

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

ROBERTA BROCKER ANTUNES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

**CAXIAS DO SUL
2019**

ROBERTA BROCKER ANTUNES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular obrigatório
em Clínica Médica de Pequenos Animais
apresentado como exigência para conclusão
de Curso em Medicina Veterinária pela
Universidade de Caxias do Sul.

Orientador Prof. Dr. Eduardo Conceição de
Oliveira

**CAXIAS DO SUL
2019**

ROBERTA BROCKER ANTUNES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular obrigatório
em Clínica Médica de Pequenos Animais
apresentado como exigência para conclusão
de Curso em Medicina Veterinária pela
Universidade de Caxias do Sul.

Orientador Prof. Dr. Eduardo Conceição de
Oliveira

Aprovado em: 25.06.2019

Banca Examinadora

Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Msc. Gustavo Brambatti
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Méd. Vet. Francine Kirsch
Mestranda do PPG em Biotecnologia – UCS

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, por serem fonte diária de inspiração, motivação e amor durante todos esses anos. Obrigada por toda ajuda, carinho e incentivo, por sempre abdicarem de suas prioridades em prol das minhas. Sem dúvidas, se não fosse por vocês e com vocês, eu não teria conseguido.

Agradeço aos poucos, mas melhores amigos, por estarem ao meu lado mesmo nos momentos em que eu precisei estar ausente. Quando falo em amigos não posso deixar de citar a Cris, colega que se tornou amiga. Se alguém entende o quanto nada foi fácil, esse alguém é você.

Agradeço a toda a equipe do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro e todos os profissionais que por lá passaram, por toda a paciência, carinho e conhecimentos compartilhados. Agradeço, em especial, a dra. Renata, pela oportunidade e confiança. A vocês, minha eterna admiração e gratidão.

Agradeço ao meu orientador, professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira pela dedicação, paciência e comprometimento, não só durante o estágio curricular, mas durante toda a graduação. Sem dúvida és um exemplo de profissional a seguir.

À Nina, Frida, Snoopy, Bobi e todos os outros cães e gatos do Universo, por serem fonte inesgotável de amor. É em cada lambida, focinho gelado e rabo abanando que encontro força, motivação e inspiração para ser melhor todos os dias.

Por último e mais importante, agradeço a Deus, pelos presentes em forma de pessoas que colocou em minha vida e pelo caminho maravilhoso que me permitiu trilhar até aqui. Nem com todas as palavras do dicionário eu conseguiria expressar tamanha gratidão. Obrigada por tudo, obrigada por tanto.

Obrigada a todos.

RESUMO

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, localizado em Caxias do Sul/RS, no bairro Floresta, no período de 4 de fevereiro a 10 de maio de 2019, totalizando 420 horas, sendo supervisionado pela Médica Veterinária Dra. Renata de Oliveira Saccaro. Durante o estágio curricular obrigatório, foi possível acompanhar as atividades do hospital como um todo, desde consultas, exames de imagem, cirurgias, anestésias e demais procedimentos. Neste relatório está descrita a estrutura do local, a rotina, a casuística e as atividades realizadas durante o estágio. Dois casos clínicos foram relatados, os quais abordaram um megaesôfago congênito em um canino, fêmea, da raça Shih-tzu e uma urolitíase em um canino, fêmea, sem raça definida. O estágio curricular obrigatório foi de fundamental importância para o entendimento de todos os processos do atendimento veterinário a animais de companhia, desde a consulta até o diagnóstico e tratamento adequado do paciente, proporcionando a aplicação de teoria em prática. Foram acompanhados quarenta e seis casos clínicos, o principal sistema acometido foi o musculoesquelético, com 40% da casuística, representado por politraumatismos e mordidas de outros animais. O sistema tegumentar foi o segundo mais acometido, com 15% da casuística, tendo como doenças inflamação da glândula anal, miíase, oto-hematoma e sarna.

Palavras chave: Hospital Veterinário, Megaesôfago, Urolitíase, Pequenos Animais, Trauma, Casuística.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Apresentação do local de estágio curricular obrigatório, fachada do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro	10
Figura 2 - Apresentação da recepção do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro	11
Figura 3 - Apresentação do consultório 1 do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro	12
Figura 4 - Estrutura da sala de visitas do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro	13
Figura 5 – Apresentação do bloco cirúrgico do HVRS: Sala de preparação pré-cirúrgica (A), sala cirúrgica 1 (B) e sala cirúrgica 2 (C).	14
Figura 6 - Apresentação das instalações da UTI gatil (A) e UTI canil (B) do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.....	15
Figura 7 - Laboratório de análises clínicas do HVRS com os equipamentos de diagnóstico de exames complementares.....	16
Figura 8 - Apresentação de esofagograma na projeção laterolateral direita de um canino com megaesôfago congênito.....	25
Figura 9 - Apresentação do suporte confeccionado pelo tutor da paciente para mantê-la na posição correta para alimentação.....	27
Figura 10 - Apresentação dos cálculos de estruvita retirados da paciente.	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	10
2.1	HOSPITAL VETERINÁRIO DRA RENATA SACCARO (HVRs).....	10
2.2	ESTRUTURA FÍSICA DO HVRs	11
2.3	ROTINA DO HVRs.....	16
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO	18
3.1	CASUÍSTICA	18
4	RELATOS DE CASO	23
4.1	MEGAESÔFAGO CONGÊNITO EM UM CANINO DA RAÇA SHIH-TZU.....	23
4.1.1	Introdução	23
4.1.2	Relato de caso	24
4.1.3	Discussão.....	27
4.1.4	Conclusão.....	30
4.2	UROLITÍASE EM UM CANINO	30
4.2.1	Introdução	30
4.2.2	Relato de Caso	32
4.2.3	Discussão.....	34
4.2.4	Conclusão.....	36
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
	REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro (HVRs), no período de 4 de fevereiro de 2019 a 10 de maio de 2019, diariamente, das 16h às 22h, totalizando 420 horas. A supervisão foi realizada pela Médica Veterinária Dra. Renata de Oliveira Saccaro e a orientação pelo professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira.

O local foi escolhido por ser referência no atendimento a cães e gatos na Região da Serra Gaúcha e por ser um hospital, apresentando rotina em diversas áreas e proporcionando uma vivência completa e ampla da medicina veterinária.

O estágio curricular obrigatório é de fundamental importância na formação do médico veterinário, pois a teoria ensina como fazer, mas apenas a prática possibilita o aprendizado de fato. O estágio nos dá uma noção de como é o dia-a-dia do profissional, quais os desafios que iremos enfrentar, além de nos permitir observar e aprender com profissionais experientes.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a rotina do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório, bem como apresentar a casuística e o relato de dois casos clínicos acompanhados, um megaesôfago congênito em um canino, fêmea da raça Shih-tzu e uma urolitíase em um canino, fêmea, sem raça definida.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DRA RENATA SACCARO (HVRS)

O Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro está localizado em Caxias do Sul, na Avenida Therezinha Pauletti Sanvito, nº 430, Bairro Floresta (Figura 1). Foi inaugurado em julho de 2008, sendo o primeiro hospital veterinário da Serra Gaúcha. Os serviços oferecidos são consultas com clínicos gerais e especialistas, vacinação, cirurgias, anestésias, diagnóstico por imagem (raio-x e ultrassom), exames laboratoriais, internação, setor de isolamento e plantão 24 horas.

Figura 1 - Apresentação do local de estágio curricular obrigatório, fachada do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro



Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

2.2 ESTRUTURA FÍSICA DO HVRS

A estrutura física do hospital era composta por três andares. No primeiro andar se localizavam a recepção, banheiro, sala da administração, sala de visitas, três consultórios, sala de internação para pacientes com doenças infectocontagiosas (isolamento), sala da direção, cozinha e lavanderia. No segundo andar havia a internação dos gatos (UTI gatil), internação dos cães (UTI canil), sala de imagem, sala de laudos, laboratório, dois blocos cirúrgicos, sala de preparação, farmácia, almoxarifado, sala de esterilização de materiais, sala de reuniões, dois banheiros e um dormitório. No subsolo, havia a garagem.

A recepção era o local onde o tutor realizava o cadastro, procedimentos administrativos e aguardava pelo atendimento (Figura 2). Havia um mural com informações úteis, cadeiras e almofadas que ofereciam conforto ao paciente e ao tutor.

Figura 2 - Apresentação da recepção do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro



Fonte: Roberta Bocker Antunes (2019).

O hospital se apresentava com três consultórios disponíveis para atendimento clínico. Vacinações eram realizadas preferencialmente no consultório 1 (Figura 3), onde ficavam armazenadas as vacinas em geladeira com controle diário de temperatura. O consultório 3 tinha um carrinho equipado com itens para atendimentos de emergência. Todos os consultórios possuíam computadores para que fosse preenchida a anamnese e o exame físico do paciente diretamente no sistema de banco de dados do HVRs. No intervalo entre as consultas, as mesas e os instrumentos utilizados eram limpos com solução desinfetante (amônia quaternária).

Figura 3 - Apresentação do consultório 1 do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro



Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

A sala de visitas (Figura 4) era composta por três poltronas e um suporte para fluidoterapia. Era permitida uma visita diária para cada paciente, com duração de aproximadamente 15 minutos. Durante a visita, além de o tutor ter contato com o animal, era possível conversar com o médico veterinário sobre o quadro clínico do paciente e sanar eventuais dúvidas.

Figura 4 - Estrutura da sala de visitas do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro

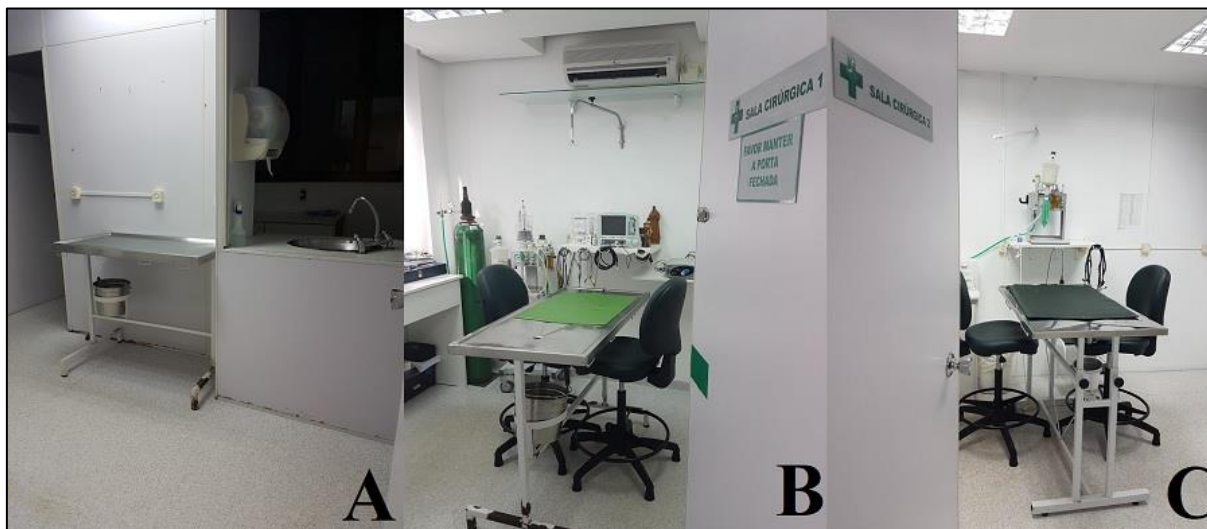


Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

Na sala de visitas também eram realizadas as altas dos pacientes. Neste momento, o médico veterinário explicava a prescrição médica para o tutor e entregava as medicações. Quando ocorria a prescrição de curativos ou a indicação de alguma alimentação especial a alta clínica era realizada no consultório 2 ou 3 devido a necessidade da demonstração de como fazer tais procedimentos.

O bloco cirúrgico do HVRS (Figura 5) era composto por duas salas cirúrgicas e uma sala de preparação. Na sala de preparação, eram realizadas coletas de material biológico para realização de exames, preparo do paciente para procedimento cirúrgico, aplicação de medicação pré-anestésica e tricotomia. Também eram realizados curativos e limpezas de ferimentos.

Figura 5 – Apresentação do bloco cirúrgico do HVRS: Sala de preparação pré-cirúrgica (A), sala cirúrgica 1 (B) e sala cirúrgica 2 (C).



Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

Os procedimentos cirúrgicos não contaminados eram realizados preferencialmente na sala cirúrgica 1, equipada com monitor multiparamétrico e aparelho de anestesia inalatória com sistema aberto e fechado. Procedimentos cirúrgicos contaminados e de emergência eram realizados na sala cirúrgica 2. Todos os procedimentos cirúrgicos eram realizados com materiais esterilizados em autoclave e contavam com uma equipe cirúrgica formada por no mínimo um cirurgião e um anestesista.

Os gatos eram internados na UTI gatil (Figura 6A) e os cães na UTI canil (Figura 6B). A UTI canil era equipada com dezenove boxes individuais, geladeira, armários e gavetas contendo medicações e materiais de uso diário, três bombas de infusão e ar-condicionado para controle de temperatura. Na UTI gatil, haviam seis boxes individuais, gavetas e armários contendo medicações e materiais de uso diário, duas bombas de infusão e uma estufa para controle da temperatura. Havia um setor de isolamento onde eram internados os pacientes com doenças infectocontagiosas. A estrutura do isolamento era semelhante à do canil, com uma bomba de infusão e dez boxes individuais.

Figura 6 - Apresentação das instalações da UTI gatil (A) e UTI canil (B) do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro



Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

Os boxes eram identificados de acordo com o temperamento do paciente, preto para temperamental ou bravo e prata para dócil. Também se identificava pela gravidade do quadro clínico, sendo vermelho para casos graves, amarelo para casos reservados e verde para pacientes estáveis.

Na prescrição médica constavam, além dos dados do paciente, todas as medicações e horários que deviam ser aplicadas. Medicações aplicadas eram marcadas com um “x” e medicações que eram suspensas com um círculo. Também era aferida e anotada a temperatura e informações se o paciente havia comido, urinado, defecado ou apresentado vômito.

No laboratório eram realizados exames hematológicos (hemograma e bioquímicos), urinálise e alguns testes rápidos de doenças infecciosas (Figura 7). Testes hormonais, exames citológicos, histopatológicos e outros não disponíveis internamente eram encaminhados para laboratórios externos.

Figura 7 - Laboratório de análises clínicas do HVRS com os equipamentos de diagnóstico de exames complementares



Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

Todos os pacientes que eram submetidos a procedimentos cirúrgicos realizavam exames de hemograma e bioquímicos. Nos demais pacientes, os exames eram solicitados de acordo com a necessidade, para auxiliar no fechamento do diagnóstico, monitoramento da evolução clínica ou na conduta terapêutica.

A sala de imagem era composta um aparelho de ultrassom veterinário e um aparelho de raio-x digital. Para os pacientes do hospital, o veterinário responsável preenchia um modelo interno de requisição. Pacientes externos eram atendidos apenas em horário comercial, com agendamento.

2.3 ROTINA DO HVRS

Durante o período de estágio, a equipe do HVRS era composta por doze médicos veterinários, um diretor administrativo, um gerente administrativo, duas recepcionistas, uma auxiliar de limpeza, um auxiliar veterinário, um analista de compras e dois estagiários

curriculares. O horário comercial de atendimento era das 8 às 18 horas e o plantão a partir das 18 horas. Durante o horário comercial, os atendimentos eram por agendamento e os casos de emergências tinham prioridade. No plantão, os atendimentos eram por ordem de chegada, priorizando também as emergências.

Durante o horário comercial, a equipe de veterinários era composta por dois veterinários, um responsável pelo atendimento das consultas e um responsável pelos tratamentos dos pacientes internados, altas e visitas. Em todas as trocas de turnos eram realizadas reuniões entre a equipe de veterinários que estava saindo e a equipe que estava iniciando para que fossem trocadas informações sobre os pacientes internados, ajustadas as prescrições e definidas condutas clínicas ou cirúrgicas. Após a reunião, as recepcionistas recebiam o boletim dos pacientes, onde constavam as informações básicas que seriam repassadas aos tutores que fizessem contato telefônico.

Quando o paciente chegava para atendimento, o primeiro passo era a realização de um cadastro junto à recepção, neste momento eram coletados os dados do tutor e dados gerais do paciente, como nome, idade, sexo, raça e temperamento. Após, o médico veterinário iniciava a consulta, onde era realizada a anamnese, o exame físico e os procedimentos necessários para obtenção do diagnóstico. O paciente poderia ser encaminhado para tratamento em casa ou permanecer internado, dependendo da gravidade de cada caso. Pacientes que chegavam em estado de emergência eram imediatamente levados para o bloco 2 para receber o primeiro atendimento. Após estabilização dos sinais vitais, eram encaminhados para a UTI correspondente.

O local de internação era definido de acordo com a espécie, cães na UTI canil e gatos na UTI gatil. O paciente era encaminhado para o setor de isolamento em caso de suspeita ou confirmação de doença infectocontagiosa, como parvovirose canina e cinomose canina e rinotraqueíte nos felinos.

Independente do setor de internação, todos os pacientes eram acomodados em box individuais. Cada paciente tinha uma caixinha identificada com o seu nome, onde eram armazenadas as medicações que estavam sendo utilizadas. Em um primeiro momento todos os pacientes internados eram submetidos à fluidoterapia, que também continha identificação do conteúdo, a data e horário que havia sido inserida ou trocada, a data de troca do cateter (no terceiro dia) e o nome da pessoa que inseriu os medicamentos.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

Durante o período de estágio curricular foi possível a realização de atividades em diversos setores do hospital. Na internação, o estagiário podia acompanhar todas as atividades do médico veterinário, incluindo troca de acesso venoso, troca de fluidoterapia, monitoramento das bombas de infusão, preparação e aplicação de medicações, aferição de sinais vitais, higiene dos pacientes e alimentação dos mesmos, auxílio na coleta de material biológico para exames e realização de exames no laboratório interno.

Nas consultas e revisões, era possível fazer o cadastro no sistema, acompanhar a consulta e auxiliar quando necessário. Quando o paciente permanecia internado, o estagiário ajudava na contenção para realização de tricotomia e acesso venoso, montagem da solução para fluidoterapia, acomodação do paciente no box e identificação do mesmo.

Nas cirurgias, o estagiário podia atuar como volante, acompanhando todo o procedimento, desde a preparação do paciente até a sua recuperação pós-operatória. Também foi possível auxiliar em algumas cirurgias. No setor de imagem, era função do estagiário a contenção dos pacientes com a posterior interpretação dos resultados. Também era possível acompanhar diariamente as reuniões de troca de turno, bem como os grupos de estudos realizados quinzenalmente às quartas-feiras.

Foram acompanhados diversos casos de trauma, seja por atropelamento, mordida ou quedas. Nestes pacientes, a toracocentese era procedimento de rotina, para investigação de possível pneumotórax e efusões pleurais. Além da toracocentese, também era realizada a punção abdominal e sondagem uretral. Mesmo que o paciente estivesse aparentemente bem, sempre era indicada internação para observação por no mínimo 24 horas.

Outros procedimentos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório: sondagem uretral, cistocentese guiada por ultrassom, sondagem esofágica, abdominocentese, remoção de pontos, transfusão de sangue, coleta de material para citologia e realização de enemas.

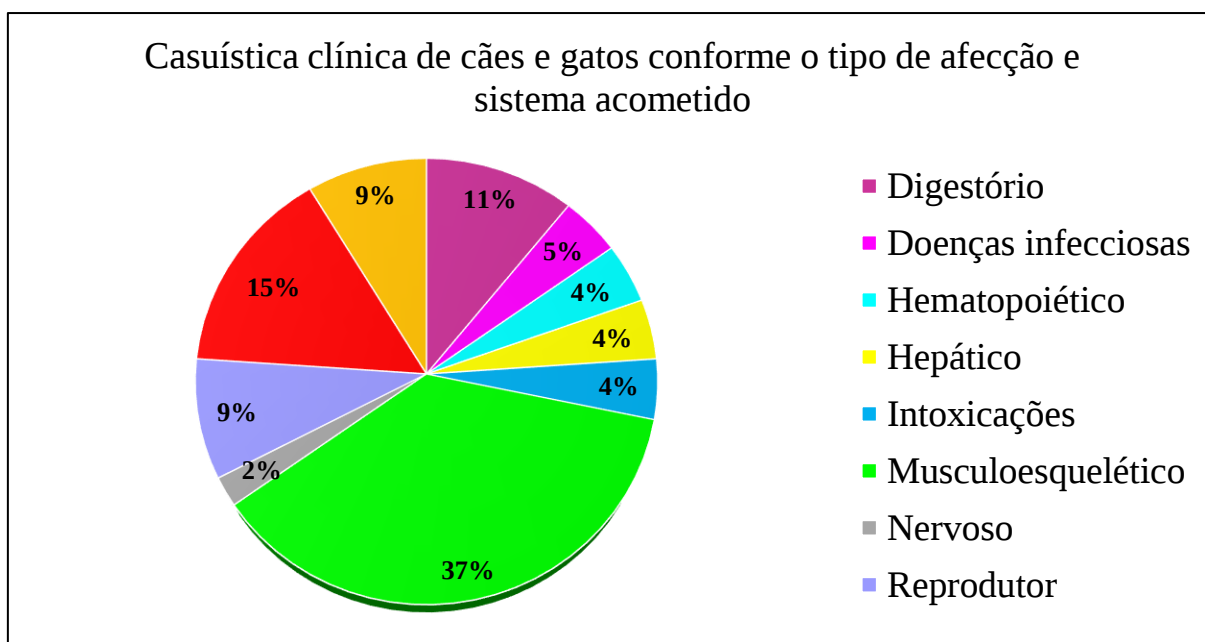
3.1 CASUÍSTICA

Durante o estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro foram acompanhados 46 casos clínicos, representados por 36 casos de caninos (78,26%) e 10 felinos (21,74%). Entre os cães, 15 eram machos (41,67%) e 21 fêmeas (58,33%). Quanto ao

sexo dos felinos, sete eram machos (70%) e três (30%) eram fêmeas, em ambas espécies a maioria dos animais eram sem raça definida.

Dos casos atendidos, na área de clínica médica de pequenos animais, durante o estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, o principal sistema acometido foi o musculoesquelético (37%), seguido do sistema tegumentar (15%) e do sistema digestório (11%). (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Representação da casuística clínica conforme o tipo de afecção e sistema acometido



Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

Na tabela 1 estão expressas as afecções apresentadas nos pacientes acompanhados durante o estágio curricular obrigatório. Como citado anteriormente, o sistema mais acometido foi o musculoesquelético (37%) e as afecções acompanhadas foram politraumatismos e mordidas de outros animais. A casuística maior em traumas deve-se ao fato de o estágio ter sido realizado após o horário comercial e o hospital ser um dos locais da região que oferece atendimento 24 horas e ter estrutura disponível para realização de exames de imagem e cirurgia.

Tabela 1 - Casuística clínica conforme sistemas e afecções apresentadas nos pacientes acompanhados durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.

Casos	Afecções	Espécie		Total	(%)
		Caninos (n)	Felinos (n)		
Digestório	Gastroenterite	3	0	3	7%
	Megaesôfago	1	0	1	2%
	Prolapso Retal	0	1	1	2%
Doenças infecciosas	Cinomose	1	0	1	2%
	FeLV	0	1	1	2%
Hematopoiético	Neoplasia em baço	2	0	2	4%
Hepático	Neoplasia em fígado	1	0	1	2%
	Lipidose Hepática	0	1	1	2%
Intoxicações	Rodenticida	1	0	1	2%
	Organofosforado	1	0	1	2%
Musculoesquelético	Mordida de outro animal	4	0	4	9%
	Politraumatismo	10	3	13	28%
Nervoso	Convulsão	1	0	1	2%
Reprodutor	Neoplasia mamária	2	1	3	7%
	Distocia	1	0	1	2%
Tegumentar	Inflamação da glândula anal	2	0	2	4%
	Miíase	1	0	1	2%
	Oto-hematoma	2	0	2	4%
	Sarna	2	0	2	4%
Urinário	Insuficiência renal	0	1	1	2%
	Obstrução uretral	0	2	2	4%
	Urolitíase	1	0	1	2%
Total				46	100%

Fonte: Dados do estágio (2019).

Os casos de politraumatismo acompanhados durante o estágio curricular incluíam principalmente acidentes automobilísticos e quedas de diversos locais, como sacadas ou escadas, por exemplo. Destes um canino e um felino foram a óbito, a causa não foi

completamente esclarecida. Dos caninos, um apresentou fratura em pelve e outro, fratura em costela. Dos felinos, um deles apresentou ruptura de vesícula urinária e fratura em membro posterior. Os demais, não apresentaram lesões significativas, permaneceram internados para observação e após receberam alta clínica.

Em estudo realizado no Laboratório de Patologia Veterinária (LPV) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), de 155 cães atropelados, 138 (89%) deles apresentavam lesões que justificavam o óbito ou a eutanásia dos mesmos. Algumas das lesões apresentadas foram traumatismo espinhal-medular, ruptura de órgãos parenquimatosos, traumatismo cranioencefálico, ruptura de órgãos ocos, fratura de costelas com laceração de órgãos parenquimatosos e ruptura de diafragma com deslocamento de vísceras abdominais para a cavidade torácica. (FIGHERA et al., 2008).

Em quase todos os casos de pacientes politraumatizados, estes deverão ser abordados de forma agressiva na sala de urgência, onde deverá ser aplicado, inicialmente, o algoritmo A-B-C. (RABELO; RIBEIRO, 2019). A (*airway*), consiste em garantir a viabilidade das vias aéreas, certificando-se que não haja obstrução que impeça a respiração. B (*breathing*), consiste em garantir a ventilação pulmonar, certificando-se que o paciente possui os movimentos respiratórios adequados e que está havendo troca gasosa com o ambiente de forma satisfatória. C (*circulation*), garantir a circulação sanguínea, deve-se iniciar a massagem torácica se o paciente estiver em parada cardiorrespiratória. (MONTEIRO, 2013).

A abordagem inicial tem por objetivo identificar alterações que possam implicar em risco imediato para a vida do paciente. Os sinais que podem auxiliar na identificação de insuficiência respiratória com risco de morte são: cabeça e pescoço estendidos, apneia, inquietação ou ansiedade, respiração ofegante e cianose. (MACINTIRE et al., 2007).

Após estabilização da respiração, avaliar os demais sinais vitais, como coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar, frequência cardíaca, temperatura, pode-se realizar exame neurológico, avaliar lesões abdominais e traumatismos no trato urinário. Deve-se realizar a anamnese e o exame físico completo após a estabilização do paciente. (MACINTIRE et al., 2007).

As principais manifestações clínicas da cinomose canina incluem sinais respiratórios, gastrointestinais e imunossupressão. (BEINEKE et al., 2009). Quando não imunizados, os cães são suscetíveis em todas as idades, porém a doença é mais comum em filhotes entre 3 e 6 meses. No relato dos tutores, normalmente os cães apresentam depressão, descarga óculo-nasal, tosse, vômito, diarreia e sinais neurológicos. (NELSON; COUTO, 2015).

Durante o estágio curricular foi possível acompanhar um caso de cinomose canina. A paciente era filhote, não havia sido vacinada e tinha acesso à rua. Apresentava a maioria dos sinais clínicos descritos na literatura, inclusive o quadro neurológico. Permaneceu internada durante vários dias no isolamento e após estabilização do quadro clínico recebeu alta.

Em gatos, foi acompanhado um caso de vírus da leucemia felina (FeLV), cujos sinais clínicos são inespecíficos, como por exemplo anorexia, perda de peso e depressão. (NELSON; COUTO, 2015). A FeLV pode causar tumores, principalmente linfoma, anemia e pode levar a doenças infecciosas secundárias, devido aos efeitos supressores do vírus na medula óssea e no sistema imunológico. A expectativa e a qualidade de vida de gatos com FeLV pode ser melhorada através de terapia de suporte. (HARTMANN, 2012).

Do total dos pacientes acompanhados, 7% apresentaram gastroenterite, todos casos descritos em cães. Os sinais clínicos mais comuns em pacientes com gastroenterite são diarreia e vômito. As gastroenterites podem ser agudas ou crônicas. Na maioria das vezes, as agudas são causadas por dieta, parasitas e doenças infecciosas e as crônicas podem ser causadas pelos mesmos fatores da aguda, mas de forma intermitente ou ainda por hipersensibilidade alimentar ou doenças inflamatórias crônicas. (RODRIGUES et al., 2018).

Dos tumores que ocorrem em cadelas, estima-se que 50% sejam neoplasias de glândulas mamárias. Os principais tumores malignos que afetam as cadelas são carcinomas e adenocarcinomas, as metástases são mais comuns em linfonodos regionais e pulmões. Em gatas, cerca de 80% dos tumores são malignos, constituídos de adenocarcinomas. (KNAPP; WATERS; SCHMIDT, 2008).

Durante o estágio curricular foram acompanhados três casos de neoplasia mamária, duas cadelas e uma gata. Em uma das cadelas, foi realizada a eutanásia, pois a paciente já apresentava metástase pulmonar e o prognóstico era desfavorável devido ao seu estado clínico geral. A outra cadela foi recomendada a realização de quimioterapia, mas a paciente não retornou para atendimento. Na felina, foi realizada a mastectomia bilateral e amostras do tumor foram encaminhadas para histopatologia, o resultado foi adenocarcinoma de mama.

4 RELATOS DE CASO

4.1 MEGAESÔFAGO CONGÊNITO EM UM CANINO DA RAÇA SHIH-TZU

4.1.1 Introdução

A principal função do esôfago é o transporte de alimentos da cavidade oral até o estômago. Essa função é possível devido aos músculos estriados do esfíncter superior do esôfago, pelos músculos estriado e liso do corpo esofágico e pelo músculo liso do esfíncter inferior do esôfago. Ramos somáticos do nervo vago são responsáveis pela inervação do músculo liso estriado do esfíncter esofágico superior e do corpo esofágico. Ramos autônomos do nervo vago inervam o músculo liso do corpo esofágico e o esfíncter inferior. (WASHABAU, 2014).

O megaesôfago é caracterizado por uma dilatação generalizada e difusa do esôfago associada ao hipoperistaltismo. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015). A regurgitação é o sinal clínico primário, podendo haver também pneumonia por aspiração, associada a tosse, febre e secreção nasal.

O megaesôfago pode ser congênito ou adquirido. Nas raças Fox Terrier de pelo duro e Schnauzer miniatura pode ser hereditário. São citadas outras raças predispostas, como Dachshund, Pastor Alemão, Dinamarquês, Setter Irlandês, Labrador Retriever, Pug e Shar-pei chinês. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015). Quando os sinais clínicos estão presentes em pacientes jovens, há mais probabilidade de a doença ser congênita. (WILLARD, 2015). É comum que ocorra em cães filhotes após o desmame, ou seja, quando iniciam a ingestão de alimentos sólidos. (KHAN, 2013).

O megaesôfago adquirido pode ser secundário a doenças que causam disfunção neuromuscular difusa, apresentando nestes casos, sinais clínicos adicionais, como fraqueza muscular generalizada. (JOHNSON; SHERDING, 1998). O megaesôfago congênito não tem uma etiologia definida. A inervação eferente vagal é aparentemente normal e não há desmielinização ou degeneração neuronal. (WILLARD, 2015).

O diagnóstico inicia usualmente pelo histórico de regurgitação e posterior avaliação por exame radiográfico, onde observa-se uma dilatação generalizada do esôfago não associada à obstrução. (WILLARD, 2015). Visualiza-se ar, fluidos ou alimentos no esôfago dilatado no exame radiográfico. Cranialmente ao coração pode haver um grande desvio ventral. (KHAN, 2013). A radiografia com contraste de bário pode auxiliar na confirmação da dilatação

persistente do esôfago e na avaliação de uma possível obstrução mecânica na junção gastroesofágica. (JOHNSON; SHERDING, 1998).

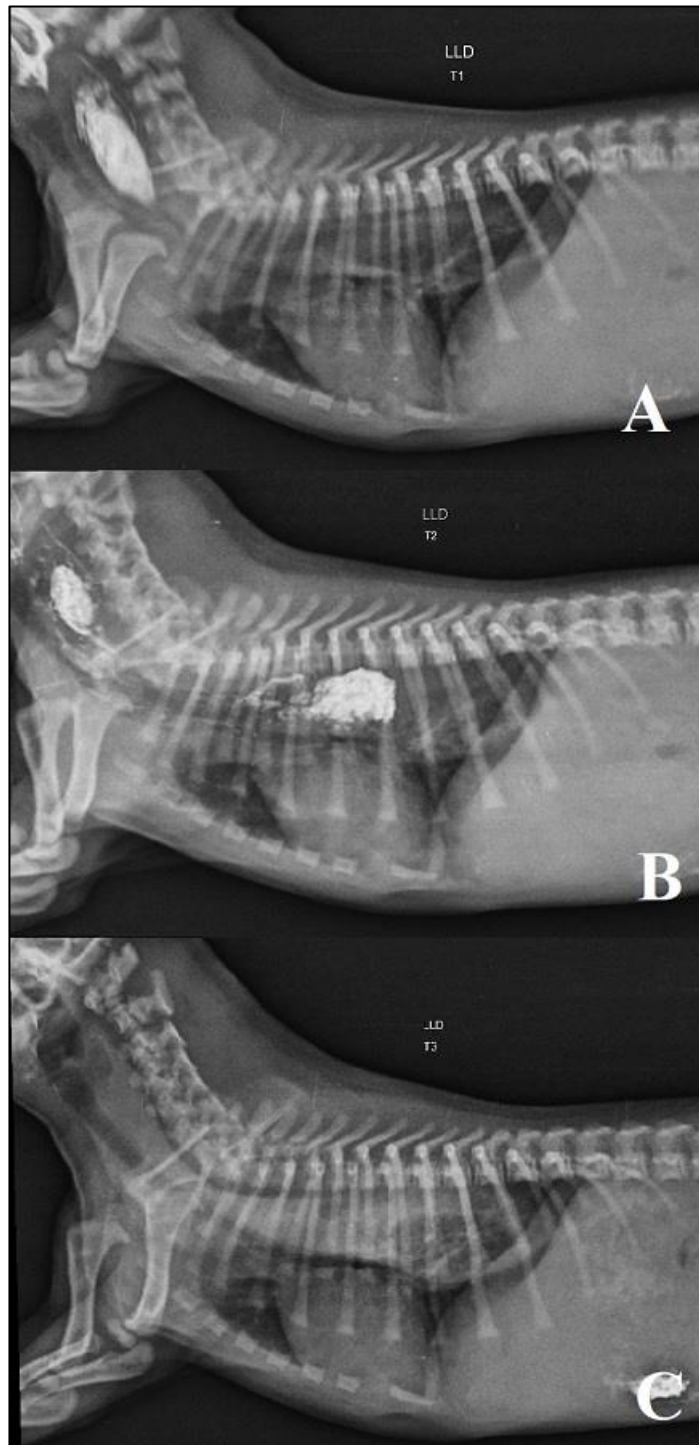
O tratamento clínico é recomendado nos casos de megaesôfago congênito. O alimento deve ser servido em pequenas porções, em posição elevada (membros torácicos mais altos do que os pélvicos), mantendo essa posição por pelo menos 10 minutos após a alimentação. Nesta posição, a gravidade auxilia a passagem do alimento para o estômago. (KHAN, 2013). A literatura descreve que em casos raros, o uso de cisaprida (0,25 mg/kg) pode resultar em melhora aparente dos sinais clínicos, principalmente naqueles que apresentam refluxo. (WILLARD, 2015).

4.1.2 Relato de caso

Foi atendido no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro um canino, da raça Shih-tzu, fêmea, pesando 0,550 kg, com dois meses de idade. O tutor relatou que a paciente estava se alimentando normalmente, porém a alimentação estava saindo pela cavidade nasal. Também foi relatado pelo tutor um episódio de regurgitação. No exame físico, observou-se secreção com conteúdo alimentar na cavidade nasal, conforme havia sido relatado. Os demais parâmetros estavam dentro da normalidade.

Com base na anamnese e no exame físico foi recomendada a internação da paciente e foi solicitado raio-x. Na radiografia simples de tórax (ANEXO 1), observou-se aumento de radiopacidade em região topográfica de esôfago, com aumento de volume em hemitórax direito e discreta pneumonia. Na projeção laterolateral de esofagograma, visibilizou-se passagem do meio de contraste pelo esôfago cervical (Figura 8A). Passados quatro minutos, foi repetida a imagem na mesma projeção, observando-se progressão do meio de contraste até a região do cárdia, com importante retenção e dilatação esofágica (Figura 8B). Após dez minutos, a imagem foi novamente repetida, e observou-se grave dilatação do esôfago cervical estendendo-se até a região do cárdia, com retenção do meio de contraste, compatível com megaesôfago generalizado (Figura 8C). O contraste utilizado foi sulfato de bário 100% na dose de 2 mg/kg.

Figura 8 - Apresentação de esofagograma na projeção laterolateral direita de um canino com megaesôfago congênito



Fonte: Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro (2019).

Na internação, as medicações aplicadas foram: metoclopramida na dose de 0,5 mg/kg a cada 12 horas por via subcutânea, ranitidina na dose de 1 mg/kg a cada 12 horas por via subcutânea, ampicilina na dose de 10 mg/kg a cada 8 horas por via subcutânea e 3 ml de ração pastosa hipercalórica (A/D Hills ®) por via oral a cada 6 horas. A alimentação era fornecida

com a paciente em posição vertical e assim ela deveria permanecer por 20 minutos após a alimentação.

Após dois dias de internação, foi realizado um novo raio-x, para avaliar a pneumonia. Neste exame não foram encontradas alterações. A paciente recebeu alta clínica no segundo dia de internação e foram prescritos para casa: metoclopramida: 1 gota via oral a cada 12 horas por 5 dias, ranitidina: 0,04 ml por via oral a cada 12 horas por 5 dias, amoxicilina 250 mg/5 ml + clavulanato de potássio 62,5 mg/5ml: 0,02 ml a cada 12 horas por via oral por 6 dias e sildenafil 25 mg: ¼ do comprimido por via oral a cada 24 horas por 60 dias. Recomendou-se repetição do raio-x em 7 dias e a alimentação em posição vertical em pequenas porções, mantendo a paciente nesta posição por 20 minutos após a alimentação.

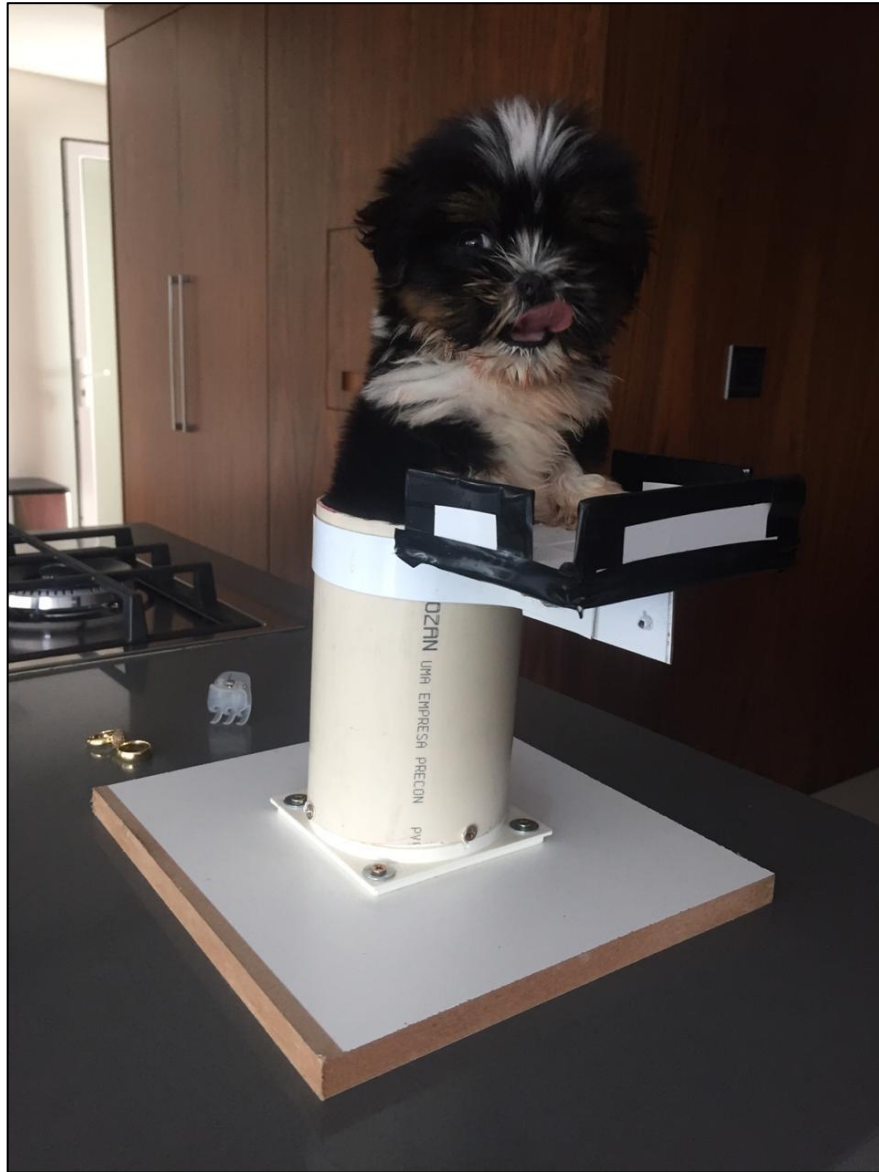
A paciente retornou ao hospital após vinte dias para revisão. O tutor relatou que os episódios de regurgitação ainda eram frequentes, mesmo com o manejo após cada alimentação. E constatou-se que a paciente perdeu peso. Na radiografia torácica não foi identificada pneumonia e não se observou diminuição do diâmetro esofágico. Os demais parâmetros estavam dentro da normalidade, a paciente estava ativa e aceitando bem a alimentação na seringa.

Como alternativa, optou-se por trocar a alimentação para um suplemento alimentar (Nutralife ®). O tutor foi orientado a administrar a quantidade de 8 ml do alimento com intervalos de duas horas e após oferecer 2 ml de água, mantendo a paciente em posição elevada, conforme orientações anteriores. Foi solicitado ao tutor que efetuasse a compra do sildenafil em formulação comercial e em comprimidos, pois estava sendo administrado a medicação manipulada e na apresentação de suspensão (líquido). A suspeita da equipe foi que a biodisponibilidade do medicamento manipulado estivesse comprometida.

Após sete dias, através de contato telefônico, o tutor relatou que ainda havia episódios de vômitos e/ou regurgitação, mesmo após a troca de alimentação, mas era com menos frequência comparando a quando estava com a ração hipercalórica. A orientação foi que se continuasse monitorando a paciente o máximo possível, repetindo as radiografias em intervalos mensais para monitoramento da pneumonia e para controle do peso.

Em posterior contato com o tutor, o mesmo relatou que a paciente havia ganhado peso e não havia tido episódios de regurgitação desde a semana anterior, permanecia ativa e se alimentando normalmente, conforme as orientações recebidas. O tutor mostrou o suporte que havia confeccionado para manter a paciente na posição correta para alimentar (Figura 9).

Figura 9 - Apresentação do suporte confeccionado pelo tutor da paciente para mantê-la na posição correta para alimentação



Fonte: Foto cedida pelo tutor (2019).

Após cerca de 60 dias decorridos do primeiro atendimento, a paciente retornou ao hospital apresentando vômitos, regurgitações, hipotermia, hipoglicemia e apatia. Foi indicada a internação, inserida fluidoterapia, estabilizadas a temperatura e a glicemia. No entanto, a paciente foi a óbito no mesmo dia.

4.1.3 Discussão

O diagnóstico de megaesôfago congênito foi obtido através da análise da idade do canino, pelas informações fornecidas pelo tutor, sinais clínicos e pelo exame radiográfico

contrastado. Um dado importante para o diagnóstico é a observação de regurgitação em filhotes, normalmente relatada em caninos com até 1 ano de idade. A raça do animal não está entre as citadas como predispostas na literatura.

É importante diferenciar regurgitação de vômito para obtenção do diagnóstico correto. É comum manifestação de tosse quando houver quadro de pneumonia por aspiração associada. Pode-se observar emagrecimento progressivo e polifagia, nos casos em que os nutrientes não estejam sendo ingeridos adequadamente. Anorexia e salivação podem estar presentes nos pacientes com esofagite. (KOZU; SILVA; SANTOS, 2017). No presente relato, o tutor levou a paciente para atendimento logo no início da apresentação dos sinais de regurgitação, além disso, o mesmo estava com a paciente há algumas horas, portanto não foram observadas as demais alterações descritas na literatura.

Em todos os pacientes com suspeita de doença esofágica devem ser realizadas radiografia cervical e torácica. A radiografia de tórax é essencial para avaliação de possível pneumonia aspirativa em consequência das regurgitações. Para confirmação do diagnóstico, é recomendada radiografia contrastada, que é útil também para avaliação da motilidade e exclusão de outras causas de megaesôfago, como corpos estranhos ou obstruções. A radiografia também é fundamental para descartar outras doenças, como por exemplo anomalias no anel vascular (persistência do quarto arco aórtico direito), que também pode causar regurgitação e pneumonia por aspiração em filhotes. (WASHABAU, 2014).

Se houver possibilidade de realizar endoscopia, é importante para identificação de esofagite concomitante. (WASHABAU, 2014). No presente relato, foram realizadas apenas radiografias simples e contrastadas, que possibilitaram a obtenção do diagnóstico de megaesôfago. A endoscopia não foi solicitada pela equipe por não haver suspeita de esofagite, além disso, as condições físicas da paciente não eram favoráveis à realização de tal procedimento, incluindo a anestesia.

Nos casos em que é possível realizar a endoscopia, deve-se coletar amostra a partir do lavado traqueal ou broncoalveolar para realização de teste de sensibilidade antimicrobiana e seleção de antibiótico adequado. Os antibióticos de escolha para o tratamento de pneumonia por aspiração são ampicilina e amoxicilina associada a clavulanato, pois ambas apresentam resultado satisfatório no combate aos organismos anaeróbios. (WASHABAU, 2014). Em casos de pneumonia importante, indica-se a internação do paciente. (KOZU; SILVA; SANTOS, 2017). No presente relato, o tratamento antimicrobiano foi realizado conforme descrito na literatura, apresentando resultado satisfatório no combate à pneumonia por aspiração no início do tratamento.

Os exames de hemograma, bioquímica sérica e urinálise podem apresentar resultados normais nesses pacientes. Pode-se observar leucograma inflamatório se houver pneumonia. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015). Tais exames podem ser úteis na investigação de possíveis causas secundárias de megaesôfago. (WASHABAU, 2014). Esta paciente apresentou leucocitose por neutrofilia e monocitose, sem desvio à esquerda, não sendo indicativo de processo inflamatório. (ANEXO 2). Os demais parâmetros estavam dentro da normalidade. Não foram solicitados exames de bioquímica sérica e urinálise.

Os valores de eritrócitos e hemoglobina podem cair logo após o nascimento, ocorrendo a chamada “anemia fisiológica”. Isso ocorre devido ao balanço entre a destruição eritrocítica fetal, a baixa produção de eritrócitos e a taxa de crescimento rápida. A anemia é caracterizada pela diminuição de hemoglobina e/ou eritrócitos, além de sinais clínicos como palidez de mucosas, descoloração de tecidos e perda da viscosidade sanguínea. (FIGHERA, 2001).

No hemograma, a paciente apresentou eritrócito 5,61 M/ μ L (valores de referência: 5,65 a 8,87 M/ μ L) e hemoglobina 12,4 M/ μ L (valores de referência: 13,1 a 20,5 M/ μ L) e não apresentou nenhum dos sinais clínicos descritos. Conclui-se que a anemia não era significativa até o momento, mas da mesma forma é necessário atenção devido à dificuldade da paciente em se alimentar.

Para pacientes que apresentam esta enfermidade, a dieta a ser fornecida deve conter alto valor calórico. (WASHABAU, 2014). Distribuir a alimentação em pequenas porções ao longo do dia pode ajudar a evitar a retenção esofágica. A recomendação de manter o paciente em posição elevada para ser alimentado, tem como objetivo prevenir e evitar mais dilatação e aspiração. (WILLARD, 2015). Todas as recomendações foram seguidas durante a internação e os tutores se mostraram bastante empenhados em seguir o tratamento correto em casa, construíram inclusive um suporte para manter a posição correta durante e após a alimentação. A dedicação do tutor é fundamental para o sucesso do tratamento. (KOZU; SILVA; SANTOS, 2017).

A prescrição de metoclopramida tem como objetivo estimular o peristaltismo esofágico. Assim como a cisaprida, a metoclopramida é um agente procinético de músculos lisos e cogita-se que não tenham ação nos músculos estriados do esôfago dos cães. (WASHABAU, 2014). Acredita-se que os efeitos da cisaprida sejam melhores, no entanto esta droga não se encontra mais disponível no mercado. (KOZU; SILVA; SANTOS, 2017). Também pode ser prescrita a ranitidina, que age como bloqueador dos receptores histaminérgicos H₂ para esofagite. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015).

Até o momento não foi descoberto nenhum tratamento farmacológico específico e eficaz para o megaesôfago. Em estudo realizado com o sildenafil, foi comprovada a sua eficácia no alívio dos sinais clínicos associados ao megaesôfago idiopático congênito em cães, no estudo foi possível observar redução dos episódios de regurgitações e redução no diâmetro esofágico no acompanhamento radiográfico. (QUINTAVALLA et al, 2017). Também não foi descoberta nenhuma técnica cirúrgica que possa melhorar a função esofágica nos casos de megaesôfago congênito. (KHAN, 2013). Nesta paciente, foi realizado um raio x controle após um mês de tratamento com o sildenafil, mas não foram evidenciadas alterações significativas no diâmetro esofágico. As regurgitações haviam se tornado menos frequentes, porém ainda ocorriam.

O prognóstico é reservado nos casos de megaesôfago congênito. A pneumonia por aspiração é a principal causa de óbito nesses pacientes. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015). Com acompanhamento nutricional adequado e cuidados com a pneumonia por aspiração, alguns animais podem sobreviver e apresentar melhora na motilidade esofágica com o passar dos anos. (WASHABAU, 2014). A paciente foi a óbito, não foi realizado raio x no dia do óbito para avaliar presença de pneumonia.

4.1.4 Conclusão

Através do presente relato, conclui-se que, conforme descrito na literatura, o prognóstico do megaesôfago congênito é reservado e apesar dos esforços dos tutores e médicos veterinários, pode levar os pacientes a óbito.

4.2 UROLITÍASE EM UM CANINO

4.2.1 Introdução

O trato urinário inferior é composto por vesícula urinária e uretra, sua principal função é armazenar e liberar urina do organismo periodicamente, além disso, apresenta papel fundamental na regulação dos processos estruturais e funcionais que determinam a composição da urina, conservando o equilíbrio hídrico e eletrolítico e prevenindo doenças como pielonefrite e hidronefrose. (LULICH et al., 2014).

Alterações na composição da urina podem levar à supersaturação de uma ou mais substâncias, resultando em urólitos. Essas alterações indicam que há um possível distúrbio

subjacente, que deve ser identificado o mais rápido possível, pois toda a função do trato urinário pode estar comprometida. (LULICH et al., 2014).

Os cálculos urinários se formam a partir de cristais menos solúveis na urina, dando origem à urolitíase. A formação de cristais pode estar relacionada a fatores como dieta, diminuição da ingestão de água ou alteração no pH urinário. Os urólitos podem se formar em qualquer local do sistema urinário e, na maioria das vezes, são encontrados na vesícula urinária ou na uretra. (WAKI; KOGIKA, 2017).

A localização do urólito está diretamente relacionada às manifestações clínicas. Os relatos podem incluir sinais de polaciúria, estrangúria, disúria e hematúria, sendo indicativos de problemas no trato urinário inferior. Nos casos em que o urólito está localizado no trato urinário superior, pode haver hematúria ou sinais sugestivos de lesão renal aguda secundária à obstrução ureteral. (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015).

A maioria dos cães com urolitíase apresentam infecção do trato urinário, fato que pode ser explicado pelo trauma que o urólito causa na mucosa vesical interna, prejudicando a eliminação completa da urina e ocasionando o sequestro de microrganismos para o interior da vesícula urinária. (WAKI; KOGIKA, 2017).

Os urólitos mais comumente encontrados em cães são de fosfato de amônio magnésiano (estruvita), oxalato de cálcio e urato, os menos comuns são de cistina, sílica, fosfato de cálcio e xantina. O tratamento depende da localização e da composição química do urólito e do estado geral do paciente, mas geralmente inclui remoção cirúrgica e tratamento medicamentoso. (KHAN, 2013).

O tratamento clínico para cálculos de estruvita consiste em estimular a ingestão de água e não adicionar sal à alimentação; além de tratar a hipercalemia, com administração de solução fisiológica a 0,9%. Caso o paciente esteja obstruído, pode ser realizada a cateterização uretral. Mas, na maioria dos casos, se faz necessária a realização do procedimento cirúrgico cistostomia. (CRIVELLENTI, 2015).

Em alguns casos, pode ser recomendado o uso de rações terapêuticas para dissolução dos cálculos de estruvita, porém deve-se levar em consideração a chance de ocorrer obstrução ureteral durante a dissolução dos cálculos, cálculos grandes ou mistos podem não se dissolver por completo e o custo do tratamento, que é elevado e pode não ser satisfatório, resultando em procedimento cirúrgico. (CRIVELLENTI, 2015).

O pH urinário entre 5 e 7 é normal em cães e gatos. A análise do pH pode ser útil para prever qual o cristal ou urólito está se formando e para monitorar a evolução dos mesmos. Quando a urina se encontra ácida, é comum a formação de oxalato de cálcio, urato amorfo,

cristais de ácido úrico e cistina e urólitos de ácido úrico. Urólitos de fosfato magnésiano e fosfato de cálcio formam-se mais comumente na urina alcalina. (RUSSELL, 2018).

Estruvita e oxalato de cálcio são urólitos radiopacos, sendo possível localizá-los facilmente através de imagem radiográfica. Urólitos de cistina e urato necessitam de ultrassonografia ou cistouretrografia para serem identificados, pois são menos radiodensos e nem sempre é possível identificá-los na imagem radiográfica. (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015).

A ultrassonografia pode ser útil para identificação de urólitos, no entanto não irá fornecer informações sobre a densidade ou formato dos mesmos. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015). Tal exame pode ser indicado para identificação de obstrução ureteral quando observado hidroureter, hidronefrose e pelve dilatada. Pequenos cálculos não identificados na radiografia podem ser visualizados no ultrassom. (LULICH et al., 2014).

Em cães, as raças predispostas a apresentarem cálculos de estruvita são Schnauzer miniatura, Shih-tzu, Bichon frise, Poodle miniatura, Cocker Spaniel e Lhasa Apso, no entanto, qualquer raça pode ser acometida. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015).

4.2.2 Relato de Caso

Foi atendido no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro um canino, fêmea, castrada, 16 anos, sem raça definida, pesando 13,7 quilos. Na anamnese o tutor relatou que a paciente apresentava dificuldade ao urinar, eventual hematuria e, no dia anterior à consulta teve um episódio de vômito. No exame físico, a paciente apresentou temperatura retal 39,8°C, mucosas oral e ocular rosa pálidas e moderada algia em região abdominal. Os demais parâmetros estavam dentro da normalidade.

Com base na anamnese e no exame físico, foi aplicado dipirona na dose de 25 mg/kg por via subcutânea no consultório e foi indicada a internação da paciente e a realização de exames de sangue (hemograma e bioquímica sérica) e ultrassom abdominal. As suspeitas de diagnóstico foram urolitíase e cistite.

No hemograma (ANEXO 3), observou-se anemia e eosinopenia. Nos testes bioquímicos (ANEXO 4), observou-se aumento da creatinina (2,8 mg/dL – valores de referência: 0,5 a 1,8) e discreto aumento de globulina (4,7 g/dL – valores de referência: 2,5 a 4,5).

No laudo ultrassonográfico (ANEXO 5), observou-se a vesícula urinária com repleção baixa, por conteúdo anecoico, presença de diversas estruturas hiperecogênicas formadoras de

sombra acústica, medindo em torno de 3 centímetros, parede espessada e regular, confirmando as suspeitas de diagnóstico.

Após a realização dos exames de sangue e imagem, a paciente permaneceu internada, recebendo fuidoterapia e após a estabilização da temperatura foi encaminhada para a cirurgia de cistotomia para a retirada dos cálculos (Figura 10).

Figura 10 - Apresentação dos cálculos retirados da paciente.



Fonte: Roberta Brocker Antunes (2019).

As medicações pré-anestésicas aplicadas foram petidina, na dose de 3 mg/kg e midazolam, na dose de 0,3 mg/kg ambos por via intramuscular. Na indução, foram aplicados fentanil, na dose de 5 µg/kg e propofol, na dose de 6 mg/kg. A manutenção foi com isoflurano ao efeito. No pós-operatório, foram aplicados metadona, na dose de 0,3 mg/kg e meloxicam 0,2%, na dose de 0,2 mg/kg por via subcutânea.

Após o procedimento cirúrgico, a paciente permaneceu internada com a prescrição de 3,5 ml/kg/h de ringer com lactato, dipirona, na dose de 25mg/kg por via endovenosa a cada 8

horas, caso a paciente apresentasse hipertermia, escopolamina, na dose de 0,5 mg/kg a cada 12 horas, por via endovenosa, amoxicilina 250 mg/5 ml + clavulanato de potássio 62,5 mg/5ml, na dose de 15 mg/kg a cada 12 horas por via oral, omeprazol, na dose de 1 mg/kg, a cada 24 horas por via endovenosa, ondansetrona, na dose de 1 mg/kg, a cada 12 horas por via endovenosa, 1 ml de simeticona a cada 12 horas por via oral, Metacell®, na dose de 1 ml/kg, a cada 12 horas por via oral, tramadol, na dose de 4 mg/kg a cada 8 horas por via subcutânea.

A paciente permaneceu internada para controle da dor e monitoramento da urina, recebendo as medicações supracitadas. Foi solicitado repetição dos exames de creatinina após 48 horas. No primeiro dia de internação, o nível sérico de creatinina estava em 2,8 mg/dL, após 48 horas estava 4,3 mg/dL e após mais 48 horas, estava 3,6 mg/dL. Não foi necessário realizar a sondagem uretral, pois a paciente urinou normalmente.

O quadro clínico se agravou no segundo dia após a cirurgia. Mesmo recebendo a quantidade diária de fluidoterapia e o nível de creatinina ter reduzido após quatro dias de internação. A paciente estava apresentando vômitos, anorexia, apatia, permanecia a maior parte do tempo em decúbito ou vocalizando. Os proprietários questionaram sobre eutanásia e, após discutir o caso, a equipe concordou que seria uma opção viável devido ao quadro clínico e a idade do animal. A eutanásia foi realizada após cinco dias do início dos sinais clínicos de urolitíase.

4.2.3 Discussão

Os pacientes com urolitíase frequentemente apresentam polaciúria, disúria e hematúria. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015). A infecção do trato urinário é bastante comum em fêmeas castradas e animais idosos, o diagnóstico é estabelecido em média no sétimo ou oitavo ano de vida. (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015). Os sinais clínicos apresentados pela paciente eram compatíveis com os descritos na literatura, assim como o sexo, a idade e a presença de infecção.

Através da radiografia simples é possível identificar os urólitos de estruvita, que se apresentarão como estruturas radiopacas. (TILLEY; SMITH JUNIOR, 2015). Neste caso, o primeiro exame realizado foi o ultrassom, constatando-se que os cálculos se apresentavam em quantidade e tamanhos elevados, optou-se pela não realização da radiografia e encaminhamento imediato da paciente para a cirurgia, afim de evitar agravamento do quadro para hidronefrose ou obstrução, por exemplo.

É importante que seja realizada a análise quantitativa e qualitativa do cálculo, para estabelecer terapia adequada de cura e de prevenção. (LULICH et al., 2014). Amostras dos cálculos foram enviadas para análise e o laudo (ANEXO 6) indicou presença de urólitos de estruvita.

É mais comum que cálculos de estruvita ocorram em cadelas do que em cães machos, geralmente há infecção por *Staphylococcus intermedius* ou por *Proteus mirabilis*. Essas bactérias podem hidrolisar a ureia em amônia e dióxido de carbono, fazendo com que aumente o pH da urina e formem-se cristais de fosfato de amônio de magnésio a partir da disponibilidade do amônio. (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015). Após a retirada do urólito, é interessante que o pH da urina se mantenha entre 6,0 e 6,5, deve-se monitorar a quantidade de proteína na dieta. (CRIVELLENTI, 2015).

O antimicrobiano ideal é aquele que apresenta maior excreção renal, resultando em alta concentração urinária. Visto que a *Escherichia coli* está frequentemente envolvida nas infecções do trato urinário, a amoxicilina e a sulfa com trimetoprima são os antibióticos de escolha para tratamento de infecções simples. Não é evidente a necessidade de associação amoxicilina ao clavulanato. (KOGIKA; WAKI, 2019). No presente relato, o antimicrobiano utilizado foi a amoxicilina com clavulanato, pois não havia disponível na farmácia do hospital a amoxicilina sem associação. Não foi realizada a urocultura. Este procedimento teria sido importante para a correta identificação do patógeno causador da infecção e escolha da terapia antimicrobiana adequada.

Atualmente há opções menos invasivas para a remoção dos urólitos, como a cistostomia assistida por laparoscopia, micção por uro-hidropropulsão (MUH), remoção com uma cesta de um urólito via cistoscopia e litotripsia com hólmio:YAG laser. (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015). No presente relato, optou-se por cistotomia devido ao tamanho dos cálculos e indisponibilidade de equipamentos para realização de outras técnicas.

O aumento da concentração sanguínea de compostos nitrogenados como creatinina e nitrogênio ureico não proteico indicam que o animal está em azotemia. Quando o rim não é mais capaz de manter as suas funções reguladoras, excretoras e endócrinas e 75% dos néfrons estão acometidos, ocorre a insuficiência renal. O conjunto dos sinais clínicos e desordens bioquímicas associado à perda da função dos néfrons denomina-se uremia. Os animais acometidos podem apresentar polaciúria, disúria e hematúria. (DIBARTOLA; WESTROPP, 2015). A paciente estava em uremia, pois a creatinina estava acima do valor de referência e apresentava sinais clínicos compatíveis.

Antes da cirurgia, deve-se ter atenção redobrada nos casos de urolitíase devido ao risco de obstrução urinária, que pode causar distensão da vesícula urinária, azotemia pós-renal e hipercalemia. Pode ocorrer também extravasamento de urina para a cavidade abdominal, resultando em uremia, desidratação, hipovolemia, hipercalemia e morte. A hipercalemia média ou moderada pode ser tratada com fluidos intravenosos, como a solução de ringer com lactato. (FOSSUM, 2014).

Antes da indução anestésica, nos pacientes com obstrução devem ser corrigidos os desequilíbrios eletrolíticos e a acidose. A desobstrução sem fluidoterapia adequada pode resultar em hipovolemia e possível óbito do paciente. (FOSSUM, 2014). No presente relato, a paciente ainda não apresentava obstrução, portanto foi encaminhada para a cirurgia no mesmo dia, afim de evitar obstrução e possíveis complicações.

Em pacientes com doença renal, deve-se evitar fenotiazínicos, pois estes causam vasodilatação periférica e hipotensão. O fentanil pode ser utilizado junto a um benzodiazepínico, como o midazolan, na indução anestésica. Os benzodiazepínicos não prejudicam a função renal, se utilizados em doses terapêuticas. Recomenda-se diminuir a dose dos anestésicos injetáveis, como o propofol. (ALMEIDA, 2013). Na anestesia desta paciente, foram seguidas as recomendações da literatura.

Em estudo com 76 cães com urolitíase, 39,5% apresentaram lesões secundárias como cistite, pielonefrite, hidroureter, hidronefrose, obstrução vesical e uoperitônio, alguns apresentaram lesões associadas. Deste mesmo estudo, 25% dos cães foram submetidos à eutanásia ou morreram espontaneamente em função das complicações relacionadas à urolitíase. (INKELMANN et al., 2012).

A taxa de recidiva dos cálculos é elevada, sendo mais comum ocorrer em cálculos de cistina e uratos do que nos cálculos de fosfato. Cálculos de estruvita podem ter sua recorrência diminuída se realizado o tratamento clínico associado contra infecções do trato urinário. (FOSSUM, 2014).

4.2.4 Conclusão

Através do presente relato foi possível perceber a importância de o clínico, o cirurgião e o anestesista trabalharem em equipe, avaliando qual a melhor conduta a seguir com cada paciente em particular. Conforme descrito na literatura, conclui-se que o prognóstico de urolitíase nem sempre é favorável, especialmente em pacientes com complicações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório é essencial para a formação do médico veterinário, pois permite a aplicação da teoria em prática. O acompanhamento de profissionais experientes é de grande valia, tanto na transmissão de conhecimento técnico quanto na observação de qual a postura ideal a seguir diante das diversas situações.

A oportunidade de vivenciar a rotina de um hospital veterinário possibilitou o acompanhamento dos casos clínicos como um todo, enfatizando a importância de ter a disposição na mesma estrutura o atendimento inicial, exames e cirurgia.

Na casuística clínica, foram acompanhados mais cães do que gatos, os principais sistemas acometidos foram musculoesquelético, tegumentar e digestório, com destaque para as lesões de politraumatismo.

Através do relato dos dois casos clínicos, observou-se a importância de uma anamnese completa e de um exame clínico bem feito. Os exames complementares também foram fundamentais para a obtenção do diagnóstico específico e escolha da terapia adequada.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ricardo Miyasaka de. Anestesiologia: Anestesia em pacientes com doença renal. In: ROZA, Marcello da et al. **Dia-a-dia: Tópicos selecionados em medicina veterinária**. Curitiba: Medvep, 2013.
- BEINEKE, A. et al. Pathogenesis and immunopathology of systemic and nervous canine distemper. *Veterinary immunology and immunopathology*, [s.l.], v. 127, n. 1-2, jan. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vetimm.2008.09.023>.
- CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto. Nefrologia e urologia: Urolitíase canina. In: CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Medvet, 2015.
- DIBARTOLA, Stephen; WESTROPP, Jodi. Doenças do trato urinário: Urolitíase canina e felina. In: NELSON, Richard; COUTO, Guilherme. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- DIBARTOLA, Stephen; WESTROPP, Jodi. Manifestações clínicas do trato urinário. In: NELSON, Richard; COUTO, Guilherme. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- FIGHERA, Rafael Almeida. Eritrócitos: Valores do eritron nos neonatos e nos animais jovens. In: FIGHERA, Rafael Almeida. **Anemia em medicina veterinária**. Santa Maria: O Autor, 2001.
- FIGHERA, Rafael Almeida et al. Aspectos patológicos de 155 casos fatais de cães atropelados por veículos automotivos. **Ciência Rural**, Santa Maria, ago. 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/331/33113631028/>>. Acesso em: 09 jun. 2019.
- FOSSUM, Theresa Welch. Cirurgia do tecido mole: Cirurgia da bexiga e da uretra. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- HARTMANN, Katrin. Clinical aspects of feline retroviruses: A review. *viruses*, v. 4, n. 11, 31 out. 2012. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/v4112684>.
- INKELMANN, Maria Andréia et al. Urolitíase em 76 cães. **Pesquisa veterinária brasileira**, Santa Maria, mar. 2012. Disponível em: <http://www.rafaelfighera.com.br/wp-content/uploads/2014/06/rafaelfighera_urolitiae-em-76-caes.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2019.
- JOHNSON, Susan; SHERDING, Robert. Doenças do esôfago e distúrbios de deglutição: Hipomotilidade esofágica (megaesôfago). In: BIRCHARD, Stephen; SHERDING, Robert. **Manual Saunders: Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998.
- LULICH, Jody et al. O sistema urinário: Doenças do trato urinário inferior dos caninos. In: ETTINGER, Stephen; FELDMAN, Edward. **Tratado de medicina interna veterinária: Doenças do cão e do gato**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

KHAN, Cynthia. Sistema Digestório: Doenças do esôfago em pequenos animais. In: KHAN, Cynthia. **Manual Merk de veterinária**. 10. ed. São Paulo: Roca, 2013.

KNAPP, Deborah; WATERS, David; SCHMIDT, Bradley. Tumores no sistema urogenital e das glândulas mamárias: Tumores das glândulas mamárias. In: ETTINGER, Stephen; FELDMAN, Edward. Tratado de medicina interna veterinária: Doenças do cão e do gato. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KOGIKA, Márcia Mery; WAKI, Mariana Faraone. Doenças do trato urinário inferior: Infecção do trato urinário de cães. In: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2019.

KOZU, Fábio Okutani; SILVA, Ricardo Duarte; SANTOS, Maria Carolina Farah Pappalardo dos. Doenças do trato digestório: Doenças do esôfago. In: JERICÓ, Márcia Marques; KOGIKA, Márcia Mery; ANDRADE NETO, João Pedro de. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

MACINTIRE, Douglass et al. **Emergência e cuidados intensivos em pequenos animais**. Barueri: Manole, 2007.

MONTEIRO, Guilherme Alexandre Soares. Princípios do atendimento de emergência. In: ALMEIDA, Ricardo Miyasaka de. **Dia-a-dia: Tópicos selecionados em medicina veterinária**. Curitiba: Medvep, 2013.

NELSON, Richard; COUTO, Guilherme. Enfermidades polissistêmicas virais. In: NELSON, Richard; COUTO, Guilherme. Medicina interna de pequenos animais. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

QUINTAVALLA, F. et al. Sildenafil improves clinical signs and radiographic features in dogs with congenital idiopathic megaesophagus: a randomised controlled trial. **Veterinary Record**, v. 180, n. 16, 10 fev. 2017. BMJ.

RABELO, Rodrigo Cardoso; RIBEIRO, César Augusto Martins. Medicina veterinária intensiva: Princípios e protocolos na abordagem emergencial do paciente grave. In: JERICÓ, Márcia Marques et al. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2019.

RODRIGUES, Mariane Delfino et al. Gastroenterite canina. **Ciência Veterinária UniFil**, v. 1, n. 2, jun. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/revista-vet/article/view/51>>. Acesso em: 05 jun. 2019.

RUSSELL, Karen. PH da urina. In: VADEN, Shelly et al. **Exames laboratoriais e procedimentos diagnósticos em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2018.

TILLEY, Larry Patrick; SMITH JUNIOR, Francis. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 5. ed. Barueri: Manole, 2015.

WAKI, Mariana Faraone; KOGIKA, Márcia Mery. Doenças do trato urinário inferior: Urolitíase em cães e gatos. In: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de;

KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

WASHABAU, Robert. O sistema gastrointestinal: Doenças do esôfago. In: ETTINGER, Stephen; FELDMAN, Edward. **Tratado de medicina interna veterinária: Doenças do cão e do gato**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

WILLARD, Michael. Desordens da cavidade oral, faringe e esôfago: Fraqueza esofágica/megaesôfago. In: NELSON, Richard; COUTO, Guilherme. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ANEXO 1 – LAUDO RADIOGRÁFICO DO CANINO QUE APRESENTAVA MEGAESÔFAGO

Paciente:	Espécie: Canina
Idade: 2M	Sexo: F
Raça: Shih-Tzu	Data: 04/04/2019
Propr:	

Suspeita clínica: Megaesôfago

Med. Veterinário responsável: Gabriella Dinarte

O presente estudo radiográfico demonstra:

Em projeções VD e LL de radiografia simples de tórax visualizou-se lúmen traqueal preservado com desvio ventral da traqueia em porção torácica, silhueta cardíaca com maior contato cardioesternal, ocupando 2,5 espaços intercostais, mensuração cardíaca pelo escore vertebral VHS 12,8 v (dentro da normalidade para a idade), cúpula diafragmática preservada, padrão pulmonar preservado. Aumento de radiopacidade em região topográfica de esôfago, com aumento de volume em hemitórax direito e com uma estrutura radiopaca em região de esfíncter esofágico caudal, compatível com corpo estranho esofágico/neoplasia. Cavidade gástrica repleta por conteúdo gasoso, com a presença de uma estrutura de densidade óssea em região topográfica de intestino delgado, compatível com corpo estranho. Perda de contraste abdominal consistente com a idade do paciente. Estruturas musculoesqueléticas dentro da normalidade radiográfica para a idade referida.

Em projeção LL de esofagograma, visualizou-se:

T1' : passagem do meio de contraste pelo esôfago cervical.

T2' : progressão do meio de contraste até a região do cárdia, com importante retenção e dilatação esofágica.

T3' : grave dilatação do esôfago cervical estendendo-se até a região do cárdia, com retenção do meio de contraste, compatível com dilatação esofágica/megaesôfago generalizado. Com a presença de uma estrutura delimitada pelo contraste em terço final esofágico, compatível com retenção de alimento/corpo estranho.

Contraste utilizado: Sulfato de bário 100% - 1g/mL

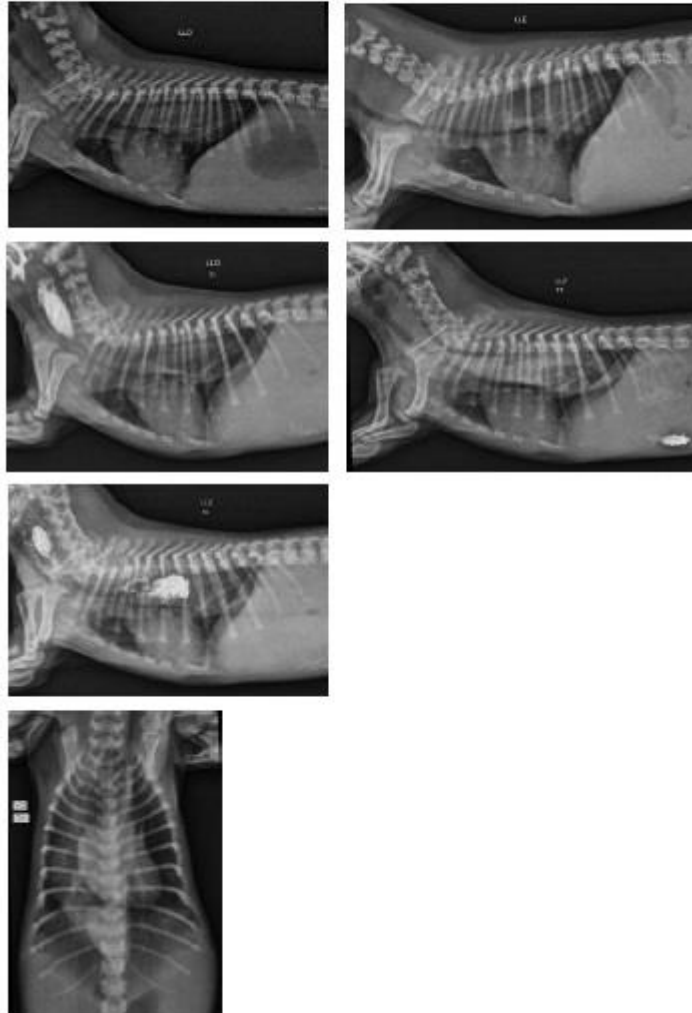
Dose utilizada: 2mg/kg

Nada mais digno de nota.

Jennifer Lanna Ramon
CRMV 16653

O exame de imagem é um método complementar, o diagnóstico deverá ser feito aliado ao histórico clínico e exame físico do paciente pelo médico veterinário responsável, não descartando a possibilidade de realização de outros exames.

Caso necessite das imagens digitais solicite pelo e-mail atendimento@hospitalveterinarios.com.br



ANEXO 2 – HEMOGRAMA DO CANINO QUE APRESENTAVA MEGAESÔFAGO

Cliente: (25160-2678)

Nome do paciente:

Espécie: Canino

Raça:

Sexo: Fêmea

Peso:

Idade: 3 Meses

Doutor:

HOSPITAL VETERINARIO

DRA.RENATA SACCARO

Av. Therezinha Pauletti Sanvito,
430

Fones 54 3217-4505 -

54 9999-9161

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
ProCyt Dx (8 de Abril de 2019 19:40)					
Eritrócito	5,61 M/ μ L	5.65 - 8.87	BAIXO		
HCT	37,6 %	37,3 - 61,7			
HGB	12,4 g/dL	13,1 - 20,5	BAIXO		
MCV	67,0 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,1 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	33,0 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	18,6 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,9 %				
RETIC	49,9 K/ μ L	10,0 - 110,0			
RET-He	26,4 pg	22,3 - 29,6			
Leucócitos	26,29 K/ μ L	5,05 - 16,76	ALTO		
%NEU	77,7 %				
%LYM	14,6 %				
%MONO	7,2 %				
%EOS	0,4 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	20,44 K/ μ L	2,95 - 11,64	ALTO		
LYM	3,83 K/ μ L	1,05 - 5,10			
MONO	1,90 K/ μ L	0,16 - 1,12	ALTO		
EOS	0,10 K/ μ L	0,06 - 1,23			
BASO	0,02 K/ μ L	0,00 - 0,10			
PLQ	379 K/ μ L	148 - 484			
VPM	18,8 fL	8,7 - 13,2	ALTO		
PDW	--- fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,71 %	0,14 - 0,46	ALTO		

* Confirme com dot plot e / ou revisão de esfregaço de sangue.

1. Monocitose - considerar inflamação (se linfopenia, considerar resposta glicocorticoide)

ANEXO 3 – HEMOGRAMA DO CANINO QUE APRESENTAVA UROLITÍASE

Cliente:
 Nome do paciente:
 Espécie: Canino
 Raça: Mixed

Sexo: Fêmea/Castrada
 Peso:
 Idade: 16 Anos
 Doutor: Jessica Rubini

HOSPITAL VETERINARIO
 DRA.RENATA SACCARO
 Av. Therezinha Pauletti Sanvito,
 430
 Fones 54 3217-4505 -
 54 9999-9161

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
ProCyt Dx ()					
Eritrócito	6,44 M/ μ L	5.65 - 8.87			
HCT	35,2 %	37.3 - 61.7	BAIXO		
HGB	11,7 g/dL	13.1 - 20.5	BAIXO		
MCV	54,7 fL	61.6 - 73.5	BAIXO		
MCH	18,2 pg	21.2 - 25.9	BAIXO		
MCHC	33,2 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	22,9 %	13.6 - 21.7	ALTO		
%RETIC	0,9 %				
RETIC	55,4 K/ μ L	10.0 - 110.0			
RET-He	17,6 pg	22.3 - 29.6	BAIXO		
Leucócitos	13,74 K/ μ L	5.05 - 16.76			
%NEU	* 77,8 %				
%LYM	* 17,8 %				
%MONO	* 4,3 %				
%EOS	0,1 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	* 10,69 K/ μ L	2.95 - 11.64			
BAND	* Suspeita				
LYM	* 2,44 K/ μ L	1.05 - 5.10			
MONO	* 0,59 K/ μ L	0.16 - 1.12			
EOS	0,02 K/ μ L	0.06 - 1.23			
BASO	0,00 K/ μ L	0.00 - 0.10			
PLQ	410 K/ μ L	148 - 484			
VPM	-- fL	8.7 - 13.2			
PDW	-- fL	9.1 - 19.4			
PCT	-- %	0.14 - 0.46			

Distribuição anormal de PLQ
 Suspeita de neutrófilos em bastonetes
 Distribuição anormal de leucócitos

ANEXO 4 - PERFIL DE BIOQUÍMICA SÉRICA DO CANINO QUE APRESENTAVA UROLITÍASE

Cliente: (24513-2625) Nome do paciente: Espécie: Canino Raça: Mixed	Sexo: Fêmea/Castrada Peso: Idade: 16 Anos Doutor: Jessica Rubini	HOSPITAL VETERINARIO DRA.RENATA SACCARO Av. Therezinha Pauletti Sanvito, 430 Fones 54 3217-4505 - 54 9999-9161
--	---	---

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One					
GLU	84 mg/dL	70 - 143			
CREA	2,8 mg/dL	0.5 - 1.8	ALTO		
BUN	21 mg/dL	7 - 27			
BUN/CREA	7				
TP	7,6 g/dL	5.2 - 8.2			
ALB	2,9 g/dL	2.2 - 3.9			
GLOB	4,7 g/dL	2.5 - 4.5	ALTO		
ALB/GLOB	0,6				
ALT	103 U/L	10 - 125			
ALKP	142 U/L	23 - 212			

ANEXO 5 – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CANINO QUE APRESENTAVA UROLITÍASE

Paciente:	Espécie: Canina
Idade: 16 Anos	Sexo: F
Raça: SRD	
Prop:	

Suspeita clínica:

Cálculo urinário/Cistite

Med. Veterinário responsável:

Jéssica Rubini

Laudo Ultrassonográfico:

Bexiga urinária com repleção baixa, por conteúdo anecóico, presença de diversas estruturas hiperecogênicas formadoras de sombra acústica, medindo em torno de 3cm, parede espessada e regular. Cálculo vesical e cistite.

Não há evidências de presença de líquido livre e linfonodomegalias.

Baço de contornos definidos, bordos finos, dimensões preservadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida.

Rins com dimensões normais e simétricos, contornos regulares, perda de definição da junção corticomedular, ecogenicidade e espessura cortical aumentada, presença de estrutura hiperecogênica formadora de sombra em pelve do rim esquerdo, medindo aproximadamente 0,8cm. Aumento de ecogenicidade na junção corticomedular, sugestivo de Mineralização de divertículos renais.

Estômago pouco repleto por conteúdo anecóico e gás, parede normoespessa no fundo gástrico. Alças intestinais preenchidas com pouco conteúdo ecogênico e gás, trânsito intestinal normal e evolutivo.

Sem sinais ultrassonográficos visíveis de alterações em topografia de pâncreas.

Fígado de contornos definidos, com margens regulares, bordas arredondadas, dimensões ligeiramente aumentadas, ecotextura homogênea e ecogenicidade mantidas. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados. Vesícula biliar repleta com conteúdo anecogênico homogêneo e presença de estruturas hiperecogênicas, formadoras de sombra acústica, medindo em torno de 0,2cm.

Nada digno de nota nos demais órgãos abdominais.

Mariana Marsicano de Fraga

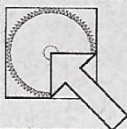
Médica Veterinária

CRMV-RS 15715

O exame ultrassonográfico é um método complementar, o diagnóstico deverá ser feito aliado ao histórico clínico e exame físico do paciente pelo médico veterinário responsável, não descartando a possibilidade da realização de outros exames.



**ANEXO 6 – LAUDO DA MINERALOGIA DE CÁLCULOS URINÁRIOS DO
CANINO QUE APRESENTAVA UROLITÍASE**

	LITOLAB MINERALOGIA DE CÁLCULOS URINÁRIOS Rua Gen. Souza Doca, 71 cj. 505 Fone/fax: (51) 3333-0691 90630-050 Porto Alegre RS
Nome do paciente: CANINO SRD [redacted] Num Lab: 2019/1003	
Idade: 16a Sexo: F Cidade de residência: Caxias do Sul (RS)	
HISTÓRIA CLÍNICA	
Cálculos prévios:	Localização: Rim
História familiar:	Ureter
Eliminação espontânea:	Data: Bexiga X
Extração cirúrgica: Sim	Outros:
Procedimento: Cistotomia	
Médico: DRA. JÉSSICA R. FARIAS	
CARACTERES DESCRITIVOS	
Número de espécimes: Vários idênticos	Forma: Piramidal
Cor: Amarelo	Hábito: Oolítico
Peso total: 18,480 gramas	
Estrutura interna: Laminada concêntrica com disposição radial dos cristais	
COMPOSIÇÃO	
Núcleo de crescimento: Sem natureza específica	
Corpo: 95% fosfato amônio magnesiano hexahidratado, 5% fosfato de cálcio carbonatado, traços matriz orgânica amorfa	
	
Escala foto: Intervalo entre traços = 1mm	