma profissional como vocês.

Por fim, expresso minha gratidão a todos que me acompanharam ao longo destes anos e que, de alguma maneira, tornaram esta jornada mais agradável e única.

“Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês”, diz o senhor “planos de fazê-los prosperar e não de causar dano, planos de dar a vocês esperança e um futuro” Jeremias 29:11

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felinos e caninos atendidos no Centro Veterinário Especializado no período de 28 de março e 26 de abril de 2024, categorizados por sexo (São João del-Rei/MG).....	27
Tabela 2: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felinos e caninos monitorados no Centro Veterinário Especializado no intervalo de 28 de março e 26 de abril de 2024, segmentados conforme a faixa etária (São João del-Rei/MG).....	27
Tabela 3: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felídeos e canídeos monitorados no Centro Veterinário Especializado no período 28 de março e 26 de abril de 2024, categorizados por raça (São João del-Rei/MG).....	28
Tabela 4: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felinos e caninos atendidos no Centro Veterinário Especializado durante o período 28 de março e 26 de abril de 2024, classificados conforme o procedimento realizado (São João del-Rei/MG).....	28
Tabela 5: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felinos e caninos atendidos no Centro Veterinário Especializado o no período 28 de março e 26 de abril de 2024 , categorizados conforme o sistema acometido (São João del-Rei/MG).....	29

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Imagem fotográfica da fachada do Centro Veterinário Especializado onde foi realizado o estágio supervisionado.....	15
Figura 2: Imagem fotográfica com vista parcial da varanda, destinada para os tutores aguardarem o atendimento veterinário.....	15
Figura 3: Imagem fotográfica da recepção do Centro Veterinário Especializado.....	16
Figura 4: Imagem fotográfica do consultório destinado aos atendimentos clínicos do Centro Veterinário Especializado.....	17
Figura 5: Imagem fotográfica de parte das baias para internação de cães no Centro Veterinário Especializado.....	18
Figura 6: Imagem fotográfica da baia destinada a internação de cães de médio a grande porte no Centro Veterinário Especializado.....	18
Figura 7: Imagem fotográfica do bloco cirúrgico do Centro Veterinário Especializado.....	19
Figura 8: Imagem fotográfica da internação destinada a felinos no Centro Veterinário Especializado.....	20
Figura 9: Imagem fotográfica do local destinado a esterilização dos materiais cirúrgicos no Centro Veterinário Especializado.....	21
Figura 10: Imagem fotográfica da sala para realização de radiografias do Centro Veterinário Especializado.....	22
Figura 11: Imagem fotográfica da sala para realização de exames de ultrassonografia do Centro Veterinário Especializado.....	23
Figura 12: Imagem fotográfica do laboratório clínico do Centro Veterinário Especializado.	24
Figura 13: Imagem radiográfica na projeção laterolateral esquerda de um cão, mostrando a presença de um corpo estranho no estômago (seta).....	29
Figura 14: Imagem fotográfica do transoperatório de ceratotomia em grade de um cão com um quadro de úlcera indolente.....	29
Figura 15: Imagem fotográfica do transoperatório de ovariectomia	

terapêutica de uma cadela, mostrando o útero distendido pela presença de conteúdo purulento devido piometra	30
Figura 16: Imagem fotográfica de um paciente com histórico de possível trauma com comprometimento do globo ocular. Notar a presença de exoftalmia e secreção purulenta recobrimdo a córnea.....	30
Figura 17: Imagem fotográfica de uma cadela em decúbito dorsal com neoplasia mamária ulcerada.....	31
Figura 18: Imagem fotográfica do paciente. Observar o escore corporal abaixo do normal, sendo possível observar perda de massa muscular, e ossos pélvicos, costelas e coluna lombar bem evidente.....	35
Figura 19: Imagem fotográfica da mucosa gengival do paciente, nota-se que a coloração está hipocorada.....	36
Figura 20: Imagem ultrassonográfica, observar a presença de anéis concêntricos, indicando uma intussuscepção, A seta preta representa o jejuno e a seta vermelha indica o cólon.....	37
Figura 21: Imagem ultrassonográfica, observar a presença de anéis concêntricos, indicando uma intussuscepção, A seta amarela representa a válvula íleo-ceco-cólica e a seta branca indica o cólon ascendente.....	37
Figura 22: Imagem fotográfica do paciente posicionado para o procedimento cirúrgico em decúbito dorsal, com sonda uretral e tricotomia ampla da região abdominal e tórax caudal.....	38
Figura 23: Imagem fotográfica do transoperatório da celiotomia exploratória, no momento em que isola todo o intestino para avaliação dos segmentos intestinais, nota-se as alças intestinais estão dilatadas(seta preta), com presença de conteúdo e os vasos estão aumentados(setas vermelhas). A seta amarela indica o local da intussuscepção.....	39
Figura 24: Imagem fotográfica do transoperatório da celiotomia exploratória, observar a laceração intestinal (seta amarela).....	40
Figura 25: Imagem fotográfica do transoperatório da enterectomia, observar que a porção acometida foi retirada e houve a preservação da vascularização dos segmentos adjacentes, as mãos do auxiliar foram utilizadas como pinças	

atraumáticas nas bordas do intestino para evitar o extravassamento no conteúdo e realização da enteroanastomose	41
Figura 26: Imagem fotográfica do transoperatório da enteroanastomose, observar que as bordas das alças intestinais foram suturadas com padrão de sutura simples separado.....	41
Figura 27: Imagem fotográfica do aspecto do líquido livre drenado através da abdominocentese.....	42

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	77
LISTA DE IMAGENS	88
1 INTRODUÇÃO	1212
2 DESENVOLVIMENTO	133
2.1 Descrição do estágio	13
2.2 Descrição da estrutura, instalação	15
2.3 Atividades desenvolvidas durante o estágio	24
2.4 Casuística acompanhada no estágio	25
2.5 Fotos do estágio	28
3 AUTOAVALIAÇÃO	3131
4 CONCLUSÃO	3232
Relato de Caso	3333
RESUMO	33
ABSTRACT	33
Introdução	34
Relato do caso	35
Discussão	41
Conclusões	45
Conflitos de interesse	46
Referências	46

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2017, concluí o Ensino Médio e, no ano seguinte, em 2018, iniciei a minha jornada acadêmica na Universidade Federal de São João del-Rei(UFSJ) no curso de Engenharia de Produção. Contudo, é importante ressaltar que minha paixão sempre foi direcionada à área da saúde, ao cuidados com animais e pessoas.

Graças ao resultado obtido no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), tive a oportunidade de conquistar uma bolsa do Programa Universidade Para Todos (PROUNI). Dessa forma, fui contemplada com uma bolsa de estudos integral no Centro Universitário UNILAVRAS, onde pude realizar meu sonho de ingressar no curso de Medicina Veterinária.

A minha decisão pelo curso de Medicina Veterinária foi baseada no meu profundo amor pelos animais. Desde a infância, nutri uma paixão por esses seres, almejando cuidar de cada espécie que cruzasse o meu caminho. Aos 15 anos, recebi o maior presente da minha vida, a minha primeira companheira canina, que se revelou como a minha maior fonte de motivação ao longo da minha jornada acadêmica. Foi ela quem consolidou a minha paixão pela Medicina Veterinária, servindo como combustível para a minha determinação em seguir essa carreira.

Ao longo da graduação, com o objetivo de aprofundar meu conhecimento sobre a atuação do médico veterinário e compreender a área na qual melhor me encaixava, participei de diferentes núcleos de estudos, cada um dedicado a um ramo específico da Medicina Veterinária. Integrei o HIPBUS (Grupo de Estudo em Clínica, Cirurgia e Produção de Equídeos), o NEBOL (Núcleo de Estudos em Bovinocultura Leiteira), o GEPPOA (Grupo de Estudos em Produção e Produtos de Origem Animal) e, ao término da minha graduação, encontrei minha paixão no GEPA (Grupo de Estudos em Pequenos Animais). Essa trajetória me proporcionou uma perspectiva abrangente das múltiplas áreas de atuação do médico veterinário, permitindo-me aprofundar nos tópicos que mais me despertavam interesse e, assim, me preparar de forma mais sólida para ingressar no mercado de trabalho.

Ao longo da minha vivência me apaixonei pela área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais. Atualmente, dentro da graduação, optei por realizar o estágio supervisionado II nessa área que possuo tanto interesse e para conseguir ter uma bagagem maior de conhecimento prático e teórico,

O relato de caso descrito foi vivenciado em um Centro Veterinário Especializado, localizado na cidade de São João del-Rei/MG. Essa vivência foi de extrema importância para a minha formação como médica veterinária. Durante este período, pude estabelecer uma correlação entre o conhecimento teórico adquirido ao longo da graduação e a prática profissional. A imersão na rotina de um centro veterinário especializado particular, possibilitou-me uma visão mais aprofundada do mercado de trabalho que estarei inserida em alguns meses.

Além disso, participei ativamente das discussões de casos com médicos veterinários, bem como auxiliiei em procedimentos clínicos, tais como coleta de sangue e inserção de acesso venoso. Ademais, auxiliiei em procedimentos cirúrgicos, o que foi fundamental para aprimorar meu conhecimento das estruturas anatômicas e das técnicas cirúrgicas. Essas experiências serão de grande valia para a minha futura prática profissional.

2 DESENVOLVIMENTO

O local selecionado para o cumprimento do estágio supervisionado foi um Centro Veterinário Especializado em Pequenos Animais, localizado em São João del-Rei/MG. Durante o período, foram completadas 180 horas, sob a orientação e supervisão dos médicos veterinários responsáveis. A clínica veterinária contava com um corpo de profissionais competentes e qualificados, fornecendo serviços abrangentes, incluindo atendimento clínico e cirúrgico de pequenos animais, diagnóstico por imagem, medicina integrativa e análises laboratoriais.

2.1 Descrição do funcionamento e da equipe do local de estágio

O serviço para pequenos animais na clínica particular (Figura 1) contava com atendimento 24 horas e oferecia serviços em Clínica Médica de Pequenos Animais, Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais e Diagnóstico por Imagem, incluindo exames de radiografia, ultrassonografia e ecocardiografia, além de disponibilizar internação para cães e gatos. O atendimento clínico demandava agendamento prévio para consultas de rotina ou não emergenciais. A equipe clínica era composta por quatro veterinárias durante o horário comercial, das 08:00 às 21:00 horas. Após esse horário, o atendimento entrava em regime de plantão, sendo escaladas quatro veterinárias

para o atendimento noturno, que revezavam durante os dias da semana. Em casos de emergência e urgência, não havia necessidade de agendamento prévio.

Figura 1: Imagem fotográfica da fachada do Centro Veterinário Especializado onde foi realizado o estágio supervisionado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

Na internação, havia duas médicas veterinárias responsáveis exclusivamente pelos cuidados necessários dos animais internados, incluindo monitoração dos parâmetros físicos, administração de fármacos, limpeza de feridas, troca de acesso venoso. O paciente internado permanecia sob monitoração durante todo o dia.

A equipe contava com duas médicas veterinárias especializadas em diagnóstico por imagem, responsáveis por realizar exames de imagem, tais como ultrassonografia e radiografia. Para os exames de rotina, era necessário agendar previamente, enquanto em casos de emergência eram realizados imediatamente. A equipe da imagem também contava com uma auxiliar para ajudar na contenção dos pacientes, na limpeza das salas utilizadas e na anexação dos exames à ficha dos pacientes.

A equipe cirúrgica era composta por um médico veterinário cirurgião especializado em Ortopedia e Oftalmologia. Durante a semana, as cirurgias eram agendadas previamente para as terças e quintas-feiras, reservando-se os demais dias para atendimentos nas áreas de especialização do cirurgião veterinário na rotina de clínica cirúrgica. Em situações emergenciais, as cirurgias eram realizadas imediatamente. Além disso, a equipe contava com três médicos veterinários anestesiólogos que prestavam serviços de forma rotativa na clínica.

Adicionalmente, o hospital contava com o suporte de duas profissionais na função de recepcionistas, uma telefonista, três auxiliares veterinárias, duas funcionárias destinadas aos serviços gerais. A equipe também incluía estagiários extracurriculares.

2.2 Descrição da estrutura, instalações e equipamentos do local de estágio

O Centro Veterinário Especializado escolhido para a realização do estágio estava localizado em um bairro de grande fluxo de pessoas e veículos em São João del-Rei, Minas Gerais. A clínica era composta por um único andar, cujo portão principal permitia acesso a uma varanda (Figura 2), uma das opções para os tutores aguardarem o atendimento. Neste local, havia quatro assentos disponíveis.

Figura 2: Imagem fotográfica com vista parcial da varanda, destinada para os tutores aguardarem o atendimento veterinário.



Após a varanda, encontrava-se a recepção (Figura 3), onde havia uma televisão, bebedouro, balança para pesar os pacientes, quatro assentos, mesa de café e uma farmácia que oferecia medicamentos e acessórios, como roupas cirúrgicas e colar elisabetano, destinados à venda para os tutores. A recepção, possuía uma secretária para venda de produtos e agendamento de consultas. O banheiro da clínica estava localizado no corredor entre a recepção e o internamento.

Figura 3: Imagem fotográfica da recepção do Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

A parte destinada aos atendimentos clínicos possuía dois consultórios para atendimentos de pequenos animais (Figura 4), sendo que ambos continham os mesmos materiais, com exceção da balança, que estava presente apenas no primeiro consultório. Cada consultório possuía uma estrutura composta por uma mesa de madeira com três assentos, sendo dois destinados aos tutores e um ao Médico Veterinário. Além disso, estavam disponíveis computadores para a realização das consultas, ar-condicionado, lixeiras para lixo comum e infectante, mesa de aço inox

para manejo dos pacientes, um armário contendo os materiais necessários para a consulta e uma máquina de tricotomia.

Figura 4: Imagem fotográfica do consultório destinado aos atendimentos clínicos do Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

O internamento ficava localizado após a recepção, no local havia uma mesa de aço inox para manejo dos pacientes, que continha gavetas para armazenamento de medicamentos e materiais veterinários como agulhas e seringas, seis baias de aço inoxidável para o interno hospitalizado (Figura 5), um armário médio de aço inox para armazenamento de materiais veterinários e dos itens de cada paciente, uma torneira, uma mesa de madeira para notebook com uma cadeira, ar-condicionado, um armário grande, lixeiras para lixo comum, infectante e perfurocortante. Além desse espaço, existiam três baias externas (Figura 6) destinadas a cães de grande porte.

Figura 5: Imagem fotográfica de parte das baias para internação de cães no Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

Figura 6: Imagem fotográfica da baia destinada a internação de cães de médio a grande porte no Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

O centro cirúrgico (Figura 7) era composto por uma sala ampla, dois armários grandes de madeira para o armazenamento de materiais cirúrgicos, como fenestra,

mesa de campo e avental. Possuía, ainda, equipamentos veterinários modernos, tais como endoscópio, microscópio, duas mesas de aço inox e uma mesa de madeira destinada ao armazenamento dos medicamentos anestésicos. Além disso, contava com ar-condicionado, monitor veterinário para observar os parâmetros vitais durante a cirurgia, aparelho anestésico, aquecedor, foco luminoso para cirurgia e um armário de madeira grande para o armazenamento de materiais veterinários. Ao lado do centro cirúrgico, existia uma pequena sala destinada à antissepsia do cirurgião e dos auxiliares.

Figura 7: Imagem fotográfica do centro cirúrgico do Centro Veterinário Especializado.

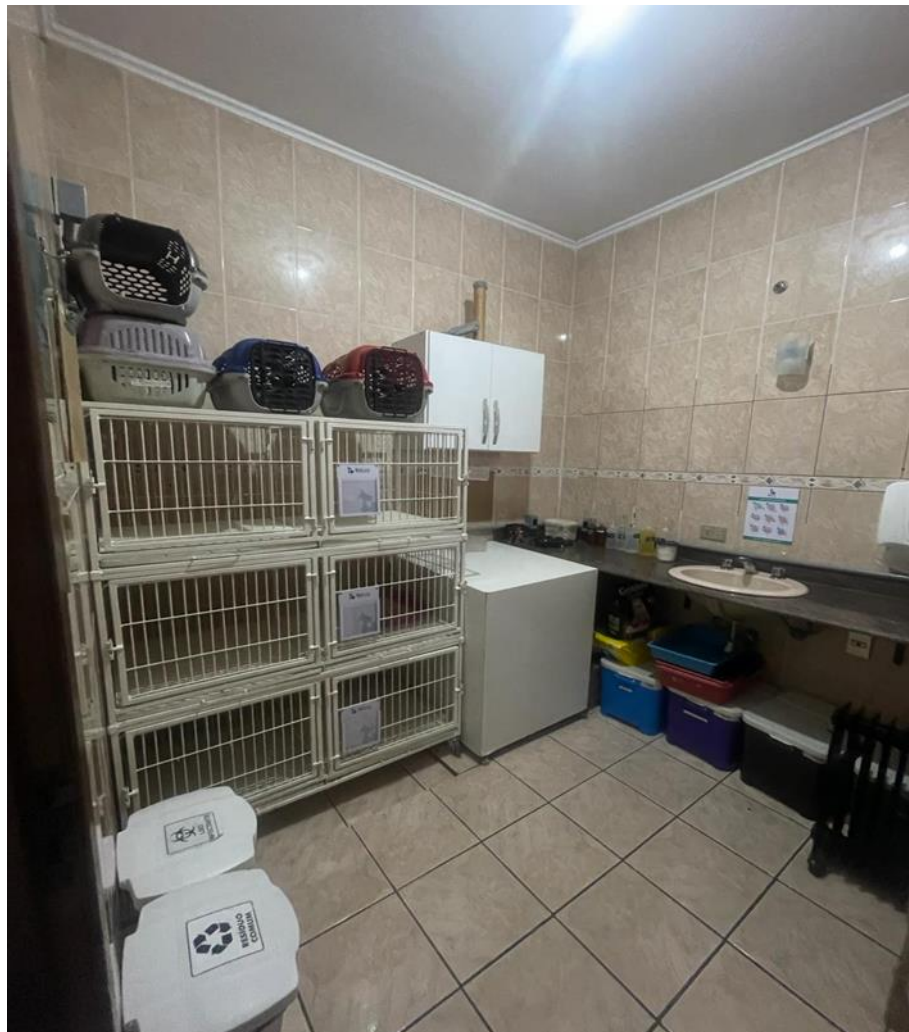


Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

O Centro Veterinário Especializado contava com uma área de internação específica para felinos (Figura 8), uma vez que eram pacientes que necessitavam de cuidados especiais e podiam se estressar mais facilmente. O gatil era composto por três baias de aço inoxidável, dois armários de madeira para armazenar os materiais

necessários para os pacientes internados, uma pia, três lixeiras para lixo comum, infectante e perfurocortante, e uma balança de precisão.

Figura 8: Imagem fotográfica da internação destinada a felinos no Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

O espaço destinado à esterilização dos materiais cirúrgicos(Figura 9) possuía uma pia, uma autoclave e um grande armário para o armazenamento de materiais veterinários.

Figura 9: Imagem fotográfica do local destinado a esterilização dos materiais cirúrgicos no Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

Para a realização dos exames de imagem, a clínica dispunha de dois espaços distintos. O local destinado à radiografia (Figura 10) era composto por uma mesa grande de madeira para a realização do Raio-X, um armário para o armazenamento de materiais veterinários, três lixeiras para lixo comum, infectante e perfurocortante, além de roupas de chumbo para a proteção das pessoas que acompanhavam o exame. Ao lado, havia uma pequena sala protegida da radiação, equipada com o digitalizador CR, um notebook e uma impressora para a imaginologista.

A sala de ultrassonografia (Figura 11) contava com uma mesa de aço inox, uma calha e o aparelho de ultrassom. Além disso, continha um armário de aço inox para o armazenamento de materiais veterinários, que também servia como apoio para o aparelho ultrassonográfico. A sala era equipada com duas cadeiras, ar-condicionado, uma mesa de madeira e um notebook.

Figura 10: Imagem fotográfica da sala para realização de radiografias do Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

Figura 11: Imagem fotográfica da sala para realização de exames de ultrassonografia do Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

Havia um laboratório clínico(Figura 12) para a realização de exames de rotina, como hemograma e bioquímico. Este laboratório contava com uma máquina para centrifugação, duas máquinas para a realização dos exames, uma cadeira, um notebook, um armário para o armazenamento dos materiais de uso nos exames, lixeiras para lixo comum, infectante e perfurocortante, uma pia, uma impressora e um microscópio para a análise de lâminas.

Figura 12: Imagem fotográfica do laboratório clínico do Centro Veterinário Especializado.



Fonte: Centro Veterinário Especializado, 2024.

2.3 Atividades desenvolvidas durante o estágio

Durante o período do estágio curricular, tive a oportunidade de acompanhar a rotina clínica de um centro veterinário especializado, o que proporcionou um aprofundamento em diferentes especialidades e foi enriquecedor para correlacionar o conhecimento teórico adquirido durante a graduação com a vivência prática em pequenos animais. É importante destacar que o centro veterinário oferecia atendimentos de clínica geral em pequenos animais, consultas oftalmológicas, ortopédicas e cardiológicas, realização de exames de imagem, terapias integrativas como acupuntura e moxaterapia, além de cirurgias gerais e específicas.

No âmbito da internação, os estagiários auxiliavam os veterinários na monitorização dos principais parâmetros físicos, como frequência cardíaca, frequência respiratória, coloração da mucosa, nível de hidratação e temperatura. Além

disso, contribuíam para a administração das medicações, limpeza de feridas e acompanhamento nos passeios dos pacientes.

No que diz respeito às atividades ambulatoriais da rotina clínica, os estagiários acompanhavam as consultas, o que se mostrava de extrema importância para compreender a abordagem na anamnese e no exame físico. Além disso, auxiliavam na contenção dos pacientes, colaboravam nas coletas de exames e na limpeza e organização dos consultórios. Após o atendimento, era possível a discussão dos casos com os médicos veterinários que sempre se mostravam solícitos para esclarecimento de dúvidas.

No contexto da anestesia, o estagiário auxiliava a anestesista na preparação e identificação da baia, sinalizando assim que o paciente deveria permanecer em jejum. Além disso, ajudava na tricotomia, na colocação do acesso venoso, na contenção física para a aplicação dos fármacos, principalmente na medicação pré-anestésica, e posicionava para a intubação. O estagiário também tinha a oportunidade de discutir o protocolo anestésico com o anestesista responsável.

Na cirurgia, o estagiário era autorizado a acompanhar os procedimentos cirúrgicos e a auxiliar nas operações. Suas atribuições incluíam a montagem da mesa de instrumentais cirúrgicos e a realização da antisepsia. A casuística cirúrgica do centro veterinário era alta, envolvendo diversas cirurgias complexas e contando com equipamentos de alta tecnologia. Isso proporcionou uma experiência enriquecedora durante o estágio. O cirurgião sempre se mostrava disponível para discutir os casos e descrever as técnicas cirúrgicas utilizadas.

O estágio foi fundamental para a última etapa como graduanda do curso Medicina Veterinária, o que me auxiliou a compreender o mercado de trabalho, conhecer a conduta de médicos veterinários especialistas e a estrutura de um local que sempre trabalha com a ciência.

2.4 Casuística acompanhada no estágio

Entre 28 de março e 26 de abril de 2024, foram monitorados diversos casos clínicos e cirúrgicos em cães e gatos. Os casos envolveram animais de ambos os sexos, diferentes raças e portes, abrangendo variadas faixas etárias e apresentando diferentes patologias. No total, foram acompanhados 240 pacientes. As tabelas subsequentes (Tabelas 1 a 5) apresentam a casuística observada.

Tabela 1: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felinos e caninos atendidos no Centro Veterinário Especializado Centro Veterinário Especializado no período de 28 de março a 26 de abril de 2024 , categorizados por sexo (São João del Rei/MG).

Espécie	Sexo	N	F (%)
Cães	Fêmea	80	53,34
	Macho	70	46,6
Total		150	100%
Gatos	Fêmea	40	44,4
	Macho	50	55,5
Total		90	100%

Fonte: do autor, 2024.

Tabela 2: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felinos e caninos monitorados no Centro Veterinário Especializado no período de 28 de março a 26 de abril de 2024 segmentados conforme a faixa etária (São João del-Rei/MG).

Faixa etária	Cães		Gatos	
	N	F (%)	N	F(%)
< 12 meses	27	18	20	22,2
1 a 5 anos	45	30	35	38
6 a 10 anos	43	28	23	25,2
> 10 anos	35	23	12	13,3
Total	150	100%	90	100%

Fonte: do autor, 2024.

Tabela 3: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felídeos e canídeos monitorados no Centro Veterinário Especializado no período de 28 de março a 26 de abril de 2024 , categorizados por raça (São João del-Rei/MG).

Espécie	Raça	N	F (%)
Cães	SPRD*	32	21
	Pit Bull	10	6,6
	Labrador	7	4,6
	Shih Tzu	15	10
	Dachshund	1	0,66
	Pinscher	15	10
	Rottweiler	8	5,3
	Cane Corso	1	0,66
	Poodle	6	4
	Yorkshire	10	6,6
	Cocker	2	1,33
	Bull Terrier	1	0,66
	Pastor Alemão	3	2
	Fila Brasileiro	5	3,3
	Dálmata	1	0,66
	American Bully	3	2
	Golden Retriever	10	6,6
	Buldogue Francês	7	4,6
	Buldogue Inglês	3	2
	Pug	5	3,3
Dogo Argentino	2	1,33	
Corgi	3	2	
Total		150	100%
Gatos	SPRD*	70	77,7
	Siamês	10	11,1
	Persa	20	22,2
Total		90	100%

Fonte: do autor, 2024.

*: sem padrão racial definido.

Tabela 4: Quantidade absoluta(N) e incidência (F) de felinos e caninos atendidos no Centro Veterinário Especializado no período de 28 de março a 26 de abril de 2024 , classificados conforme o procedimento realizado (São João del- Rei/MG).

Procedimento	Cães		Gatos	
	N	F (%)	N	F(%)
Consultas	150	75	60	75
Cirurgia*	50	25	20	25
Total	200*	100%	80*	100%

*O centro veterinário especializado realizava procedimentos cirúrgicos encaminhados por outras clínicas veterinárias.

Tabela 5: Quantidade absoluta (N) e incidência (F) de felinos e caninos atendidos no Centro Veterinário Especializado no período de 28 de março a 26 de abril de 2024, categorizados conforme o sistema acometido (São João del-Rei/MG).

Sistema	Cães		Gatos	
	N	F (%)	N	F(%)
Musculoesquelético	15	8,8	5	5
Tegumentar	20	11,7	10	10
Digestório	33	19,4	15	15
Multissistêmico	-	-	3	3
Nervoso	15	8,8	4	4
Urinário	25	14,7	23	24
Reprodutor	35	20,5	25	25
Endócrino	10	5,8	2	2
Respiratório	5	2,9	5	5
Circulatório	10	5,8	4	4
Imunológico	2	1,1	4	4
Total	170**	100%	100	100%

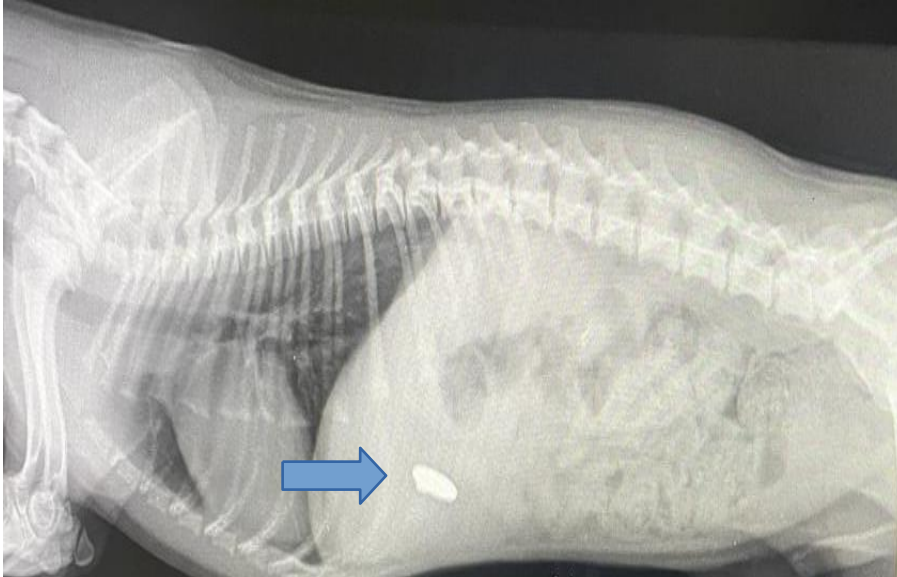
** : a incidência de enfermidades foi superior, pois alguns animais apresentam acometimento de mais um sistema em distintos momentos.

Fonte: do autor, 2024.

2.5 Fotos do estágio

As imagens fotográficas subsequentes (Figuras 13 a 17) exemplificam os procedimentos clínicos e cirúrgicos efetuados em pacientes atendidos ao longo do período de estágio realizado no Centro Veterinário Especializado.

Figura 13: Imagem radiográfica na projeção laterolateral esquerda de um cão, mostrando a presença de um corpo estranho no estômago (seta).



Fonte: cedida pelo centro veterinário especializado, 2024.

Figura 14: Imagem fotográfica do transoperatório de ceratotomia em grade de um cão com quadro de úlcera indolente.



Fonte: cedida pelo centro veterinário especializado, 2024.

Figura 15: Imagem fotográfica do transoperatório de ovariectomia terapêutica de uma cadela, mostrando o útero distendido pela presença de conteúdo purulento devido piometra .



Fonte: cedida pelo centro veterinário especializado, 2024.

Figura 16: Imagem fotográfica de um paciente com histórico de possível trauma com comprometimento do globo ocular. Notar a presença de exoftalmia e secreção purulenta recobrendo a córnea.



Fonte: cedida pelo centro veterinário especializado, 2024.

Figura 17: Imagem fotográfica de uma cadela em decúbito dorsal com neoplasia mamária ulcerada.



Fonte: cedida pelo centro veterinário especializado, 2024.

3 AUTOAVALIAÇÃO

A minha última experiência como estagiária foi fundamental para a futura médica veterinária que serei, conhecer mais sobre o mercado de trabalho, a rotina de um centro veterinário com diferentes profissionais foi importante para observação de diferentes tipos de abordagem clínicas.

Em relação ao meu crescimento pessoal, o contato direto com os tutores me transformou em uma profissional mais confiante, empática e motivada a evoluir constantemente, visando oferecer o melhor atendimento aos meus futuros pacientes. Além disso, enfatizou a importância de uma comunicação adequada com os tutores, assegurando uma compreensão mútua e estabelecendo um diálogo claro, objetivo e sincero. A ética na rotina clínica é fundamental, exigindo a separação do lado profissional do pessoal, a análise individual de cada caso e a escolha da conduta terapêutica apropriada para cada paciente.

Dada a amplitude do centro veterinário especializado, pude aprimorar minhas habilidades interpessoais e compreender a importância de manter um ambiente de

trabalho harmonioso, especialmente na medicina veterinária, onde o trabalho em equipe é fundamental.

Essa experiência foi fundamental para fortalecer a minha confiança e segurança ao realizar procedimentos na rotina clínica, como coleta de amostras para exames laboratoriais e inserção de acesso venoso. Durante o estágio, reforcei minha paixão pela Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, solidificando meu desejo de me especializar nessa área.

4 CONCLUSÃO

Através dessa experiência de estágio, atingi o propósito estabelecido, pois pude correlacionar os conhecimentos teóricos obtidos durante a graduação com rotina a prática de pequenos animais, sendo essa vivência crucial para minha formação profissional e para minha trajetória futura como médica veterinária.

A vivência no estágio foi essencial para fortalecer minha conexão com a profissão de Medicina Veterinária. É fundamental lembrar que cada paciente é único e especial, sendo o amor da vida de alguém. Portanto, tratá-los com profissionalismo, ética e responsabilidade é crucial, visando sempre o aprimoramento como profissional.

Ao conhecer condutas de diferentes profissionais, pude desenvolver a minha própria abordagem como médica veterinária, aproveitando o melhor de cada um. Além disso, foi possível perceber a importância da colaboração entre diferentes especialidades para o diagnóstico do paciente, especialmente diante de afecções que envolvem múltiplos órgãos, requerendo exames complementares, como os de imagem e laboratoriais.

Por último, é crucial ressaltar que o êxito terapêutico não se restringe somente ao médico veterinário, mas também à participação ativa do tutor, seguindo as recomendações quanto a prescrição veterinária, o que pode influenciar diretamente na recuperação do paciente. Assim sendo, uma comunicação franca entre todos os envolvidos é fundamental para atingir o propósito final, que consiste em preservar a saúde e o bem-estar do paciente.

Relato de Caso

INTUSSUSCEPÇÃO EM CÃO - RELATO DE CASO

INTUSSUSCEPTION IN A DOG - CASE REPORT

Carolina Stéfani Reis Resende¹; Fernando Yoiti Kitamura Kawamoto²

¹Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras-UNILAVRAS, Lavras-MG, Brasil

² Professor adjunto do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras-UNILAVRAS, Lavras-MG, Brasil

RESUMO

A intussuscepção, caracterizada pela invaginação de um segmento intestinal dentro do lúmen de um segmento próximo, pode ocorrer em qualquer parte do intestino. Está associada geralmente a condições como inflamações intestinais, presença de corpo estranho ou massas, e até mesmo cirurgia prévias. Embora mais comum em cães, não apresenta preferência por sexo, afetando principalmente animais jovens. Devido ao risco de obstrução intestinal, é considerada uma emergência médica e pode levar a complicações graves, incluindo o óbito. Os sinais clínicos podem ser diversos, incluindo vômitos, hematoquezia, emagrecimento e desconforto abdominal. O diagnóstico é confirmado por exames de imagem, sendo o ultrassom o mais eficaz. O tratamento de escolha é o cirúrgico, através da redução manual. O cuidado pós-operatório inclui a correção de desequilíbrios hidroeletrólíticos, antibioticoterapia e analgesia. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um cão, 15,1 quilos, sem raça definida, não castrado e dois anos de idade, com intussuscepção. Procedeu-se o tratamento cirúrgico e o paciente permaneceu internado para administração dos fármacos e monitoração dos parâmetros, após 10 dias recebeu alta e obteve sucesso terapêutico.

Palavras-chave: intussuscepção, intestino

ABSTRACT

Intussusception, characterized by the invagination of an intestinal segment into the lumen of a nearby segment, can occur in any part of the intestine. It is generally associated with conditions such as intestinal inflammation, the presence of a foreign body or masses, and even previous surgery. Although more common in dogs, it does not show a preference for sex, mainly affecting young animals. Due to the risk of intestinal obstruction, it is considered a medical emergency and can lead to serious complications, including death. Clinical signs can be diverse, including vomiting, hematochezia, weight loss and abdominal discomfort. The diagnosis is confirmed by imaging tests, with ultrasound being the most effective. The treatment of choice is surgery, through manual reduction. Postoperative care includes correction of fluid and electrolyte imbalances, antibiotic therapy and analgesia. The objective of this work is to report the case of a dog, 15.1 kilos, mixed breed, not castrated, two years old with intussusception. Surgical treatment was necessary and the animal remained hospitalized for administration of drugs and monitoring of parameters, after 10 days in hospital, the animal was discharged and had therapeutic success.

Keywords: intussusception, intestine.

Introdução

A intussuscepção ocorre quando há uma invaginação de uma porção do trato gastrointestinal, conhecida como intussuscepto para dentro do lúmen da porção adjacente, denominada intussusceptiente (RIBEIRO, 2023; LINHARES et al., 2020; VALÁ, 2007). Entre as intussuscepções de maior ocorrência estão as ileocólicas e as jejunojejunais. É importante destacar que pode ocorrer uma intussuscepção em qualquer porção do trato gastrointestinal (FOSSUM, 2021).

A fisiopatologia dessa afecção ainda está pouco elucidada na literatura, mas acredita-se que o aumento do peristaltismo, que é a contração da musculatura intestinal, devido a alguma irritação, provoque a invaginação dos segmentos intestinais (ANDRADE, 2019; COLOMÉ et al., 2006; VIEIRA, 2022). Normalmente, os pacientes diagnosticados com intussuscepção, possuem quadros de enterites, sejam elas causadas por parasitas, vírus ou bactérias, mudanças no manejo alimentar, afecções autoimunes, ingestão de corpos estranhos e presença de massas. Existem também relatos de animais que após procedimentos cirúrgicos apresentaram um quadro de intussuscepção, podendo ser explicado por aderências e perda da função anatômica (FOSSUM, 2021).

A espécie mais acometida são os cães e não há predisposição sexual. A raça de cães comumente afetada é o Pastor Alemão e, em gatos, a raça Siamês (FOSSUM, 2021). Sobre a faixa etária, é mais frequente em animais jovens de até 1 ano de idade (VIEIRA, 2022).

É considerado uma emergência devido ao quadro de obstrução intestinal que pode ser completa ou parcial, podendo resultar em isquemia, necrose, ruptura intestinal e, como consequência, o óbito do paciente (MACHADO et al., 2022).

Os sinais clínicos frequentemente observados são êmese, hematoquezia, perda de peso, desconforto abdominal, presença de uma massa tubular na palpação abdominal, anorexia e letargia (CRIVELLENTI, 2023; FOSSUM, 2021). Nos casos agudos da doença, é necessária uma preocupação maior com os filhotes com parvovirose, que apresentam piora ou não demonstrem melhora no tratamento. Em contrapartida, os pacientes com intussuscepção crônica podem não ter manifestação clínica da afecção de forma tão evidente, exibindo sinais como diarreia intermitente resistente ao tratamento e hipoalbuminemia (FOSSUM, 2021).

O diagnóstico pode ser realizado através do exame físico, por meio da palpação abdominal, onde é possível detectar uma alça intestinal espessada e alongada, como uma massa tubular (CRIVELLENTI, 2023). A radiografia pode ser útil para visibilizar a obstrução intestinal, porém, em casos de obstrução parcial pode passar imperceptíveis, especialmente quando há acúmulo de gás (FOSSUM, 2021). Na radiografia simples, é possível identificar uma massa tubular delineada por gases. Já na radiografia contrastada, o bário pode evidenciar o intussuscepto ou formar faixas contínuas na parede do intussusceptiente. É importante ressaltar que nunca se deve utilizar bário em casos de suspeita de ruptura intestinal (CRIVELLENTI, 2023). O método padrão ouro para o diagnóstico de intussuscepção é o ultrassom, onde será possível observar o “sinal de alvo”, que consiste na justaposição das camadas das alças intestinais (VIEIRA, 2021).

O tratamento é majoritariamente cirúrgico, contudo é importante estabilizar o paciente antes do procedimento, isso inclui principalmente corrigir os desequilíbrios hidreletrolíticos e, em casos de vômitos persistentes provavelmente será necessário suplementar com potássio. Pode ser feita a antibioticoterapia profilática com Ampicilina associada a Metronidazol, Sulfametoxazol mais Trimetropin ou Enrofloxacin (CRIVELLENTI, 2023).

O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de um cão com intussuscepção crônica submetido ao tratamento cirúrgico.

Relato do caso

Um cão, macho, não castrado, sem padrão de raça definido, com dois anos de idade, pesando 15,1 kg, foi atendido com a queixa de anorexia, vômito crônico, emagrecimento (Figura 18) e diarreia escura há um mês.

Figura 18: Imagem fotográfica do paciente. Observar o escore corporal abaixo do normal, sendo possível observar perda de massa muscular, e ossos pélvicos, costelas e coluna lombar bem evidentes.



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Na anamnese, o tutor relatou que passou por consulta com outro médico veterinário, onde foi realizado um ultrassom abdominal que não revelou alterações, além de um hemograma que evidenciou leucocitose e neutropenia. Nesta ocasião foi prescrito Cobavital, e tutor referiu que por conta própria, administrou um comprimido de Predinisona 20 mg, Mylanta, Ondasestrona, Bactrin, Metronidazol e probiótico. Entretanto, não se recordou das doses no momento do atendimento.

Outras informações importantes obtidas na anamnese eram que a vacinação e a desverminação estavam desatualizadas. O paciente se alimentava apenas de ração e vivia em um ambiente doméstico com mais três cachorros saudáveis. Além disso, fazia controle de ectoparasitas com Bravecto®, e o tutor relatou que os episódios de vômitos começaram depois que o paciente ficou solto na rua por uma noite.

No exame físico constatou-se que a frequência cardíaca e respiratória estava dentro dos parâmetros normais, o tempo de preenchimento capilar igual a 2 segundos, dor a palpação abdominal e as mucosas estavam hipocoradas (Figura 19). Inicialmente a suspeita clínica era de um possível corpo estranho e/ou pancreatite. Foram solicitados hemograma, bioquímico e ultrassom.

Figura 19: Imagem fotográfica da mucosa gengival do paciente, nota-se que a coloração está hipocorada.

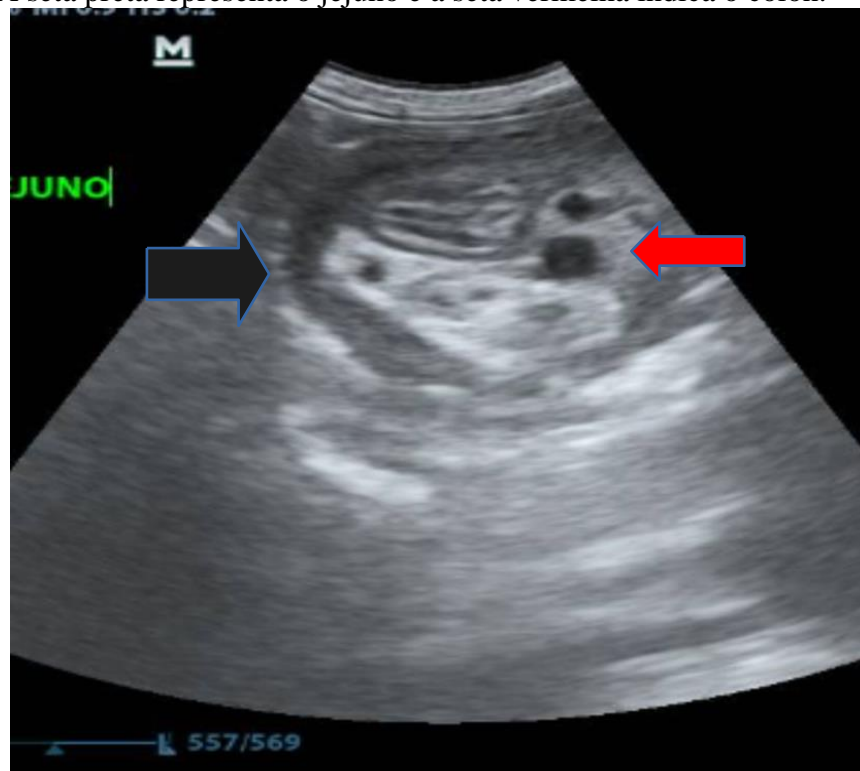


Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

O hemograma evidenciou anemia, uma vez que os eritrócitos, hematócrito e hemoglobina estavam abaixo dos valores de referência. Houve a presença de neutrófilos e bastonetes suspeitos, devido à presença de neutrófilos e bastonetes imaturos e/ou tóxicos. A amplitude de distribuição de plaquetas estava um pouco abaixo do limite de referência. No exame bioquímico, não houve nenhuma alteração nas enzimas hepáticas e renais. Foi solicitado um perfil de eletrólitos, que demonstrou hiponatremia, hipocloremia e os níveis de cálcio estavam no limite inferior.

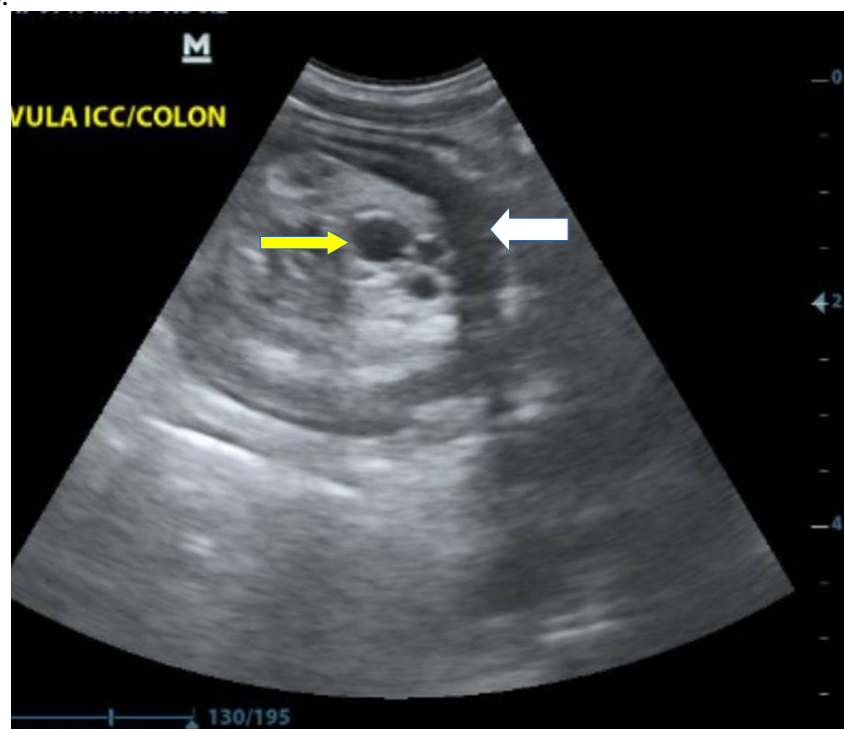
No ultrassom abdominal a bexiga estava repleta por conteúdo anecogênico, parede de contorno lisa e regular, normoespessa. O estômago estava repleto de conteúdo gasoso e líquido, com a presença de sombreamento acústico posterior, apresentou parede normoespessa com preservação da estratificação das camadas. O duodeno descendente estava preenchido por grande quantidade de conteúdo gasoso, presença de sombreamento acústico posterior, na porção inicial a parede estava regular e normoespessa, com preservação da estratificação das camadas e o peristaltismo estava retrógrado. O segmento final de jejuno (Figura 20), íleo, válvula íleo-ceco-cólica e cólon ascendente (Figura 21) estavam como anéis ecogênico (mesentérico) e com discreta quantidade de líquido livre em permeio, localizadas em topografia médio/caudal do abdome estendendo-se da região lateral esquerda a lateral direita. As alças aborais e orais aos anéis concêntricos estavam dilatadas por conteúdo gasoso e sombreamento acústico posterior e o peristaltismo estava retrógrado em segmentos orais e ausentes em segmentos aborais. O cólon transversal e descendente estava preenchido por conteúdo gasoso e apresentava sombreamento acústico posterior, a parede estava espessada, sugerindo uma colite. Não foi possível a visualização de rins, baço, fígado, pâncreas, adrenais e próstata devido ao acúmulo de conteúdo gasoso em estômago e intestinos, além de grande sombreamento acústico intestinal.

Figura 20: Imagem ultrassonográfica, observar a presença de anéis concêntricos, indicando uma intussuscepção, A seta preta representa o jejuno e a seta vermelha indica o cólon.



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Figura 21: Imagem ultrassonográfica, observar a presença de anéis concêntricos, indicando uma intussuscepção. A seta amarela representa a válvula íleo-ceco-cólica e a seta branca indica o cólon ascendente.



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Além disso, foi observado na ultrassonografia abdominal a presença de linfadenopatia abdominal, os linfonodos aórticos aumentados, porém com a ecotextura e ecogenicidades preservadas indicando linfonodos reacionais. Saponificação da gordura mesentérica ao redor das alças intestinais, que é indicativo de peritonite.

Com as informações obtidas no exame ultrassonográfico a sugestão de diagnóstico foi intussuscepção intestinal extensa e grave, associado a presença de líquido livre, linfadenopatia reacional dos linfonodos aórticos e peritonite, sugerindo um processo inflamatório acentuado. Ademais, a presença do sombreado acústico poderia ser sugestiva de corpo estranho ou apenas uma reverberação, sendo necessário correlacionar o histórico clínico.

Após a análise das informações obtidas pela ultrassonografia, foi indicada a celiotomia exploratória, para tratamento da intussuscepção e possíveis lesões concomitantes. Como medicação pré-anestésica, foi utilizada a Metadona, (0,3 mg/kg por via intramuscular). Para a indução anestésica, foram administrados o Propofol (3mg/kg), Fentanila (0,05mg/kg) e Cetamina (0,5 mg/kg), todos por via intravenosa. Para a manutenção anestésica, foi utilizado o Isoflurano e oxigênio.

A partir do momento da indução anestésica, os parâmetros do paciente eram avaliados e anotados a cada cinco minutos. A única alteração durante o procedimento cirúrgico foi a ocorrência de hipotermia. Os outros parâmetros, como pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, e saturação do oxigênio mantiveram-se dentro da normalidade.

Previamente ao procedimento cirúrgico, foi realizada uma tricotomia ampla na região abdominal e do tórax caudal, efetuou-se a antisepsia prévia com o uso de Clorexidine degermante 2% e Cloredixine alcoólico. O paciente foi posicionado em decúbito dorsal e foi feito a sondagem uretral (Figura 22).

Figura 22: Imagem fotográfica do paciente posicionado para o procedimento cirúrgico em decúbito dorsal, com sonda uretral e tricotomia ampla da região abdominal e tórax caudal.

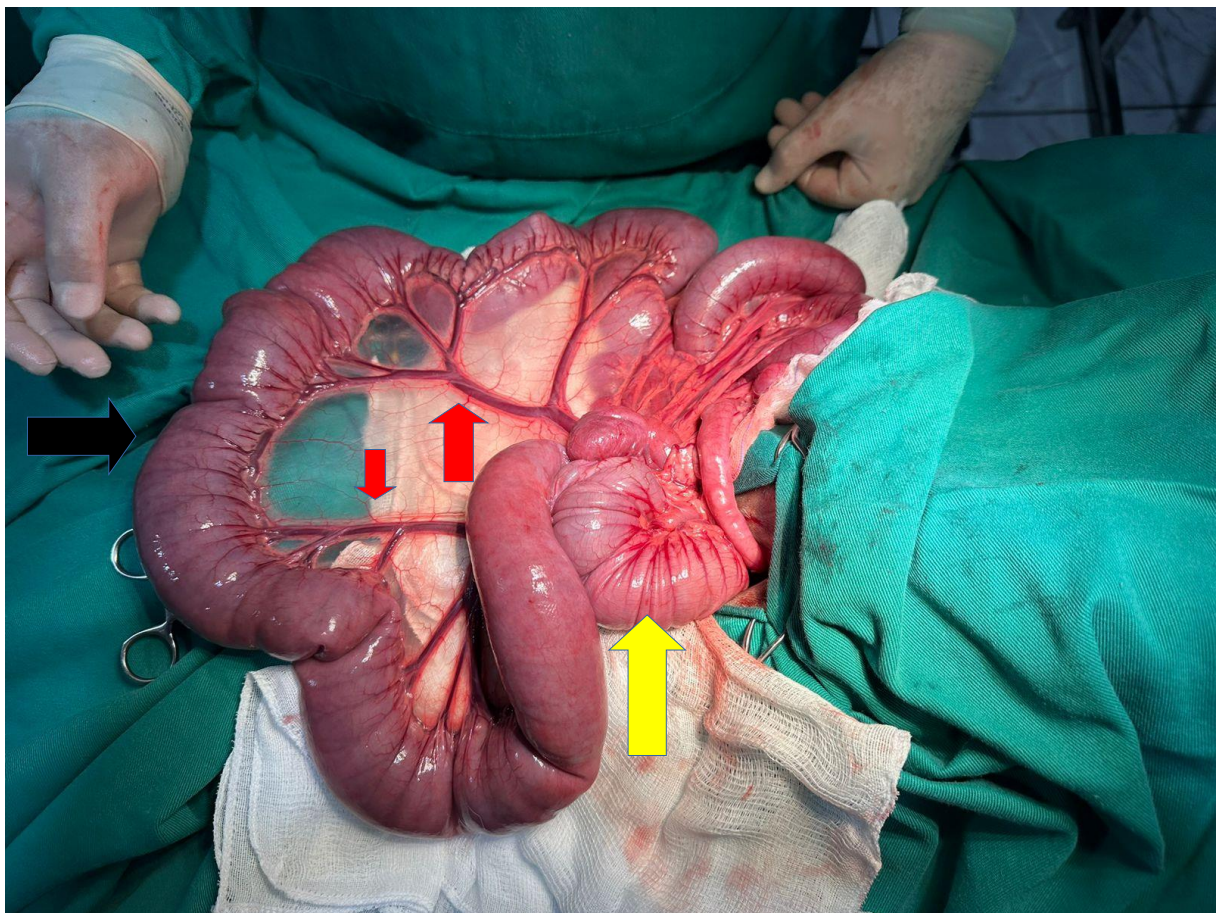


Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Iniciou-se a celiotomia pela linha média ventral, após a inspeção da cavidade abdominal verificou-se que o jejuno (Figura 23) estava com conteúdo líquido, espesso, vascularizado, o que era esperado por se tratar de uma intussuscepção crônica e extensa, como visto no exame ultrassonográfico (Figura 23). Verificou-se que os segmentos intestinais comprometidos eram o íleo, válvula íleo-ceco-cólica e o cólon.

Para a redução da intussuscepção, realizou-se o movimento de ordenha, em que é feita uma tração na base do intussuscepto com o objetivo de retirar o ápice que do intussusceptente. A manobra foi executada de maneira delicada e sem tração exacerbada, para evitar principalmente a laceração e/ou ruptura do intestino, tomando cuidado com as fibrinas

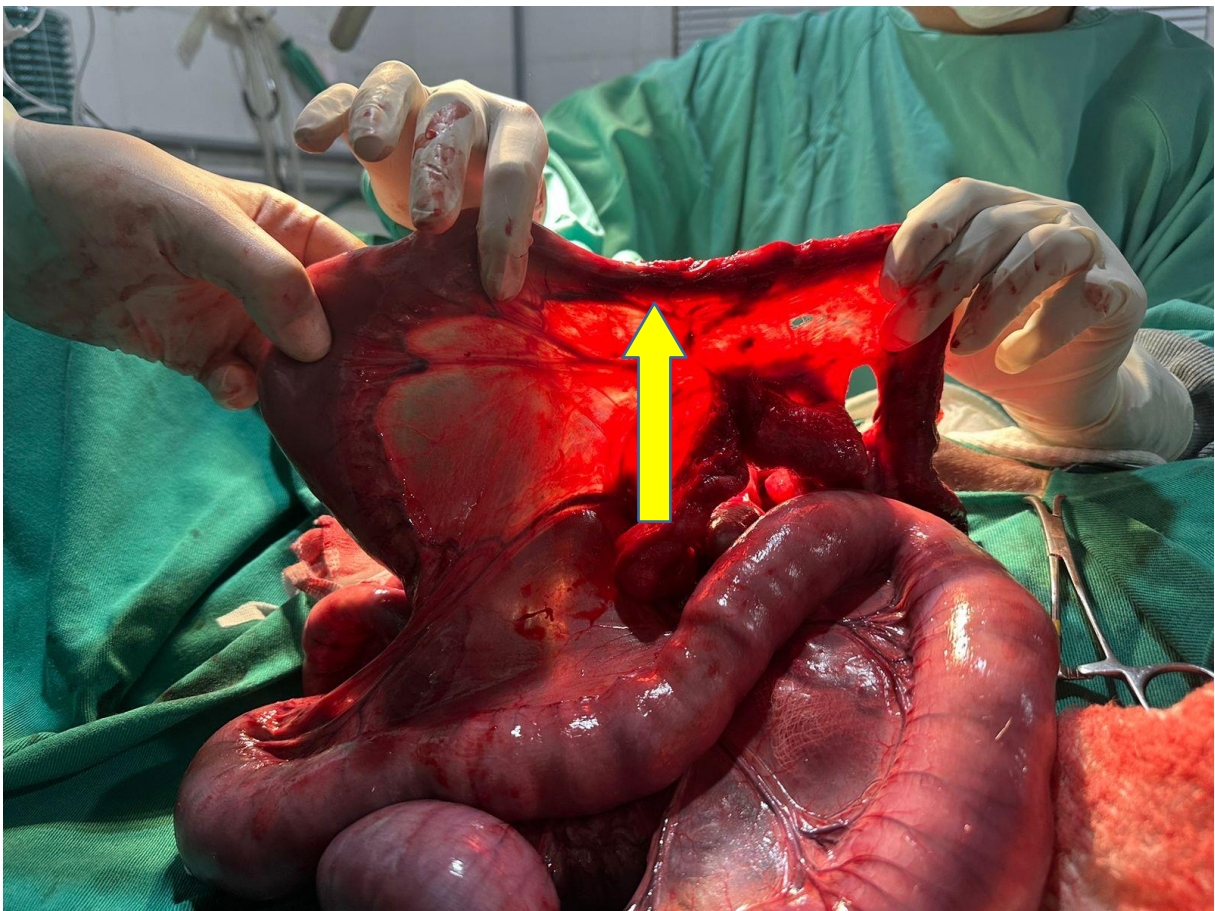
Figura 23: Imagem fotográfica do transoperatório da celiotomia exploratória, no momento em que isola o intestino para avaliação dos segmentos intestinais, nota-se que as alças intestinais estão dilatadas (seta preta), com presença de conteúdo e os vasos estão aumentados (setas vermelhas). A seta amarela indica o local da intussuscepção.



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Após a redução manual, procedeu-se a avaliação da viabilidade dos segmentos intestinais, expondo e isolando as porções comprometidas com compressas cirúrgicas estéreis. Neste momento, detectou-se uma laceração de alça intestinal (Figura 24), sendo necessário a enterectomia (Figura 25) e enteroanastomose (Figura 26). Na enterectomia foi realizada a ligadura dos vasos e posterior incisão no mesentério, o conteúdo (fezes) dos segmentos intestinais foi removido. Ato contínuo, efetuou-se a excisão do segmento intestinal comprometido, seguida da enteroanastomose das bordas mesentéricas e antimesentéricas das alças intestinais, com fio Caproyl 3-0 padrão simples separado. Sobre a sutura, executou-se a omentalização, com o objetivo de melhorar a cicatrização.

Figura 24: Imagem fotográfica do transoperatório da celiotomia exploratória, observar a laceração intestinal (seta amarela).



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Figura 25: Imagem fotográfica do transoperatório da enterectomia, observar que a porção acometida foi retirada e houve a preservação da vascularização dos segmentos adjacentes, as mãos do auxiliar foram utilizadas como pinças atraumáticas nas bordas do intestino para evitar o extravasamento no conteúdo e realização da enteroanastomose.



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Figura 26: Imagem fotográfica do transoperatório da enteroanastomose, observar que as bordas das alças intestinais foram suturadas com padrão de sutura simples separado.



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

O paciente permaneceu internado na clínica por oito dias, inicialmente foram administrados a associação de três antibióticos: Ceftriaxona (30mg/kg/BID/7dias), Metronidazol(15 mg/kg/BID/7 dias) e Enrofloxacina (5mg/kg/BID/7 dias), para analgesia foi utilizado Dipirona (25 mg/kg/5 dias) e Metadona (0,2 mg/kg/BID/4 dias) e foi prescrito também o uso de Meloxicam (0,1mg/kg/BID/7 dias). O paciente apresentou um episódio de vômito e administrou-se Cerênia (1mg/kg).

Inicialmente, no primeiro dia do pós-cirúrgico, foi prescrito a alimentação microenteral (1,5 ml a cada hora, por 12 horas), em que era administrado via oral a mistura de glicopan pet® e ringer lactato. No segundo dia, foi feita a alimentação em maior quantidade (15 ml a cada hora, por 6 horas), no terceiro dia aumentou para 30 ml a cada hora, por 6 horas. No quarto dia, iniciou-se a alimentação pastosa com sachê amassado, (dois sachês a cada quatro horas, por dois dias).

No período de internação, foi feito novamente um hemograma em que não havia alteração no leucograma, porém continuava com alterações no eritrograma indicando uma anemia, visto que as hemácias, hemoglobinas e hematócritos estavam abaixo dos valores de referência. Além disso, foi feito um ultrassom para acompanhamento em que se observou presença de líquido livre, que foi drenado através da abdominocentese (Figura 28).

Figura 27: Imagem fotográfica do aspecto do líquido livre drenado através da



Fonte: cedida pelo Centro Veterinário Especializado, 2024.

Após a alta do paciente, foram prescritos Dipirona (25 mg/kg/TID/3 dias), Luftal® (40 mg/animal/TID/3 dias) e Hemolipet® (1 ml/10 kg/SID/30 dias). O retorno foi feito após 15 dias do procedimento cirúrgico para retirada dos pontos e avaliação do animal. Segundo os tutores, o paciente estava sem alterações, fezes e urina normais, sem episódios de vômito, ingestão de água e alimentos normais e o comportamento normal. Neste dia, o paciente no retorno apresentava 16,6 kg, engordando 1,5 kg após a correção da intussuscepção.

Discussão

A intussuscepção ocorre quando ocorre há invaginação de um segmento intestinal, denominado intussuscepto, no lúmen de um segmento intestinal próximo, denominado intussusceptiente (FOSSUM, 2021; OLIVEIRA, 2019). Pode ocorrer em qualquer segmento intestinal, porém as intussuscepções mais comuns são a ileocólica e jejunojejunal (FOSSUM, 2021). No relato de caso apresentado a intussuscepção era extensa e localizada próxima ao segmento final do jejuno, ileocólica, válvula cecocólica e cólon ascendente.

O segmento intestinal invaginado (intussuscepto) geralmente é o segmento intestinal mais proximal, enquanto o segmento intestinal mais distal é o intussusceptiente (FOSSUM, 2021). Um exemplo é o íleo, que por ter um diâmetro menor, é comumente invaginado pelo cólon, que possui um diâmetro maior (VIEIRA, 2022). A intussuscepção pode ser única ou dupla, que é quando ocorre duas invaginações no mesmo segmento (FOSSUM, 2021). A intussuscepção normógrada é a mais frequente, ocorrendo quando a intussuscepção segue o sentido do movimento peristáltico. Já a intussuscepção retrógrada ocorre quando o sentido é contrário ao peristaltismo (OLIVEIRA, 2019). Corroborando com os dados literários, a intussuscepção do paciente relatado foi normógrada, sendo o intussuscepto o segmento intestinal mais proximal e o intussusceptiente era o cólon.

Quanto à fisiopatologia da intussuscepção, pode ser idiopática (OLIVEIRA, 2019) ou estar associada a algum distúrbio que afete a motilidade intestinal, causando uma hiperomotilidade, como ocorre em casos de enterites virais, parasitárias, bacterianas, presença de corpos estranhos e massas, como neoplasias (FOSSUM, 2021; VIEIRA, 2022). Também pode surgir como consequência de complicações pós-cirúrgicas, relacionada a presença de aderências ou à perda da função anatômica no intestino (FOSSUM, 2021). Com base no histórico do paciente, acredita-se que a intussuscepção seja decorrente de uma enterite crônica, pois apresentava êmese, anorexia e diarreia há um mês. Recebeu tratamento por outro médico veterinário, mas não obteve sucesso terapêutico. Neste caso, a enterite levou a uma hiperomotilidade intestinal, resultando na invaginação de um segmento intestinal dentro do lúmen de outro.

Os sinais clínicos dependerão de diferentes fatores, como o local da intussuscepção, o tempo da obstrução intestinal e se houve comprometimento vascular (FOSSUM, 2021). As manifestações clínicas mais comuns incluem desconforto abdominal, hematoquezia, distensão abdominal, anorexia, êmese, diarreia, letargia e emagrecimento (FOSSUM, 2021; OLIVEIRA, 2019). No caso observado, o paciente apresentou hematoquezia, anorexia, vômito, diarreia, letargia e perda de peso progressivo há um mês.

O diagnóstico da intussuscepção pode ser feito por meio do exame físico, radiografia e ultrassonografia, sendo este último considerado o padrão ouro (CRIVELLENTI, 2023), pois permite observar o “sinal de alvo”, que representa a justaposição das camadas das alças intestinais na visão transversal (VIEIRA, 2021). Além disso, o ultrassom desempenha um papel crucial na identificação de possíveis alterações simultâneas, tais como lesões intestinais infiltrativas, linfadenopatia, presença de corpo estranho, massas neoplásicas (FOSSUM, 2021). No exame físico, através da palpação abdominal, é possível realizar um provável diagnóstico, detectando uma alça intestinal espessada e alongada, como uma massa tubular, as intussuscepções jejuno jejunais são mais fáceis de serem identificadas. Porém, em alguns casos pode não ser possível a palpação da intussuscepção (CRIVELLENTI, 2023; FOSSUM, 2021). O exame radiográfico pode ser útil para a visibilidade da obstrução intestinal, presente em casos de intussuscepção, mas quando há obstrução parcial pode passar imperceptíveis. Vale lembrar que a intussuscepção ileocólica possui um padrão obstrutivo menor em comparação a

intussuscepção jejunojejunal (NARDI et al., 2021). No presente relato, o diagnóstico foi realizado de forma efetiva por meio do ultrassom, que além de permitir a visibilidade da intussuscepção e identificação dos segmentos envolvidos, forneceu informações sobre presença de líquido livre na cavidade abdominal e linfadenopatia dos linfonodos aórticos, sugerindo um quadro peritonite. Também foram notados irregularidade e espessamento do cólon transverso, sugerindo colite.

Eventualmente, pode ser feita a redução manual percutânea da intussuscepção, não ocorrendo recidivas (FOSSUM, 2021; OLIVEIRA, 2019). Com pouca frequência, podem se corrigir sozinhas, em casos de intussuscepção recente (OLIVEIRA, 2019). Porém, majoritariamente, necessitam de redução cirúrgica e deve-se analisar a possibilidade de associar técnicas com o objetivo de evitar recidivas (FOSSUM, 2021). No paciente relatado, indicou-se a correção da intussuscepção através do procedimento cirúrgico, sendo necessário a enterectomia do segmento intestinal comprometido. Ademais, associou-se a omentização sobre a sutura da enteroanastomose para otimizar o processo de cicatrização, porém não foi realizado técnicas, como a enteroplicatura para evitar recidivas.

Quanto à anestesia, recomenda-se que paciente adultos permaneçam em jejum de doze a dezoito horas antes do procedimento cirúrgico. No caso de filhotes, esse período de jejum deve ser reduzido, de quatro a oito horas, devido ao risco de hipoglicemia (FOSSUM, 2021). O jejum é importante, pois o intestino pode abrigar bactérias que se multiplicam em situações como a intussuscepção, uma vez que o tecido desvitalizado proporciona um meio de cultura ideal para sua proliferação. Quando o paciente está em jejum, a quantidade de bactérias no intestino é reduzida (VIEIRA, 2022). Neste contexto, o paciente permaneceu em jejum por doze horas.

Em situações que envolvam obstrução, isquemia ou perfuração intestinal, é necessário tomar cuidados especiais, devido à possibilidade de complicações (FOSSUM, 2021). O protocolo anestésico deve ser personalizado, levando em conta parâmetros como a desidratação, hipotensão e desequilíbrios hidreletrolíticos (VIEIRA, 2022). O aumento das vísceras pode desencadear uma compressão da veia cava, resultando em comprometimento vascular e circulatório. Durante o procedimento cirúrgico, a manipulação dos órgãos pode levar a um quadro de bradicardia, por vezes necessitando de uma intervenção com fármacos como Atropina (0,02-0,04 mg/kg/SC,IM ou IV) ou Glicopirrolato (0,005-0,011 mg/kg/IV,IM ou SC) para a correção. A exposição das alças intestinais pode ocasionar também a hipotermia, sendo indispensável a monitoração para que a temperatura não fique abaixo de 35°C (FOSSUM, 2021). No caso supracitado, a medição pré-anestésica consistiu apenas na administração de Metadona, um opioide agonista completo, que possui efeito analgésico, não estimula o vômito como a Morfina, possui um efeito sedativo e libera menos histamina. Para a indução, foram utilizados Propofol, Cetamina e Fentanila. A associação de diferentes fármacos é benéfica, pois permite o uso de doses individuais menores, reduzindo os efeitos adversos. Para a manutenção anestésica, foi empregado a mistura de oxigênio e Isoflurano, um fármaco inalatório. Durante o procedimento cirúrgico, os parâmetros vitais foram devidamente monitorados e avaliados por um anestesista, não apresentando hipotensão. Como o centro cirúrgico dispunha de um colchão térmico, os riscos de hipotermia eram menores, no entanto, o paciente apresentou temperatura de 35,2°C.

Neste tipo de afecção, durante a celiotomia exploratória, é fundamental avaliar todos os segmentos intestinais, devido à possibilidade de haver mais de um local com intussuscepção, e constatar a viabilidade das alças intestinais. Devem ser recolhidas amostras e isolar o intestino sobre compressas cirúrgicas estéreis (COLOMÉ et al., 2006). No relato de caso apresentado, foi observada a presença de laceração intestinal, sendo necessária uma enterectomia. Sugeriu-se a análise da alça intestinal por meio do exame histopatológico para investigação da causa

primária, entretanto, o tutor não aceitou a realização devido a restrições financeiras. Nesse caso, suspeita-se que a causa primária que levou ao quadro de intussuscepção envolvia uma enterite aguda, pelo histórico clínico.

A redução manual deve ser realizada com cuidado, através do movimento de “ordenha”, aplicando pressão leve na base do intussuscepto durante a ordenha do ápice para fora do lúmen do intussusceptiente (FOSSUM, 2021; VIEIRA, 2022). Esse movimento deve ser feito de forma delicada, pois o tecido está fragilizado e, em caso de tração exacerbada, pode levar à laceração do tecido (LINHARES, 2019). Deve-se empurrar mais o intussusceptiente do que puxar o intussuscepto. Além disso, o sucesso da redução manual dependerá da formação de fibrinas e da presença de adesões serosas. Em casos de massas, tecidos desvitalizados ou quando os vasos mesentéricos forem fragmentados da porção do intestino, deve-se realizar uma enterotomia ou enterectomia (FOSSUM, 2021). No relato de caso apresentado, acredita-se que a intussuscepção era crônica, devido ao tempo dos sinais clínicos do paciente, o histórico de obstrução parcial, à presença de aderências próximo à intussuscepção e os vasos ingurgitados. Conforme discutido na literatura, a presença de aderências interfere diretamente no sucesso da redução, tornando o caso mais complicado. A intussuscepção era extensa comprometendo o final do jejuno, íleo e cólon ascendente foi necessário além da redução manual a realização da enterectomia devido a laceração intestinal.

Entre as complicações no pós-operatório de intussuscepção, estão a recidivas, obstrução intestinal, peritonite, deiscência anatômica, extravasamento de conteúdo abdominal e o óbito. Em situações em que grandes extensões de alça intestinal foram removidas, pode ocorrer estenose (FOSSUM, 2021). No relato de caso discutido, a única alteração observada no pós-cirúrgico do paciente foi a presença de líquido livre. Este foi drenado por meio da abdominocentese e monitorado por ultrassonografia. Contudo, não houve evolução e o paciente apresentou melhora.

Os cuidados pós-operatórios serão específicos para cada paciente (FOSSUM, 2021). Deve-se continuar com a correção de distúrbios hidroeletrólíticos e acidobásicos até o retorno da ingestão de alimentos por via oral (VIEIRA, 2022). Além disso, é importante a administração de analgésicos e antibioticoterapia (FOSSUM, 2021). Em pacientes debilitados, deve-se considerar o uso de tubo por esofagostomia ou gastrostomia para fornecer alimentação e suporte nutricional (VIEIRA, 2022). Durante o período pós-cirúrgico, o paciente permaneceu internado na clínica por oito dias para monitoração e administração de fármacos, não foi necessário a alimentação por sonda, pois o paciente demonstrava interesse por alimentos.

O prognóstico depende da causa da intussuscepção, o local e sua duração (FOSSUM, 2021). Normalmente, pacientes que apresentam intussuscepção não tratada e associada a obstrução intestinal completa vem a óbito de três a quatro dias. Em casos de obstrução parcial em que a vascularização não sofreu alteração, o paciente pode viver por semanas (VIEIRA, 2022). O prognóstico se agrava em casos de perfuração intestinal e peritonite. Com a correção da intussuscepção pela redução manual por procedimento cirúrgico o prognóstico tende a ser favorável (FOSSUM, 2021). No caso discutido, a obstrução era parcial o que influenciou positivamente o prognóstico. No entanto, o ultrassom sugeriu a presença de peritonite, diagnóstico que foi confirmado durante a celiotomia exploratória. Esse quadro influencia negativamente o prognóstico do paciente devido ao risco de sepse e óbito.

Conclusões

Com base nos resultados obtidos durante o acompanhamento do presente relato de caso, conclui-se que a intervenção cirúrgica para redução manual da intussuscepção, a enterectomia e enteroanastomose, e o manejo pós-cirúrgico foram efetivos para o tratamento do paciente.

Conflitos de interesse

Não houve nenhum conflito de interesse.

Referências:

ANDRADE, A. C.; VIAES E. S.; MARCUSSO P. F.; SABADIN J. C.; et al. Intussuscepção duodeno jejunal em American Curl. *Veterinária e Zootecnia*, Botucatu, v. 26, p. 1–5, 2019.

CRIVELLENTI, L.; CRIVELLENTI. S. B. *Casos de rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais*. 3ª edição. Editora MedVet, 2023.

COLOMÉ, L. M.; CONTESINI, E. A.; BECK, C. A. C.; FERREIRA, M. P.; BEHEREGARAY, W. K. Intussuscepção jejunoileal dupla em um cão. *Acta Scientiae Veterinária*, v. 34, p. 225-228, 2006.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

LINHARES, K. P. M.; OLIVEIRA, S. P.; ARAÚJO, S. B. S.; MEDEIROS, E. F.; DIAS, D. C. A.; MARQUES, I. S. INTUSSUSCEPÇÃO EM CÃO – RELATO DE CASO. *Revista de Agroecologia no Semiárido (RAS)*, Souza-PB, v.4 , n.4, p.64-68, 2020.

MACHADO, R.; MACHADO, R.; MARTINS, R.; PALMA, H.; CARDONA, R. INTUSSUSCEPÇÃO CRONICA EM CÃO: RELATO DE CASO. *XXII SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO REDES E TERRITÓRIOS*, 2022, Rio Grande do Sul.

NARDI, A . B; PAZZINI, J. M; HUPPES, R. R; CASTRO, J. L. C.; QUEIROZ, T. N. L; CRIVELLENTI, S. B.; CRIVELLENTI, L. Z.; *CASOS DE ROTINA CIRÚRGICA em Medicina Veterinária de Pequenos Animais*. Editora MedVet, 2021.

OLIVEIRA, M. N. B. *Intussuscepção intestinal secundária a parasitose por Ancylostoma spp. em um cão*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2019.

RIBEIRO, A. G. O.; BARROS, J. P. N.; MORI, J.; ANDRADE, K.A.; PEREIRA, L. L. F. Intussuscepção por corpo estranho em cão: relato de caso. *Revista Coleta Científica*, v.7, n.13, 2023.

VALÁ, A. *INTUSSUSCEPÇÃO ÍLEO-CECAL EM CÃES E TUMOR MALIGNO DA PELE DE ORIGEM MESENQUIMATOSA EM GATOS*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Eduardo Mondlane Faculdade de Veterinária, Maputo, 2007.

VIEIRA, M. H. B. *INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL EM CÃES*. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Anhanguera, Londrina, 2022.

Agradecimentos: aos professores, médicos veterinários, estagiários e funcionários do Centro Veterinário.

Endereço para correspondência: Carolina Stéfani Reis Resende. Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS. Av. Josue de Queiroz, 570, São João del-Rei, MG, Brasil. email: carolrresende@icloud.com