



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA - TO
CURSO DE GRADUAÇÃO MEDICINA VETERINÁRIA**

JOSÉ GABRIEL GONÇALVES ALCÂNTARA

CARCINOMA UROTELIAL EM CADELA – RELATO DE CASO

ARAGUAÍNA, TO

2023

JOSÉ GABRIEL GONÇALVES ALCÂNTARA

CARCINOMA UROTELIAL EM CADELA – RELATO DE CASO

Monografia apresentada à UFNT -
Universidade Federal do Norte do Tocantins,
Campus Universitário de Araguaína para
obtenção do título de bacharel em Medicina
Veterinária.

Orientador (a): Professora Doutora Andressa
Francisca Silva Nogueira
Supervisora: Médica Veterinária Adriana
Genelhu Carreira.

ARAGUAÍNA, TO

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

A347c Alcântara, José Gabriel Gonçalves Alcântara.
Carcinoma urotelial em cadela - relato de caso.. / José Gabriel Gonçalves Alcântara Alcântara. – Araguaína, TO, 2023.

146 f.

Relatório de Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Araguaína - Curso de Medicina Veterinária, 2023.

Orientadora : Andressa Francisca Silva Nogueira

1. Carcinoma de células de transição. 2. Tratamento. 3. Vesícula urinária. 4. Quimioterapia. I. Título

CDD 636.089

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

JOSÉ GABRIEL GONÇALVES ALCÂNTARA

CARCINOMA UROTELIAL EM CADELA – RELATO DE CASO

Monografia apresentada à UFNT – Universidade Federal do Norte do Tocantins – Campus Universitário de Araguaína - TO, Curso de Medicina Veterinária foi avaliado para a obtenção do título de Médico Veterinário e aprovada (o) em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação:

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Andressa Francisca Silva Nogueira, UFNT.

Prof^a. Dr^a. Laiane Teixeira Sousa Moura, UFNT.

Médica veterinária Luzinete Lopes Pereira, Bichos & Cia.

*" Aqueles que mais ensinam sobre humanidade,
nem sempre são humanos! "*

Donald L. Hicks

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por ter me proporcionado saúde, tanto emocional quanto física, me ajudando a ter paciência, sabedoria e discernimento para a conclusão deste curso. Agradeço principalmente a minha segunda família, Medinas, que sempre me apoiaram na realização deste sonho.

Serei eternamente grato ao Rodolfo Medina, quem me incentivou e me deu todo apoio desde o dia em que fui aprovado no vestibular para o curso de Medicina Veterinária. Não mediu esforços para que eu pudesse me mudar para Araguaína-TO para realização do curso. Tenha certeza de que sem você esse sonho não seria conclusivo, sem seu suporte, apoio e amor, eu não conseguiria ultrapassar as finitas barreiras que tive que enfrentar durante a graduação. Gratidão!

À minha mãe (*In memoriam*), que sempre fez de tudo por mim e meus irmãos enquanto viva, mas também sabemos que lá do céu ela sempre esteve de olho em nós. Sempre me apoiou e ajudou a construir a minha base e a ser quem sou hoje. Saudades mãe. Sei que sempre esteve e estará comigo onde quer que eu vá. Essa vitória também é sua!

Agradeço ao meu pai, que durante esta caminhada esteve me apoiando como pôde e incentivando.

Agradeço aos meus irmãos, que sempre me apoiaram na realização e conclusão do curso que escolhi. Serei sempre grato à vocês e podem contar comigo sempre.

Agradeço aos meus amigos que ganhei durante o curso, ao grupo Pirangueiros, que foram meus companheiros dentro e fora da universidade e também como família enquanto estava longe da minha. Aos colegas e amigos que de alguma forma estiveram comigo nesta árdua caminhada. Foram muitos, então não irei citar nomes, mas foram importantes para meu crescimento profissional e pessoal.

Agradeço a toda minha família, tanto paterna (Alcântara) como materna (Gonçalves) que direta e indiretamente me apoiaram e incentivaram durante esses cinco anos de faculdade.

Agradeço aos meus amigos de estágio, a minha supervisora de estágio Adriana Genelhu Carreira e a todas as veterinárias que atendem na Bichos & Cia Clínica veterinária e Pet Shop, pelas dicas, apoio, ajuda, conhecimentos transmitidos e pelas oportunidades que me proporcionaram. À toda a equipe Bichos & Cia o meu muito obrigado.

Sou imensamente grato a todas as clínicas, hospitais e instituições veterinárias que abriram as portas para que assim eu aprimorasse meus conhecimentos práticos e teóricos ou até mesmo para tornar-se lúcida a área que deveria seguir. Agradeço a todos os profissionais desses locais que compartilharam de seus conhecimentos e aprendizados, principalmente a toda a equipe de veterinários e aprimorandos da clínica médica de pequenos animais, do setor de cirurgia e de patologia clínica da Universidade Federal do Tocantins, aprendi muito com todos vocês.

Agradeço a todos os professores e funcionários da Universidade Federal do Tocantins que puderam compartilhar seus ensinamentos e contribuir com a minha formação.

Essa jornada está chegando ao fim e não poderia deixar de agradecer a minha professora e orientadora, Dr^a. Andressa Francisca Nogueira, por ter aceitado me orientar, por ter sido paciente e não ter me deixado desistir, sem ela esse trabalho teria sido muito mais difícil.

Agradeço a todas as pessoas que de alguma forma me auxiliaram e apoiaram nessa trajetória. Por último, e não menos importante, quero agradecer a mim, por ter tido forças de

onde eu jamais pensava encontrar, de enfrentar meus piores medos, angústias, adversidades e por principalmente acreditar que eu sou capaz de realizar esse sonho.

RESUMO

O carcinoma de células transicionais (CCT) é o tumor de bexiga mais comum em cães. Tem etiologia multifatorial e seus sintomas são frequentemente confundidos com os da infecção do trato urinário (hematúria, disúria, polaciúria). Embora se possa suspeitar de CCT com base em sinais clínicos, métodos de imagem (ultrassonografia) ou citologia urinária, o diagnóstico pode ser confirmado por exames histopatológicos. Infelizmente, é considerado um tumor de mau prognóstico e possivelmente incurável, por isso há grande interesse em pesquisar novos métodos de prevenção, outros meios de diagnóstico precoce e novas modalidades de tratamento. O presente trabalho visa uma revisão bibliográfica atualizada dos temas abordados, juntamente com a descrição das atividades realizadas durante o estágio supervisionado do curso, o local do estágio e o caso clínico de TCC em cães.

Palavras-chaves: Carcinoma de células de transição, tratamento, vesícula urinária., quimioterapia.

ABSTRACT

Transitional cell carcinoma (CTC) is the most common bladder tumor in dogs. It has multifactorial etiology and its symptoms are often confused with those of urinary tract infection (hematuria, dysuria, polaciuria). Although CTC may be suspected based on clinical signs, imaging methods (ultrasonography) or urinary cytology, the diagnosis may be confirmed by histopathological examinations. Unfortunately, it is considered a tumor of bad prognosis and possibly incurable, so there is great interest in researching new methods of prevention, other means of early diagnosis and new modalities of treatment. This study aims at an up-to-date bibliographic review of the topics addressed, together with a description of the activities carried out during the supervised course stage, the site of the internship and the clinical case of CTC in dogs.

Key-words: Transitional cell carcinoma, treatment, urinary bladder, chemotherapy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fachada da Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.....	18
Figura 2: Recepção da Bichos & Cia.	20
Figura 3: Consultório 1 da Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.	21
Figura 4: Consultório 2 da Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.	21
Figura 5: Salas de internação da Bichos & Cia Clínica veterinária e Pet Shop. A (canil), B (pediatria) e C (gatil).	23
Figura 6: Centro cirúrgico da Bichos & Cia.	24
Figura 7: Representação esquemática do interior da vesícula urinária do cão, vista ventral (esquerda), interseção ureterovesical (direita).....	31
Figura 8: Imagem ecográfica de um macho castrado com um carcinoma de células transicionais.	40
Figura 9: Imagens obtidas através de uma tomografia axial computadorizada. Carcinoma de células em pastor alemão macho de dez anos (pós-contraste).....	41
Figura 10: Citologia obtida através de uma cateterização traumática.....	43
Figura 11: cistectomia parcial realizada na paciente deste relato de caso.	51
Figura 12: tamanho da vesícula urina após a cistectomia parcial (A) e tecido neoplásico retirado no procedimento cirúrgico (B).	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Casuística de animais domésticos atendidos na Bichos & Cia durante o período de 13 de março a 24 de maio de 2023, de acordo com a espécie e sexo.....	26
Tabela 2: casuística dos atendimentos de animais silvestres.....	27
Tabela 3: Casuística de animais atendidos de acordo com afecções acometidas e espécies, durante o período de estágio na Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.....	28
Tabela 4: Percentual de procedimentos cirúrgicos por sistemas afetados em felinos e caninos, na rotina do Bichos & Cia Clínica veterinária e Pet Shop (n= 9).....	30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Prevalência de afecções multisistêmicas em cães atendidos durante o período de estágio na Bichos & Cia (n= 52).	29
---	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Classificação histológica do CCT.	34
QUADRO 2: Quadro 2:QUADRO 2: Estadiamento TNM segundo a World Health Organizations (WHO) para os tumores vesicais caninos.	35
QUADRO 4: Alterações apresentadas nos exames de imagem solicitadoa durante a primeira consulta.	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINE	Anti-inflamatório não esteroideal.
ALA	Ácido 5-aminolevulínico
CCT	Carcinoma de células transicionais.
CCTPA	Carcinoma de células transicionais da parede abdominal.
CCTs	Carcinomas de células transicionais.
CIS	Carcinoma <i>in situ</i> .
COX-1	Ciclo-oxigenase-1.
COX-2	Ciclo-oxigenase-2.
DNA	Ácido desoxirribonucleico
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória.
ITU	Infecção do trato urinário.
IV	Intra venoso.
MCWF	<i>Mycobacterium cell wall fraction</i> (Fração da parede celular de <i>Mycobacterium</i>).
PAAF	Punção aspirativa por agulha fina.
PAS	Pressão arterial sistólica.
PO	Per os (via oral).
PpIX	Protoporfirina IX.
QID	Quatro vezes ao dia.
RA	Receptores de androgênio.
RCP	Ressuscitação cardiopulmonar.
RE α	Receptores de estrogênio alfa.
RE β	Receptores de estrogênio beta.
RE	Receptores de estrogênio.

SID	Uma vez ao dia.
TAC	Tomografia axial computadorizada
TNM	<i>Tumor, lymph nodes and metastasis</i> (Tumor, linfonodos e metástases).
TPC	Tempo de preenchimento capilar.
TR	Temperatura retal.
UPIII	Uroplaquina III.
V-BTA	<i>Veterinary version of the bladder tumor antigen</i> (Versão veterinária do antigénio do tumor vesical)
VMBD	Veterinary medical data base (Base de dados médica veterinária).
WHO	<i>World Health Organization</i> (Organização mundial da saúde).
DII	Doença intestinal inflamatória.
FIV	Vírus da imunodeficiência felina.
FeLV	Vírus da leucemia felina.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	17
2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO	18
2.1 Bichos e Cia Clínica Veterinária e Pet Shop	18
2.1.1 Descrição do local	18
2.1.2 Estrutura	19
2.1.4 Atividades desenvolvidas	24
2.1.4.1 Casuística.....	26
3. REVISÃO DE LITERATURA DO CASO	31
3.1 Anatomia e histologia da vesícula urinária.....	31
3.2 Carcinoma das células transicionais da bexiga	33
3.3 Etiopatogenia	36
3.4 Sinais clínicos e alterações laboratoriais	37
3.5 Abordagem diagnóstica	39
3.7.3 Teste de antígeno na urina	39
3.7.4 Exames imaginológicos.....	39
3.8 Tratamento.....	43
4.0 Prognóstico	45
4. RELATO DE CASO	47
5. DISCUSSÃO	54
6. CONCLUSÃO DO CASO	60
7. REFERÊNCIAS	61
7. ANEXO	73

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado obrigatório proporciona ao aluno a complementação do aprendizado, visto que nesse período o estudante coloca em prática os ensinamentos e a teoria ministrada em sala de aula. Esse é o momento de adquirir conhecimentos e experiências que só a prática cotidiana pode transmitir, como tomar decisões em situações de emergência, conversar com o tutor e explicar a real situação do paciente.

A função do médico veterinário não é apenas cuidar dos animais, é muito mais do que isso, protege também a vida humana, possibilitando que os produtos de origem animal sejam produzidos com os melhores padrões de qualidade, desde a criação até o abate e cheguem ao mercado consumidor de maneira inócua e segura ao consumo. Os profissionais desta área atuam de forma holística; realizando o controle, tratamento e erradicação de doenças ou quaisquer outros perigos para a saúde animal e fornecer melhores produtos para consumo humano.

Desta forma, a clínica médica e cirúrgica de pequenos animais tornou-se a área preferencial para a realização do estágio supervisionado, uma vez que durante a graduação foram essas áreas de melhor vivência prática, o que despertou o interesse por estas áreas da medicina veterinária.

A possibilidade de realização do estágio em um ambiente diferente daquele em que foi desenvolvida a graduação permite a assimilação de diferentes condutas profissionais, sendo uma fonte importante de aprendizagem profissional e pessoal, além de propiciar o conhecimento de um sistema educativo e realidades universitárias distintas, do ponto de vista estrutural e organizacional.

A escolha do local de estágio foi pensada por ser uma clínica veterinária de longa história na cidade de Araguaína-TO, ter boas referências, de fácil acesso, consolidação no mercado veterinário, sendo referência na região, permitindo atender diariamente um grande número de animais, tanto domésticos como silvestres, com os mais variados tipos de manifestações clínicas. O presente relatório teve como objetivo apresentar as atividades realizadas pelo estudante durante o período de estágio obrigatório em Medicina Veterinária, descrevendo o local, casuística acompanhada e um caso clínico relevante dentre os diversos acompanhados. O caso escolhido pelo aprendiz foi carcinoma urotelial de canino.

2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2.1 Bichos e Cia Clínica Veterinária e Pet Shop

O estágio foi realizado na Bichos e Cia Clínica Veterinária e Pet Shop, em Araguaína-TO, de 13 de março a 24 de maio de 2023, totalizando 400 horas, na área de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais, sob supervisão da Médica Veterinária Dr^a Adriana Genelhu Carreira e orientação da Prof^a. Dr^a. Andressa Francisca Silva Nogueira.

2.1.1 Descrição do local

A Bichos e Cia clínica veterinária e Pet Shop (Figura 1), fundada pela médica veterinária Adriana Genelhu Carreira está localizada na rua sete de setembro, número 350, Setor Central, CEP 77804-170, Araguaína, Tocantins, Brasil. É uma instituição privada que desde 1993 presta atendimento clínico, cirúrgico e emergencial a pequenos animais e a animais silvestres encaminhados pelo Naturatins.

Figura 1: Fachada da Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O horário de atendimento é de segunda-feira a sexta-feira, das 08:00 horas às 18:00 horas e aos sábados das 08:00 horas às 12:00 horas. O serviço de plantão ocorre das 18:00 horas

às 8:00 horas durante a semana, aos sábados a partir das 12:00 horas, domingos e feriados, sendo feito somente acompanhamento dos animais internados e atendimentos de emergência.

As consultas são agendadas e por ordem de chegada, tendo preferência as consultas agendadas previamente, exceto emergências.

Os serviços ofertados são clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e animais silvestres, cardiologia, diagnóstico por imagem e patologia clínica.

A clínica conta com três médicas veterinárias para atendimento clínico durante o dia, sendo que duas delas atendem por escala, turnos de 6 horas cada e a proprietária que atende em dias predeterminados. Atendimentos especializados, como ultrassonografia, cirurgia e cardiologia, ocorrem com horário marcado e são realizados por médicos veterinários autônomos. O setor de radiologia conta com um técnico na área para a realização dos exames e os laudos são prestados por uma empresa terceirizada.

Há também um profissional da limpeza, um auxiliar veterinário, três estagiários, que trabalham em escala de horários, três colaboradores para banho e tosa, dois recepcionistas e duas pessoas responsáveis pelo setor administrativo.

2.1.2 Estrutura

A clínica conta com uma recepção (Figura 2), onde é realizado o cadastro do paciente e a venda de produtos veterinários.

Figura 2: Recepção da Bichos & Cia.



Fonte: Arquivo pessoal (2023)

O setor de clínica médica é composto por 2 consultórios para atendimentos (Figura 3 e 4) e internação, dividida em canil, gatil e pediatria (Figura 5).

O setor de diagnóstico por imagem possui uma sala para exames ultrassonográficos, uma para exames radiográficos.

O setor de patologia clínica contém contador de células hematológicas para realização de hemograma e analisador bioquímico. Outras análises como sorologia, citologia, coproparasitológico, entre outros, são enviadas para laboratório externo.

Figura 3: Consultório 1 da Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 4: Consultório 2 da Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O setor de internação é dividido em canil, com 12 boxes, gatil com 9 baias e pediatria, com 3 boxes (Figura 5).

Os pacientes são monitorados pelo veterinário e auxiliar veterinário que estão na escala, aferindo-se os parâmetros como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), padrão respiratório, pressão arterial sistólica (PAS), temperatura retal (TR), estado de consciência, presença de dor, coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), glicemia e peso, no mínimo, duas vezes ao dia. Há uma sala de internação comum para atendimento e monitoração dos animais internados. Esta é composta por 19 baias, solários, armários, caixas individualizadas contendo as medicações de cada animal e mesa de aço inox para procedimento.

Figura 5: Salas de internação da Bichos & Cia Clínica veterinária e Pet Shop.
A (canil), B (pediatria) e C (gatil).



Fonte: arquivo pessoal, 2023.

O setor de cirurgia dispõe de uma sala de paramentação, uma sala de cirurgia e sala de recuperação pós-cirúrgica (Figura 7).

Figura 6: Centro cirúrgico da Bichos & Cia.



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Fazem parte da clínica também a copa, sala de esterilização, banheiros, sala da administração e banho e tosa.

2.1.4 Atividades desenvolvidas

O estágio na Bichos & Cia Clínica veterinária e Pet Shop foi concentrado nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e de animais silvestres sob a supervisão da Médica Veterinária Adriana Genelhú Carreira, com duração de 400 horas.

As atividades foram desenvolvidas acompanhando a rotina de atendimentos, das 08:00 horas às 18:00 horas, com intervalo para almoço entre 12:00 horas e 14:00 horas .

Durante o estágio acompanhou-se atendimentos nos setores de clínica geral, emergência, cardiologia, dermatologia, odontologia, oncologia, oftalmologia, ortopedia, neurologia e internamento.

As atividades realizadas durante o estágio compreenderam a avaliação clínica inicial do paciente, anamnese e exame físico.

No exame físico avalia-se estado mental, comportamento, marcha, grau de hidratação, coloração das mucosas, presença de linfonodos palpáveis reativos, tempo de preenchimento capilar (TPC), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pulso, temperatura retal (TR) e palpação.

Durante o estágio foi possível acompanhar a coleta de amostras biológicas como sangue, urina e citologia. As amostras coletadas são identificadas e processadas no laboratório interno da clínica quando possível ou encaminhadas para laboratório externo.

Quando necessário, o estagiário auxiliava nos exames de diagnóstico por imagem, como ultrassonografia e radiografia, para manter o paciente no posicionamento adequado.

Após a realização da avaliação inicial e exames complementares, os resultados eram repassadas ao médico veterinário responsável pelo caso e feita a discussão do caso a partir dessas informações e das suspeitas levantadas.

Em situações de emergência o estagiário pôde auxiliar na ressucitação cardiopulmonar (RCP), calcular doses de medicamentos, auxiliar no preparo e organização de medicamentos e materiais necessários, monitorar o paciente, reavaliar parâmetros vitais, coloração das mucosas, FC, FR, TPC, TR, pressão, glicemia, de hora em hora. Na internação, o estagiário juntamente com o veterinário responsável pelo setor fazia o monitoramento dos pacientes, aferindo os parâmetros de FC, FR, padrão respiratório, PAS, TR, estado de consciência, presença de dor, coloração das mucosas, TPC, glicemia e peso, no mínimo, duas vezes ao dia, administração de medicações, curativos, coleta de materiais biológicos para exames, higienização e alimentação.

As cirurgias eram realizadas por médico veterinário cirurgião autônomo. As cirurgias são agendadas pelos médicos veterinários e comunicadas ao estagiário para que este estude sobre o procedimento e participe auxiliando.

Os animais encaminhados à cirurgia são internados 12 horas antes do procedimento para realização do jejum alimentar e hídrico. No dia e horário agendado, o paciente é preparado pelo anesthesiologista na sala de preparo, sendo realizada, com ajuda do estagiário, tricotomia, antissepsia, cálculo das doses das medicações necessárias e aplicação das mesmas. Posteriormente, o paciente é levado para o centro cirúrgico.

Após a cirurgia aguardava-se a recuperação do paciente com constante monitoração e, em seguida, o mesmo era encaminhado ao setor de internação onde permanecia até receber alta médica.

As recomendações pós-operatórias realizadas pelo cirurgião são repassadas ao tutor no momento da alta médica pelo veterinário que está em atendimento no dia.

2.1.4.1 Casuística

Foram acompanhados 195 animais domésticos, sendo 166 da espécie canina e 29 da espécie felina, dentre consultas agendadas, urgências e internação. Os dados foram contabilizados a partir dos atendimentos, sem contabilizar os pacientes que realizaram consultas de retorno e estão apresentados na Tabela 1. Durante o estágio curricular obrigatório, também foram acompanhados 11 atendimentos de animais silvestres.

Tabela 1: Casuística de animais domésticos atendidos na Bichos & Cia durante o período de 13 de março a 24 de maio de 2023, de acordo com a espécie e sexo.

Espécies	Machos	%	Fêmeas	%	Total	%
Caninos	48	80%	118	87,41%	166	85,13%
Felinos	12	20%	17	12,59%	29	14,87%
Total	60	100%	135	100%	195	100%

Fonte: Dados do autor (2023).

Tabela 2: Casuística dos atendimentos de animais silvestres.

Nome científico	Nome popular	Motivo da consulta	Tota	%
<i>Alouatta caraya</i>	Bugio-preto	Fratura de membros	1	7,7%
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	Dermatopatia	1	7,7%
<i>Rattus norvégicus</i>	Rato de laboratório	Tratamento paleativo	3	23,1%
<i>Asio clamator</i>	Coruja-orelhuda	Afecção neurológica	1	7,7%
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião-cabloco	Resgate	1	7,7%
<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça comum	Reabilitação	1	7,7%
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	Atropelamento	1	7,7%
<i>Arara ararauana</i>	Arara canindé	Resgate	1	7,7%
<i>Jabuti-piranga</i>	Jabuti	Reabilitação	1	7,7%
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho europeu	Osteopatia	1	7,7%
<i>Boa constrictor</i>	Serpente jiboia-constritora	Reabilitação	1	7,7%
Total			13	100%

Fonte: Dados do autor (2023).

Com exceção do *Rattus norvégicus*, que foram acompanhados três pacientes, todos os outros animais silvestres foram apenas um paciente de cada espécie. Vale salientar, que os animais silvestres que chegaram para atendimento na clínica, passaram por tratamento quando necessário e/ou posterior reabilitação. Cada uma dessas espécies tem características e necessidades específicas, o que requer cuidados especializados por parte dos profissionais veterinários.

De acordo com o Instituto Pet Brasil (2022) a população de animais de estimação em todo o território nacional compreende 58,1 milhões de cães e 27,1 milhões de gatos. Isso justifica o número maior de cães atendidos no período analisado.

A casuística de afecções acometidas nos animais atendidos durante o período de estágio é apresentada na Tabela 3. Como a maioria dos animais atendidos foi diagnosticado com mais de uma afecção, estes casos foram tabulados dentro das afecções multisistêmicas.

As principais afecções relacionadas foram as afecções multisistêmicas (31,33%), gastrintestinais (13,86%), trato gênito-urinário (13,86%) e dermatológicas (9,04%) na rotina clínica.

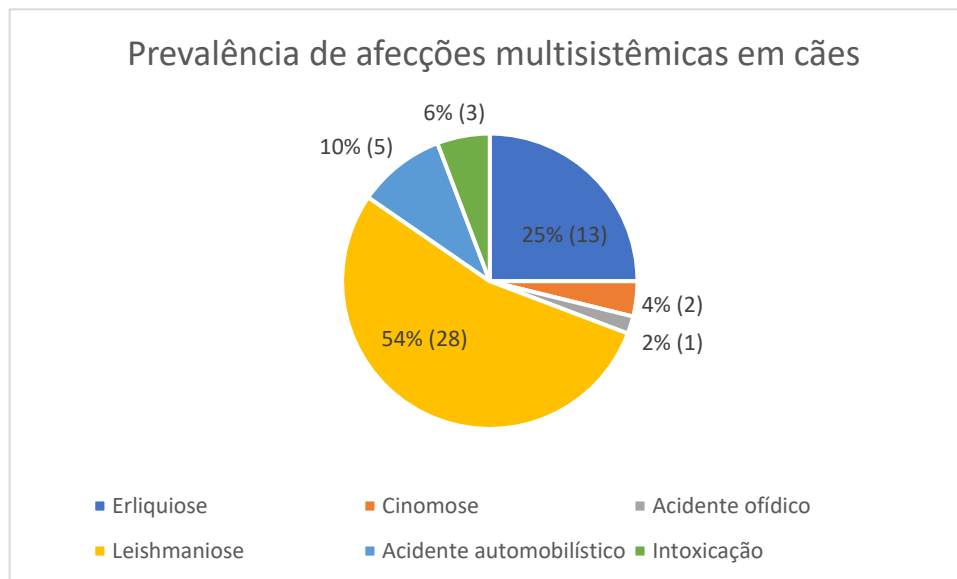
Tabela 3: Casuística de animais atendidos de acordo com afecções acometidas e espécies, durante o período de estágio na Bichos & Cia Clínica Veterinária e Pet Shop.

Afecções	Canino	%	Felino	%
Multissistêmico	52	31,33%	8	27,59%
Gastrintestinais	23	13,86%	7	24,14%
Trato gênito-urinário	23	13,86%	3	10,34%
Dermatológicas	15	9,04%	3	10,34%
Oftalmológicas	12	7,22%	1	3,44%
Respiratório	10	6,02%	3	10,34%
Musculoesqueléticas	10	6,02%	2	6,9%
Otológicas	7	4,22%	2	6,9%
Cardiovasculares	5	3,01%	0	0%
Endócrinas	3	1,81%	0	0%
Linfáticas	3	1,81%	0	0%
Imunológicas	2	1,20%	0	0%
Neurológicas	1	0,60%	0	0%
Total	166	100%	29	100%

Fonte: Dados do autor (2023).

A prevalência das afecções multisistêmicas em cães acompanhadas no período do estágio obrigatório estão apresentadas no Gráfico 1.

Gráfico 1: Prevalência de afecções multisistêmicas em cães atendidos durante o período de estágio na Bichos & Cia (n= 52).



Fonte: Dados do autor (2023).

As enfermidades multisistêmicas estão, quase sempre, relacionadas a doenças infecciosas causadas por hemoparasitas como erliquiose, cinomose, leishmaniose, dentre outras. A leishmaniose foi a afecção que apresentou maior prevalência (60,46%), seguida pela erliquiose (30,23 %).

O Estado do Tocantins é um dos lugares do Brasil onde há uma das maiores taxas de incidência de Leishmaniose Visceral, constituindo, entre o período de 2007 a 2014, um número de 26,2 infectados/100 mil habitantes. Estudos de análises de vulnerabilidade de transmissão de Leishmaniose Visceral Humana (LVH) por análise de distribuição espacial de LV constatou que algumas variáveis contribuem diretamente para a propagação da doença, entre essas variáveis destacam-se: alta intensidade de surtos da doença em regiões periféricas; epidemiologia de disseminação centrífuga, ao que corresponde a disseminação da doença no ambiente municipal estendendo-se a municípios vizinhos e por último foi identificado padrão de disseminação em rede, em diversos municípios entram em surtos sequenciais da doenças (REIS et al., 2019).

Nos gatos, as afecções multisistêmicas (27,59%) e gastrintestinais (24,14%) predominaram nos atendimentos. Das afecções multisistêmicas acompanhou-se 4 casos de FIV

e/ou FeLV com complicações, sendo 2 casos de linfoma mediastinal, 1 caso de estomatite viral e 1 caso de gastroenterite, 3 casos de intoxicação e 1 caso de leishmaniose.

O FeLV e o FIV apresentam ocorrência mundial (BLANCO et al., 2009; GLEICH et al., 2009; ORTEGA-PACHECO et al., 2014). O FeLV é um importante agente infeccioso nos felinos, sendo responsável por alta taxa de mortalidade (HARTMANN, 2006). Ao longo dos anos, países que desenvolveram programas de controle e prevenção conseguiram conter a expansão do vírus (GLEICH et al., 2009; LUTZ et al., 2009).

Os procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório são apresentados na Tabela 4, sendo realizados 9 procedimentos cirúrgicos, todos realizados em animais domésticos.

Tabela 4: Percentual de procedimentos cirúrgicos por sistemas afetados em felinos e caninos, na rotina do Bichos & Cia Clínica veterinária e Pet Shop (n= 9).

Sistema afetado	Caninos	%	Felinos	%	Total	%
Gênito-urinário	5	83,33%	-	-	5	55,56%
Digestório	1	16,67%	-	-	1	11,11%
Reprodutor	-	-	3	100%	3	33,33%
Total	6	100%	3	100	9	100

Fonte: Dados do autor (2023).

Dos 9 procedimentos cirúrgicos acompanhados, seis foram em pacientes da espécie canina, sendo eles quatro mastectomias, uma ovariectomia patológica e uma correção de palato duro. Em felinos, todos os procedimentos cirúrgicos acompanhados foram de ovariectomia, sendo duas eletivas e uma patológica.

3. REVISÃO DE LITERATURA DO CASO

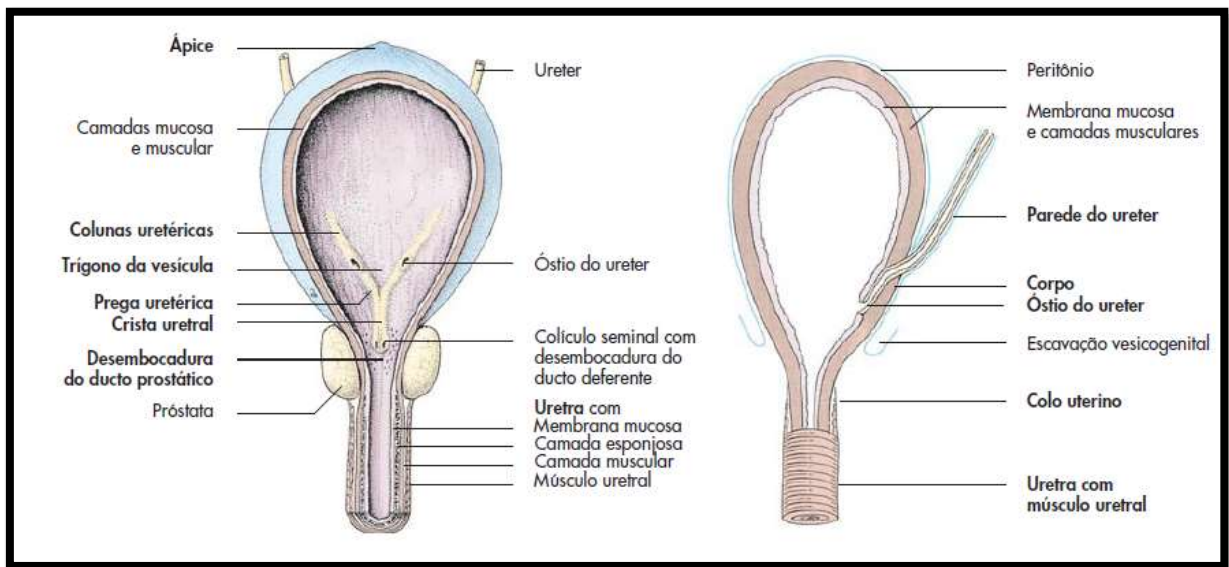
3.1 Anatomia e histologia da vesícula urinária

A vesícula urinária é um órgão musculomembranoso oco cuja forma, tamanho e posição variam conforme a quantidade de urina que contém (KÖNIG, H. E. LIEBICH, H. G., 2016). As principais funções da bexiga são a coleção, armazenamento e excreção de urina (BEAL, 2015).

O ureter atravessa a parede da bexiga obliquamente, de modo que se forma uma válvula que impede o refluxo de urina. A parte do ureter colocada na parede da bexiga mostra apenas músculo longitudinal, cuja contração abre a válvula e facilita a passagem da urina do ureter para a bexiga (JUNQUEIRA, 2013). Quando a bexiga enche, amplia o seu tamanho e tem forma de pera, apresentando um ápice cranial, um corpo intermediário e um colo caudal que se junta a uretra. Quando se expande, duas dobras se estendem da abertura do ureter até o colo, onde se unem para formar a crista uretral que se conecta à uretra (DYCE, et al., 2010). O triângulo formado pela abertura uretral e a linha imaginária que liga as duas entradas ureterais é chamado de trígono da bexiga. (DYCE, et al., 2010; EVANS, 2013).

Quando está vazia, a vesícula é pequena, globular e a mucosa forma pregas de formas irregulares, situando-se sobre ossos púbicos. Ela se prolonga em direção ao abdome em carnívoros, mas está confinada à cavidade pélvica em animais de grande porte (KÖNIG, H. E.; LIEBICH, 2016) (FIGURA 7).

Figura 7: Representação esquemática do interior da vesícula urinária do cão, vista ventral (esquerda), interseção ureterovesical (direita).



Fonte: KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. (2016).

A vesícula urinária é sustentada por camadas duplas de peritônio, as quais se voltam das faces lateral e ventral da vesícula para as paredes laterais da cavidade pélvica e para o assoalho abdominal. Esses espelhamentos peritoneais são o ligamento mediano e os ligamentos laterais da vesícula urinária (KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G., 2016).

A vesícula urinária é revestida por um epitélio de transição (KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G., 2016) e por uma lâmina própria de tecido conjuntivo que varia do frouxo ao denso (JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J., 2013). Este tipo de epitélio consegue estender-se consideravelmente sem dano (BEAL A., 2015).

As células mais superficiais do epitélio de transição possuem membrana plasmática especializada, responsáveis pela barreira osmótica entre a urina e os fluidos teciduais. (JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J., 2013).

Existe, na parede vesical, uma camada muscular composta por músculo liso, o músculo detrusor; separa o tecido conjuntivo frouxo em lâmina própria interna e em submucosa externa (VERLANDER JW., 2006). É composto por três camadas, nomeadamente uma camada longitudinal externa, uma camada circular média e uma camada longitudinal interna (KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G., 2016), sendo que essas camadas musculares são mal definidas (JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J., 2013). Essas camadas permitem que o músculo possa

estender-se longitudinalmente, obliquamente e circularmente. Quando o músculo detrusor contrai, a bexiga esvazia (BEAL A., 2015).

3.2 Carcinoma das células transicionais da bexiga

A carcinogênese é um processo de várias etapas, mas as células adquirem malignidade e sofrem alterações genéticas progressivas e cumulativas. Os genes afetados são tipicamente os responsáveis pelo controle do ciclo celular, reparo do DNA e/ou apoptose. Suas mutações levam a proliferação celular desordenado e com alta capacidade metastática. (VAIL et al., 2020). Essas alterações genéticas também podem ocorrer nos proto-oncogenes, responsáveis pelos mecanismos reguladores do desenvolvimento celular. (TEDARDI et al., 2016). Ocorre desequilíbrio nos mecanismos homeostáticos de proliferação e diferenciação celular e de apoptose (VAIL et al., 2020).


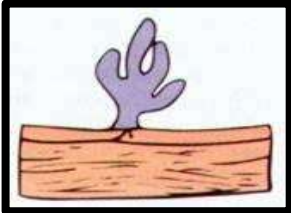
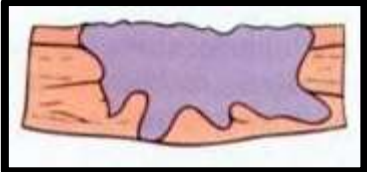
O carcinoma urotelial (carcinoma epitelial transicional ou transicional) é uma neoplasia maligna que surge do urotélio (urotélíio) (MEUTEN, 2017). As metástases provenientes do carcinoma urotelial são comumente encontradas nos linfonodos regionais próximos à bifurcação da aorta, como os linfonodos inguinais profundos, ilíacos mediais e sacrais. Além disso, outros locais com potencial de disseminação metastática incluem os pulmões e os rins. À medida que a doença progride, é possível que ocorram metástases em órgãos parenquimatosos adicionais. (BRESHEARS E CONFER, 2012).

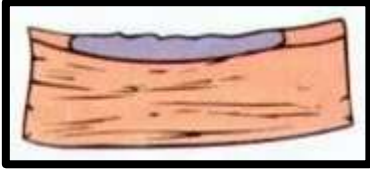
Os tumores da bexiga compreendem aproximadamente 2% das neoplasias em cães e apesar de serem considerados incomuns, a vesícula urinária é o local mais comum de ser acometido em todo o trato urinário inferior (KNAPP, et al, 2014, GRIFFIN, et al, 2018).

Segundo Knapp (2009), este tipo tumoral pode ser classificado em dois grupos. O primeiro em um tipo neoplásico superficial, não invadindo camadas mais profundas do tecido vesical, enquanto o segundo, é considerado com enorme capacidade de invadir camadas mais profundas da vesícula urinária, além de seu potencial metastático.

Os CCT são divididos em papilares e não papilares, podendo ser infiltrantes ou não (KNAPP DW, et al., 2000; MUTSAERS AJ., et al, 2003; REED LT, et al., 2013; KNAPP, D.W, et al., 2014). O estudo histológico deste carcinoma é baseado nos diferentes graus estruturais, nucleares e de atipia nuclear (QUADRO 1).

QUADRO 1: Classificação histológica do CCT.

<p>Papilar infiltrativo</p> 	<p>O mais comum. Forma projeções papilares ou cauliformes que se projetam para o lume da bexiga. São frequentemente múltiplos. As projeções papilares são compridas e com ramos. As papilas são revestidas por múltiplas camadas de urotélio que têm atipia celular média a marcada. As células tumorais infiltram a raiz do tumor, lâmina própria e camadas musculares e podem ser transmuralis. As metástases são comuns.</p>
<p>Papilar não infiltrativo</p> 	<p>Tem um padrão de crescimento luminal semelhante ao infiltrativo, mas este não atinge o estroma do seu caule, nem alcança a lâmina própria. As metástases não são comuns. A diferença entre este e o papiloma é subjetiva e é baseada na atipia celular, na presença de ramos pequenos da lesão principal, no facto de mais de sete camadas de células estarem afetadas e na fusão na base da lesão.</p>
<p>Não papilar infiltrativo</p> 	<p>Forma placas, nódulos planos e massas que podem ulcerar e infiltrar até camadas musculares mais profundas. A espessura da parede da bexiga depende do grau de invasão. Existe uma grande variedade histológica e citológica. Esta variante é a que tem mais possibilidade de metastizar. Dependendo do estudo este tipo é o primeiro ou o segundo mais comum.</p>
<p>Não papilar não infiltrativo</p>	<p>É o tipo menos comum e está confinado à superfície do epitélio. Não forma papilas e é sinônimo de carcinoma in situ. Pode ser encontrado adjacente ao carcinoma invasivo. O epitélio neoplásico é mais eosinofílico e as células podem ser displásicas a anaplásicas.</p>

	Pode estar presente a perda de coesão intercelular.
---	---

Fonte: Quadro adaptado de Donald J. Meuten, Tumors in Domestic Animals, 2002.

Os CCT de baixo grau são muito raros e ficam confinados à mucosa vesical. Os CCT de alto grau de malignidade representam 95% dos casos, são caracterizados pela perda da camada mais superficial da bexiga e penetram a membrana basal para invadir estruturas mais profundas, sendo importante avaliar a profundidade de invasão do tumor e a presença de células tumorais nos vasos sanguíneos e linfáticos (MEUTEN, D. J., 2017).

O estadiamento para CCT realiza-se a partir do sistema TNM (Tumor, lymph nodes and metastasis), apresentado no Quadro 2(KNAPP DW., et al., 2014).

QUADRO 2: Estadiamento TNM segundo a World Health Organizations (WHO) para os tumores vesicais caninos.

T - Tumor primário
Tis - Carcinoma in situ
T0 - Sem evidência de um tumor primário
T1 - Tumor papilar superficial
T2 - Tumor invadindo a parede vesical com induração
T3 - Tumor invadindo os órgãos adjacentes (próstata, útero, vagina e canal pélvico)
N - Linfonodos regionais (ilíacos interno e externo)
N0 - Sem envolvimento dos linfonodos
N1- Envolvimento dos linfonodos regionais
N2 - Envolvimento dos linfonodos regionais e justarregionais
M - Metástases distantes
M0 - Sem evidência de metástases
M1 - Presença de metástases distantes

FONTE: OWEN, L. N., (1980).

O CCT leva à obstrução parcial ou completa do trato urinário em 10% dos animais devido a lesões papilares e ao espessamento da parede vesical (KNAPP DW, et al., 2000; KNAPP, D.W, et al., 2014; BUDRECKIS DM, 2015).

No momento do diagnóstico são encontradas metástases em 10-20% dos casos e, quando da necrópsia, entre 40% e 90% dos cães apresentam metástases. Nos CCTs caninos, geralmente as metástases não são detectadas na fase inicial da tumorigênese, mas sim quando já acometem grandes extensões e até mesmo estruturas adjacentes à bexiga. Devido ao seu alto potencial invasivo, o índice de recidiva do tumor é considerável (ROSSETTO et al., 2009).

Para além dessas neoplasias, quando observa-se uma massa vesical, o linfoma, seja ele primário ou secundário, e o hemangiosarcoma também devem ser suspeitados (KESSLER, et al., 2008, LIPTAK J, et al., 2004). No que diz respeito às afecções de origem infecciosas e inflamatórias, fazem parte da lista de diagnósticos diferenciais as urolitíases, as cistites polipóides, crônica ou granulomatosa e o gossipiboma (MARTINEZ I., et al., 2003; DESCHAMPS J-Y, et al., 2009; Gelberg H., 2010, SERRA JC., et al., 2016).

3.3 Etiopatogenia

A etiologia desta doença é multifatorial, inclui fatores ambientais, retenção de urina na bexiga com exposição prolongada do epitélio a carcinógenos, obesidade, gênero feminino, e raça (ZACHARY et al., 2012). Em cães, acomete, majoritariamente, animais entre os 9 e 11 anos (KNAPP, et al., 2000; KNAPP, et al., 2013).

Em relação à predisposição racial, o Scottish Terrier tem 18 a 21 vezes mais probabilidade de apresentar CCT (MEUTEN, 2017). A etiologia da predisposição racial não é conhecida, porém supõe-se que existe uma predisposição genética que leve a diferenças nas vias bioquímicas que ativam e desintoxicam substâncias cancerígenas (MUTSARES, et al., 2003).

As fêmeas apresentam maior predisposição ao CCT (KNAPP, et al., 2000), podendo ser explicada pela baixa frequência de micção comparada com a dos machos, uma vez que estes têm micções mais frequentes devido à marcação territorial. Isto, em si, diminui o tempo de exposição do animal aos agentes carcinogênicos ao nível do uroepitélio (BUDRECKIS, et al., 2015), já nas fêmeas, o epitélio vesical estará mais tempo em contacto com substâncias

cancerígenas (MEUTEN, 2017). Ademais, as fêmeas apresentam maior contato direto com os agentes cancerígenos devido ao movimento de agachamento que efetuam para urinar (BUDRECKIS DM. et al., 2015).

Há uma diferença significativa entre animais castrados e não castrados em relação ao carcinoma urotelial. Animais castrados têm um risco maior de desenvolver essa condição em comparação com animais não castrados do mesmo sexo. (KNAPP, D.W, et al., 2000). Após a castração, ocorre uma diminuição nos níveis de estrogênio e androgênio, o que leva a um aumento nos receptores de estrogênio (RE) e androgênio (RA). (FOSSUM, T. W., 2014; EVANS BAJ., et al., 1985). A expressão dos receptores de estrogênio alfa ($RE\alpha$) e beta ($RE\beta$), assim como dos receptores de androgênio (RA), desempenha um papel importante na iniciação e desenvolvimento do carcinoma urotelial. Portanto, um aumento na expressão desses receptores pode estar associado a uma maior probabilidade de desenvolvimento dessa condição. (KNAPP, D.W, et al., 2014).

O local mais comumente observado desta neoplasia é no trígono vesical (TELLES et al., 2017), no entanto, a uretra e a próstata podem estar envolvidas em 56% e em 29% dos casos, respectivamente (MUTSAERS AJ., et al, 2003).

3.4 Sinais clínicos e alterações laboratoriais

De acordo com Carvalho et al. (2016), os animais afetados por neoplasmas vesicais geralmente apresentam um ou mais sinais clínicos de trato urinário inferior, como, por exemplo, hematúria, polaquiúria e incontinência urinária. Nos casos de tumores avançados, a palpação da bexiga ao exame físico pode revelar uma massa ou espessamento da mesma. Alterações como osteopatia hipertrófica e caquexia podem estar presentes decorrentes de metástases e síndromes paraneoplásicas. Alguns pacientes oncológicos apresentam polidipsia de provável origem psicogênica, pois não são capazes de concentrar a urina se submetidos no teste de privação de água.

Quando a massa tumoral impede a passagem de urina por obstrução do colo vesical ou da uretra, o paciente apresenta retenção urinária e estrangúria, mas quando as massas tumorais comprometem ambas as papilas ureterais, ocorre um processo gradativo de diminuição da chegada de urina à bexiga. A urina produzida segue acumulando-se nos ureteres e na pelve renal, o que culmina em hidroureteronefrose e disúria, sendo que nas duas situações o paciente

apresentará indícios de uremia aguda (anorexia, prostração, vômito e desidratação, azotemia, hiperpotassemia, etc.) (CARVALHO et al., 2016).

Claudicação e dispneia podem ocorrer, sendo a primeira provocada por metástases ósseas e osteopatas hipertróficas e a segunda por metástases pulmonares. As metástases cutâneas também podem ocorrer no carcinoma urotelial, manifestando-se como lesões na pele que podem ser eritematosas, ulceradas ou proliferativas. Durante o exame retal, é possível identificar um espessamento da uretra, do trígono vesical e da parede vesical em geral. No exame físico, em estágios avançados, pode-se detectar uma massa palpável na região abdominal caudal. (KNAPP, 2007; BORREGO, 2017).

Nos animais que apresentam CCT, os valores do hemograma e das análises bioquímicas encontram-se usualmente dentro dos valores de referência. Porém, é possível observar azotemia renal e/ou pós-renal em casos de obstrução ureteral. (TILLEY et al., 2016).

Geralmente, levando em consideração a neoplasia em si, não vão ocorrer alterações no hemograma e dosagens séricas de ureia, creatinina, fosfatase alcalina (F.A.), alanina aminotransferase (ALT), a não ser uma anemia normocítica normocrômica devido à doença inflamatória crônica, doença renal grave ou lesão hepática, devido a problemas secundários causados pela neoplasia (JERICÓ, 2017).

Já se a massa neoplásica estiver obstruindo os ureteres e com isso ocorrer uma hidronefrose, esse animal poderá apresentar um quadro de alterações compatíveis com insuficiência renal, levando a azotemia pós-renal e renal, devido à degradação do parênquima renal, e, conseqüentemente, quadro de uremia. Nesses casos, o principal achado esperado é o aumento da ureia e creatinina, além de uma possível leucocitose neutrofílica, devido a infecções bacterianas no rim lesionado (NEWMAN, et al, 2011; KNAPP e MCMILLAN, 2013; KHAN et al, 2015).

Na urinálise pode haver hematúria, leucocitúria, proteinúria, e/ou bacteriúria ocasional (CARVALHO et al., 2016). Se o número de colônias bacterianas por mL for maior que 10.000 no caso da cateterização e maior que 100.000 no caso da micção espontânea deve suspeitar-se uma ITU (infecção do trato urinário) (SERRA JC, et al., 2016; BORREGO JF, 2017; KNAPP, 2007; NORRIS AM, et al., 1992). Na sedimentoscopia estão frequentemente presentes células epiteliais de transição com vários graus de malignidade.

A identificação de células neoplásicas por meio do exame de urina é difícil e requer técnicas especiais; em 30% dos casos existem células neoplásicas na urina. Na maioria das vezes, as células neoplásicas são dificilmente distinguíveis das células epiteliais reativas associadas à inflamação. Lavados vesicais citocentrifugados podem ajudar neste sentido.

3.5 Abordagem diagnóstica

Nos exames físico e imaginológicos, massas ou espessamentos detectados na vesícula urinária podem indicar um câncer já avançado. Assim como no caso de outras neoplasias vesicais, o diagnóstico definitivo do CCT é feito por histopatologia a partir de material advindo de biópsia obtida por cistoscopia, cirurgia ou cateterização. No entanto, aspirados percutâneos e biópsias deveriam ser evitados, pois há risco de implantação de células tumorais em outros tecidos saudáveis (FULKERSON., 2014; KNAPP., 2004).

3.7.3 Teste de antígeno na urina

CCT degrada a membrana basal vesical levando à formação de complexos proteicos, camado V-BTA (Veterinary version of the bladder tumor antigen), detectáveis numa tira de urina. É um teste rápido e qualitativo (BORJESSOM, et al., 1999; HENRY CJ, et al., 2003; BILLET J-PHG, et al., 2002).

Devido à existência dos resultados falso-positivo, menos de 3% dos animais com teste positivo apresentam um CCT. No entanto, um animal com resultado negativo tem uma grande probabilidade de não apresentar uma doença tumoral (HENRY CJ, et al., 2003).

A uroplaquina III (UPIII) é um marcador diagnóstico sensível e específico para neoplasmas epiteliais (uroteliais) (RAMOS-VARA et al., 2003).

Outro marcador interessante para tal finalidade é a COX-2; ela não está presente no urotélio da vesícula urinária normal dos cães, no entanto, pode ter expressão marcante no carcinoma de célula de transição (CARVALHO et al., 2016).

3.7.4 Exames imaginológicos

O exame ultrassonográfico é o meio de diagnóstico mais utilizado para o CCT, observando-se uma massa heterogênea, irregular (FIGURA 8) e com presença de vascularização do modo Color Doppler, sendo frequentemente observada no trígono vesical

(CARVALHO, 2018). Em alguns casos, é possível observar a perda da definição das camadas que compõem a parede vesical, onde não se torna mais possível distingui-las. Outros achados são o espessamento da parede uretral, presença de hidroureter e hidronefrose (HANAZONO et al, 2014). Também é possível observar se há metástase (HANAZONO et al, 2014). No entanto, há limitações quando há presença de lesões mineralizadas ou lesões uretrais, podendo diminuir a qualidade da imagem não permitindo uma boa visualização de uma porção do trato urinário (MUTSAERS et al., 2003).

Figura 8: Imagem ecográfica de um macho castrado com um carcinoma de células transicionais.



Fonte: LIPTAK J, 2004.

A tomografia computadorizada (TC) é uma técnica de imagem mais invasiva em comparação com a ecografia (POLLARD RE, PHILLIPS KL., 2017), mas oferece benefícios em termos de visualização no caso do carcinoma urotelial. Por meio da TC, é possível identificar uma massa espessada ou um espessamento achatado na parede vesical. Os linfonodos regionais, quando infiltrados, tendem a apresentar aumento de volume com margens arredondadas. Quando há envolvimento uretral, a parede da uretra é encontrada espessada. Além disso, após a administração de contraste, os tecidos tornam-se mais visíveis na TC. (WISNER E, ZWINGENBERGER AL., 2015) (FIGURA 9). As desvantagens da TAC são

relacionadas com o seu preço, necessidade de anestésiar o animal e a ocorrência de efeitos adversos causados pela administração do agente de contraste (MACRÍ F, PIETRO SD, MANGANO C, et al., 2018).

Figura 9: Imagens obtidas através de uma tomografia axial computadorizada. Carcinoma de células em pastor alemão macho de dez anos (pós-contraste).



Fonte: MACRÍ F, PIETRO SD, MANGANO C, et al., 2018.

O exame radiográfico mais sensível para detecção de tumores vesicais é a cistografia retrógrada, pois com a utilização da solução contrastada de iodo orgânico a 20% é possível visualizar na radiografia irregularidades na mucosa vesical, formações papilares e avaliar a sua espessura (FOSSUM, 2014; THRALL, 2015). Na execução desta técnica é importante ter cuidado na sondagem do animal, evitando maiores riscos de disseminar células neoplásicas livres com a introdução da sonda (KNAPP, 2009; THRALL, 2015).

A execução da radiografia simples de tórax torna-se necessária, no entanto, nos casos de confirmação prévia do CCT, para pesquisa de metástase (FOSSUM, 2014).

A cistoscopia é um método de diagnóstico que permite a visualização direta da mucosa uretral e vesical (LIPSCOMB VJ, 2018; NOLAN MW., et al, 2015). É um procedimento seguro que permite a realização de biópsias dos tecidos visualizados. A biópsia não cirúrgica de massas vesicais permite a diferenciação entre o CCT e pólipos inflamatórios. Esta técnica apresenta algumas desvantagens como a necessidade de anestésiar o animal, requerer um operador experiente, em animais pequenos ou machos, o diâmetro uretral dificulta a realização do exame

(CHILDRESS M, et al., 2011) e devido ao seu preço não se encontra disponível em todas as clínicas (LIPSCOMB VJ, 2018; NOLAN MW., et al, 2015). As complicações normalmente são a infecção e perfuração do trato urinário (LIPSCOMB VJ, 2018).

Nos exames de imagem não é possível determinar tipos histológicos das lesões identificadas. Para tanto, faz-se necessário a realização de exame histopatológico (PRIEBE, 2011; MORAILLON et al, 2013).

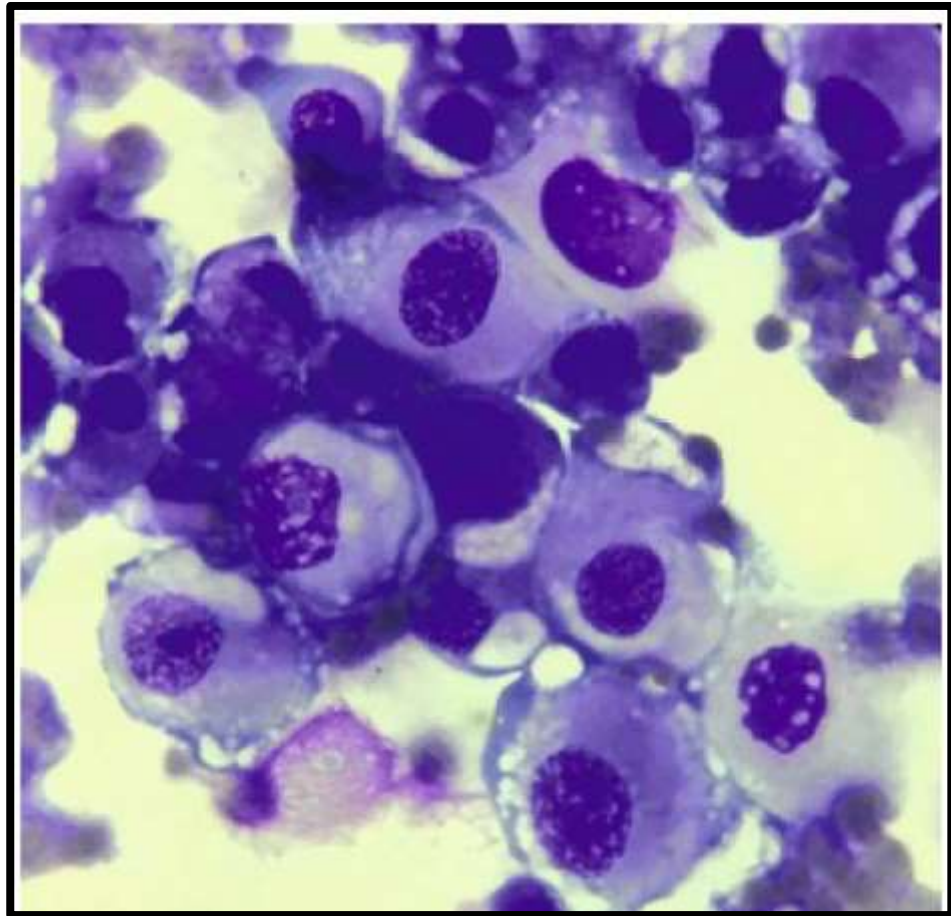
Nos casos de pacientes com suspeita de CCT, a realização de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) dessas massas tumorais não é recomendado, devido ao risco de disseminação de células tumorais para outros tecidos, sendo a cateterização vesical o método mais adequado (CARVALHO, 2018). A PAAF é somente indicada se os outros meios de diagnóstico não foram frutuosos ou em situações de obstrução uretral e, nestes casos, aconselha-se utilizar agulhas com diâmetro menor que 1mm (ou menor que 21G) com objetivo de reduzir o risco (HERRGESELL EJ., 2017).

A cateterização uretral, para a realização da citologia urinária, pode revelar agentes infecciosos como bactérias e fungos; células inflamatórias; alterações celulares associadas com quimioterapia ou radioterapia e alterações atípicas das células epiteliais (células uroteliais atípicas, carcinoma urotelial, carcinoma pavimentocelular, adenocarcinoma e outras neoplasias malignas) (CONGRESSO TÉCNICO DE ANATOMIA PATOLÓGICA, 2015).

A cateterização traumática é um método não invasivo que consiste na introdução de um catéter urinário cortado obliquamente na parte distal que é, a seguir, colocado contra a massa vesical com o objetivo de extrair as células para exame citológico (LIPSCOMB VJ, 2018; NOLAN MW., et al, 2015). Esta técnica apresenta complicações como ruptura da bexiga ou da uretra (NOLAN MW., et al, 2015). Contudo, tem a vantagem de ser simples, não necessitar de instrumentos específicos e de poder coletar amostras suficientemente grandes para efetuar um exame histológico (LAMB CR., et al., 1996).

A citologia normalmente revela células poligonais redondas tais com sinais de malignidades como anisocitose moderada e anisocariose, razão núcleo-citoplasma variável e nucléolos proeminentes (FIGURA 10) (BORREGO JF, 2016). No entanto, o diagnóstico citológico após a cateterização traumática tem que ser devidamente interpretado porque as células transitórias reativas podem ser muito parecidas com células transitórias tumorais (SERRA JC., et al., 2016).

Figura 10: Citologia obtida através de uma cateterização traumática.



Fonte: GELBERG H., 2010.

A citologia urinária é de suma importância para estabelecer conduta terapêutica quando feita adequadamente, pois demonstra resultados confiáveis através de metodologia não invasiva e pouco onerosa, principalmente em lesões de alto-grau. A sensibilidade e especificidade diagnósticas podem chegar até 90% (SALLES, 2015).

3.8 Tratamento

Diferentes tipos de tratamentos para CCT são descritos na literatura, havendo consenso de que é um tratamento muito desafiador, devido principalmente à localização do tumor ser no trígono vesical, e muitas vezes já existindo um comprometimento renal, entre outros problemas

sistêmicos como metástases (DALECK, 2009; KNAPP e MCMILLAN, 2013; FULKERSON e KNAPP, 2015; JERICÓ, 2017).

Tratamentos cirúrgicos, radioterápicos, quimioterápicos, alguns tratamentos com base em anti-inflamatórios e antibióticos já foram feitos, com tentativas paliativas e raramente curativas, devido a suas complicações (KNAPP E MCMILLAN, 2013).

De acordo com Queiroga et al (2009), a quimioterapia é o mais indicado, com necessidade de se fazer vários ciclos quimioterápicos. Animais que passaram somente por quimioterapia tiveram uma sobrevida maior do que aqueles que passaram por procedimentos cirúrgicos (MACPHALL, 2014), esse fato pode estar relacionado ao alto poder metastático dessa neoplasma, sem contar as complicações de cirurgias como a cistectomia parcial, ou uma cistectomia total com anastomose ureterocólica (DALECK, 2017).

O tratamento paliativo com base em piroxicam tem se mostrado promissor. O índice de cura é baixo, pois é um aporte paliativo, mas os animais tem demonstrado uma estabilização e redução da massa tumoral (DALECK, 2017). Estudos com associação de ciclofosfamida, piroxicam e doxiciclina, resultaram em uma diminuição da extensão do tumor de até 80% (GRAPEGIA, 2017). Lembrando sempre que caso tenha obstrução ureteral e uma hidronefrose, agrava o quadro do animal e diminuí as possibilidades de cura (FULKERSON e KNAPP, 2015; DALECK, 2017).

O piroxicam é um fármaco inibidor não seletivo da COX pertencente à classe das oxicams (BORIA PA, GLICKMAN NW, SCHMIDT BR, et al., 2005). A sua atividade antitumoral não é bem conhecida, no entanto, pensa-se que permite uma redução da proliferação celular, indução do apoptose e inibição da angiogénese (CURRY SL, et al., 2005).

Outro mecanismo capaz de contribuir a sua atividade antitumoral envolve a imunossupressão mediada pela prostaglandina E2. Esta é produzida em várias células tumorais, monócitos e macrófagos do hospedeiro e leva à diminuição da proliferação de linfócitos, das células natural killer (NK), da atividade dos macrófagos e da citotoxicidade dos linfócitos T. O piroxicam, inibindo a síntese de prostaglandina E2, contribui para melhorar as funções imunes dos animais com CCT (CURRY SL, et al., 2005).

As desvantagens do tratamento com piroxicam são a sua toxicidade gastrointestinal com sintomatologia como anorexia, vômito ou melena e a sua toxicidade renal que pode levar a uma necrose papilar renal. Estes efeitos adversos são observados em 17-23% dos casos (KNAPP

DW, et al., 1992; KNAPP DW, et al., 1994). Também são possíveis mudanças hematológicas e bioquímicas como anemia, leucocitose ligeira a moderada e aumento do BUN (*Blood Urea Nitrogen*) (KNAPP DW, et al., 1994). A irritação intestinal é dose dependente e é causada pela diminuição da concentração da prostaglandina E2, levando a uma predisposição da irritação gástrica e duodenal. Pois, esta limita a secreção de ácido gástrico e proporciona a citoproteção da mucosa gástrica (KNAPP DW, et al., 1992). Esta complicação resolve-se após o piroxicam ser retirado e instauração de cimetidina e sucralfato (KNAPP DW, et al., 1994).

A carboplatina associada ao piroxicam tem por objetivo reduzir a nefrotoxicidade do tratamento do CCT. A carboplatina tem efeito antitumoral, não apresenta nefrotoxicidade, porém, apresenta toxicidade gastrointestinal e hematológica (CHUN R, KNAPP DW, WIDMER WR, et al., 1997).

A carboplatina, em associação com o piroxicam, é administrada por via IV, na dose de 300 mg/m², durante dez minutos, a cada três ou quatro semanas. Esta dose pode ser diminuída se houver sinais de doença renal. A taxa de remissão do CCT com esta associação de fármacos é de 13-38% (BORIA PA, GLICKMAN NW, SCHMIDT BR, et al., 2005).

Os tratamentos para o CCT podem levar a remissão completa ou parcial e uma boa qualidade de vida para o animal, mas costumam tornar-se ineficientes com o passar do tempo. A quimioterapia metronômica consiste na administração de fármacos quimioterápicos a baixas doses, de forma repetida, para prevenir a progressão ou abrandar a progressão do tumor. Tem como principal objetivo a diminuição da angiogênese com origem tumoral e modular a função do sistema imunológico. Permite limitar o crescimento do tumor, sobretudo nos casos em que o tratamento não é eficaz. A remissão, seja ela parcial ou total, não é o objetivo do tratamento metronômico, mas pode ajudar no controle tumoral durante um longo período de tempo (SCHREMPP DR, CHILDRESS MO, STEWART JC, et al., 2013).

4.0 Prognóstico

O estadiamento dos tumores reflete o comportamento e o desenvolvimento dos mesmos, sendo uma ferramenta essencial para o estabelecimento do tratamento e do prognóstico para o paciente (CARVALHO et al., 2016).

O prognóstico de pacientes acometidos pelo CCT é, na maioria das vezes ruim, pois tais tumores costumam ser bastante agressivos e as terapias mais empregadas atualmente com frequência não obtêm resposta suficiente (CARVALHO et al., 2016).

A sobrevida de cães com casos de CCT é de geralmente de seis meses, podendo até ter uma boa qualidade de vida e alguns casos superar um ano. É necessário destacar a gravidade desse tumor, especialmente quando ocorre invasão do mesmo para uretra, próstata ou ocorra uma hidronefrose, reduzindo visivelmente o tempo de sobrevida do paciente (KNAPP e MCMILLAN, 2013; MARTINS, 2014; JERICÓ, 2017).

4. RELATO DE CASO

Foi atendido no dia 15 de setembro de 2022, na Bichos & Cia clínica Veterinária e Pet Shop, um cão da raça Shih Tzu, fêmea, de 13 anos de idade, pesando 7 kg, obesa, cardiopata.

Na anamnese a queixa principal do tutor foi que o animal apresentava hematúria e polaquiúria. Relatou que em algumas vezes a urina se apresentava normal no início da micção, mas que ao final havia gotejamento de sangue e outras vezes havia a presença de sangue na urina. O tutor notou a presença de sangue na urina da paciente a aproximadamente 15 dias antes da primeira consulta.

O tutor descreveu que o animal apresentava normorexia, normodipsia, normoquesia, sendo a alimentação a base de ração, duas vezes ao dia, protocolo vacinal completo e havia 1 cão contactante, estando esse saudável e sem acesso a rua, protocolo vacinal atualizada e desverminação atualizada.

A paciente já havia passado por tratamento para cistite aproximadamente 3 vezes, no qual o tutor não soube informar quais os medicamentos foram utilizados.

Foi solicitado hemograma com pesquisa de hemoparasitas (ANEXO I), ultrassom abdominal (ANEXO II) e raio-x de tórax e abdome (ANEXO III).

No hemograma foi observada leucopenia por linfopenia, na ultrassonografia a presença de hepato e esplenomegalia, rins com possibilidade de nefropatia, vesícula urinária com cistite polipóide ou neoplasia e sedimento de origem sanguínea ou cristais.

Onze dias após a primeira consulta, 26/09/2022, foi realizado a radiografia, identificando hepatoesplenomegalia, arrasamento acetabular bilateral e incongruência articular coxofemoral bilateral, trajeto traqueal deslocado dorsalmente na sua porção torácica, silhueta cardíaca com dimensões discretamente aumentadas e nódulo de radiopacidade, mal definido, nos tecidos moles, dorsalmente às vértebras torácicas T6 e T7.

QUADRO 3: Alterações apresentadas nos exames de imagem solicitada durante a primeira consulta.

DATA	ULTRASSONOGRÁFIA	RAIO-X
15/09/2022	Fígado: Hpatomegalia. Baço: esplenomegalia. Vesícula biliar: repleta por lama biliar.	Não realizado.

	<p>Rins: com ecotextura de cortical homogênea e ecogenicidade aumentada (senelidade/nefropatia). Vesícula urinária: paredes da vesícula urinária espessas, especialmente em parede ventral com formação ecogênica medindo aproximadamente 1,70 x 2,89 cm e mucosas irregulares.</p>	
--	--	--

Fonte: Dados do autor, 2023.

Levando em consideração os resultados obtidos pela ultrassonografia, 14 dias após a primeira consulta, solicitou-se a realização de citologia esfoliativa.

O exame citológico foi coletado por meio de lavado vesical esfoliativo com a inserção de catéter transuretral até a bexiga, instilado 20 mL solução salina a 0,9% que, em seguida, foi recuperada com alta pressão com auxílio de seringa de 10 mL.

O laudo citológico (ANEXO IV) foi sugestivo de neoplasia epitelial maligna - provável carcinoma urotelial. Com esse resultado foi possível fechar o diagnóstico da paciente em sendo carcinoma urotelial.

Quinze dias após o primeiro raio-x de tórax (ANEXO V) solicitou-se a repetição do exame para verificar a presença de metástase pulmonar, mas o resultado foi negativo.

Após 28 dias da primeira consulta, 13/10/2022, a paciente retornou à clínica para nova avaliação. sendo realizado hemograma (ANEXO VI), dosagem de proteínas, bioquímica hepática e renal (ANEXO VII).

Os resultados mostraram leucopenia por neutropenia e linfopenia no hemograma, hiperproteinemia por hiperglobulinemia e fosfatase alcalina (F.A.) e ureia uraumentadas.

Diante da leucopenia foi prescrito Umckan na dose de 1 gota/ kg a cada 12 horas por 20 dias, que é um fitoterápico com propriedades imunomoduladoras.

O tratamento proposto foi a quimioterapia com Carboplatina, na dose de 10mg/kg, em quatro aplicações com intervalo de 21 dias entre cada sessões, e Piroxicam 0,3 mg/kg /SID durante todo o tratamento.

Durante a segunda avaliação, o tutor relatou que precisava viajar até São Luís-MA, iria passar aproximadamente 10 dias e levaria a paciente para ter uma segunda opinião sobre o quadro da mesma.

Em São Luís, 26 dias após a 2ª avaliação, dia 09/11/2022, foi realizada hemograma (ANEXO VIII), bioquímica renal e hepática (ANEXO IX) e ultrassonografia abdominal (ANEXO X).

No hemograma foi constatada anemia normocítica normocrômica regenerativa, leucocitose por neutrofilia e linfopenia, e trombocitopenia; dosagens de F.A., alaninoaminotransferase (ALT), ureia e triglicérides aumentados, hepato e esplenomegalia, adrenomegalia direita, estase biliar, nefropatia crônica, pancreatite e neoplasia vascularizada em bexiga na ultrassonografia.

Diante dos resultados foi sugerido o mesmo protocolo terapêutico proposto e o tutor optou por realizá-lo em Araguaína.

Antes de cada ciclo de quimioterapia, foram realizados hemograma, bioquímica renal e hepática, raio-x de tórax e ultrassonografia, para acompanhamento da progressão ou remissão da massa tumoral e avaliação do quadro geral da paciente.

Após 17 dias da realização dos últimos exames, 26/11/2022, para iniciar o tratamento quimioterápico realizou-se hemograma (ANEXO XI), ultrassonografia abdominal (ANEXO XII) e raio-x (ANEXO XIII).

As alterações encontradas foram: anemia normocítica normocrômica regenerativa, leucopenia por linfopenia e eosinopenia, trombocitopenia, no hemograma; cardiomegalia na radiografia; e hepatomegalia, nefropatia degenerativa inicial e neoplasia vascularizada na bexiga medindo 3,87 cm x 2,0 cm na ultrassonografia.

Diante dos resultados, notou-se um crescimento da neoplasia em comparação da primeira ultrassonografia, de 1,79 cm x 2,89 cm para 3,87 cm x 2,0 cm, com 70 dias de intervalo entre os exames.

Foi prescrito Fiograstim, na dose de 5 mg/kg por via subcutânea, por 3 dias consecutivos, para estimulação da hematopoiese, uma vez que a paciente apresentou leucopenia acentuada e realizado o primeiro ciclo de quimioterapia, com a aplicação da carboplatina e piroxicam. Caso a paciente apresentasse vômito após a sessão, foi prescrito Cerenia 1 mg/kg/dia como antiemético e a Prometazina 0,5 mg/kg/TID como anti-histaminico caso apresentasse reações alérgicas.

A primeira dose do Fiograstim foi administrada no dia 29/11/2023 devido à falta de medicação na cidade.

Dezenove dias após a primeira sessão de quimioterapia, 15/12/23 foi feito hemograma (ANEXO XIV), bioquímica renal e hepática (ANEXO XV), raio-x de tórax (ANEXO XVI) e ultrassonografia abdominal (XVII) foram repetidos. O hemograma não apresentou alterações, As concentrações séricas de aspartato aminotransferase (AST) e ureia estavam aumentadas, na ultrassonografia foi observada congestão hepática, esplenomegalia, nefropatia degenerativa inicial e neoplasia vascularizada na bexiga medindo 3,4 cm x 1,13

Quatro dias após a realização dos exames, 19/12/2022 foi feito segundo ciclo da quimioterapia.

Após 17 dias da segunda sessão, 05/01/2023 foram feitos novos hemograma (ANEXO XVIII), bioquímica hepática e renal (ANEXO XIX), raio-x de tórax (ANEXO XX) e ultrassonografia abdominal (ANEXO XXI). No hemograma observou-se leucopenia por neutropenia, linfopenia, eosinopenia e monocitopenia; os valores de F.A. estavam elevados; na ultrassonografia visualizou-se esplenomegalia com estrutura de 0,9 cm x 0,9 cm, sem vascularização, podendo estar relacionada à neoplasia, nefropatia degenerativa e neoplasia vascularizada na bexiga medindo 3,3 cm x 1,2 cm.

Após cinco dias da realização dos exames, no dia 10/01/2023, realizou-se a terceiro ciclo de quimioterapia.

Dezesseis dias após a terceira sessão de quimioterapia, 26/01/23 novos exames de hemograma (ANEXOXXII), bioquímica renal e hepática (ANEXO XXIII), raio-x de tórax (ANEXO XXIV) e ultrassonografia abdominal (ANEXO XXV) foram realizados. As alterações encontradas foram: leucopenia por linfopenia, monocitopenia e trombocitopenia no hemograma; dosagens séricas de AST e F.A. elevadas, hipoproteinemia e hipoalbuminemia; esplenomegalia com estrutura de 0,4 cm x 0,4 cm, sem vascularização, podendo estar relacionada à neoplasia, nefropatia degenerativa e neoplasia vascularizada na bexiga medindo 3,2 cm x 0,98 cm na ultrassonografia.

Seguidos cinco dias após a realização dos exames, 31/01/2023, realizou-se a quarta sessão de quimioterapia. A paciente manteve-se estável durante todo o tratamento.

Depois de dezessete dias (17/02/2023) de findado os quatro ciclo de quimioterapia foram realizados mais uma vez hemograma (ANEXO XXVI), bioquímica renal e hepática (ANEXO XXVII), urinálise (ANEXO XXVIII), raio-x de tórax (ANEXO XXIX) e

ultrassonografia abdominal (ANEXO XXX) para avaliação da paciente e resposta da neoplasia frente ao protocolo de quimioterapia.

Foram observadas alterações no hemograma (leucopenia por neutropenia, linfopenia, eosinopenia, monocitopenia e trombocitopenia), bioquímica sérica (hiperglobulinemia e AST e F.A. elevadas), ultrassonografia (esplenomegalia, nefropatia degenerativa e neoplasia vascularizada na bexiga medindo 2,54 cm x 1,0 cm) e radiografia (hepatomegalia, alterações degenerativas incipientes em coluna torácica e aumento da silhueta cardíaca).

Na urinálise observou-se urina de coloração amarelo ouro, proteinúria (+), nitrito (++) , hematúria (+) e leucócitos (+++). Na sedimentoscopia foi observada presença de célula epitelial pavimentosa, de transição e caudadas, presença de leucócitos (+++), hemácias (+), bactérias (+++). cristais de fosfato amorfos, cilindros granuloso finos e muco. A relação proteína/creatinina foi igual a 0,5, considerando-se proteinúrico "limitrofe".

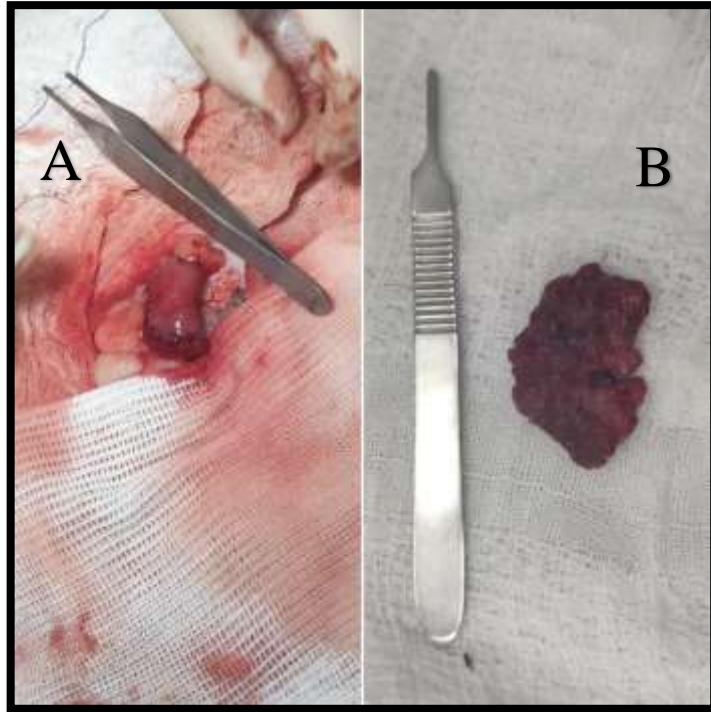
Após a avaliação dos exames e constatação de redução da massa tumoral na vesícula urinária, optou-se pela realização da cirurgia para remoção da mesma. Os riscos e benefícios da cirurgia foram explicados ao tutor e após 10 dias, 27/02/2023, procedeu-se com a cistectomia parcial (FIGURAS 11 e 12).

Figura 11: cistectomia parcial realizada na paciente deste relato de caso.



Fonte: arquivo pessoal, 2023.

Figura 12: tamanho da vesícula urina após a cistectomia parcial (A) e tecido neoplásico retirado no procedimento cirúrgico (B).



Fonte: arquivo pessoal, 2023.

No pós-operatório a paciente manteve-se bem, sem alterações clínicas, apresentou hematúria apenas nos primeiros 2 dias e manteve a produção de urina. Normoúria, normorexia, normoquesia e normodipsia. Foi prescrito antiinflamatório Meloxicam 0,2% 0,1 mg/kg/SID, por 3 dias, analgésico Tramadol na dose de 2 mg/kg/BID, 5 dias, antibioticoterapia Ceftriaxona 30 mg/kg/BID, Metronidazol 20 mg/kg/BID e Pyridium 4 mg/kg/BID por 10 dias.

Cinco dias após o procedimento cirúrgico, 04/03/2023, realizou-se ultrassonografia abdominal (ANEXO XXXI), sendo identificada hepatoesplenomegalia, vesícula biliar repleta de lama biliar, hidronefrose secundária a provável processo obstrutivo e vesícula urinária com dimensões diminuídas, paredes discretamente espessadas e irregulares

Foi realizado hemograma (ANEXO XXXII) quatro dias após a realização do exame de imagem, 08/03/2023, com resultado de linfopenia e monocitose.

Diante dos resultados, a paciente recebeu alta, sendo recomendada a realização de mais duas sessões de quimioterapia, visto não foi possível a retirada da massa com margem de segurança.

A paciente retornou para avaliação médica e retirada dos pontos cinco dias após a alta, 13/03/2023, e o tutor relatou que a paciente manteve-se bem, sem qualquer alteração, normorexia, normodipsia, normoqueixa e normoúria. A incisão cirúrgica apresentava boa cicatrização, então procedeu-se com a retirada dos pontos.

Passados quatro dias, 17/03/2023, realizou-se hemograma (ANEXO XXXIII), bioquímica renal e hepática (ANEXO XXXIV) e raio-x de tórax (ANEXO XXXV). No hemograma houve linfopenia, nas dosagens séricas houve hiperproteinemia, hiperglobulinemia, e aumento de ALT e F.A; e na radiografia verificou-se cardiomegalia.

Três dias após a realização dos exames, 20/03/2023 foi realizada a primeira sessão de quimioterapia pós-cirúrgica.

Duas semanas após, 04/04/2023, realizou-se novos exames de hemograma (ANEXO XXXVI), bioquímica renal e hepática (ANEXO XXXVII), proteinograma (ANEXO XXXVIII), raio-x de tórax (ANEXO XXXIX) e ultrassonografia abdominal (ANEXO XL) para realização da segunda sessão de quimioterapia.

Alterações como leucopenia por neutropenia e linfopenia foram observadas no hemograma, bem como concentrações elevadas de F.A. sérica, hiperproteinemia, hepatoesplenomegalia, vesícula biliar repleta de lama biliar, nefropatia degenerativa e calcificação distrófica dos rins, e vesícula urinária contendo estrutura amorfa, sem vascularização, com cerca de 1,18 cm x 0,99 cm.

Como a paciente apresentou leucopenia foi prescrito Fiograstim 5 mg/kg por via subcutânea, por 3 dias, sendo administrado somente cinco dias após, 09/04/2023.

À ultrassonografia foi observada a recidiva da massa tumoral em vesícula urinária, recomendou-se, então, a interrupção da quimioterapia, acompanhamento e tratamento suporte para melhor qualidade de vida da paciente.

Após o uso do imunoestimulante, 12/04/2023, foi prescrito Viscum Vet/QID, uso contínuo, que é um fitoterápico coadjuvante no tratamento de neoplasias.

Foi feita reavaliação da paciente após duas semanas, 26/04/2023, constatando-se que a mesma se encontrava bem clinicamente, sem alterações clínicas dignas de nota. Foi indicado que a paciente passasse por reavaliação a cada 20 dias. Infelizmente 27 dias após a última avaliação da paciente, 16/05/2023, a paciente veio a óbito em São Luiz-MA. Não tivemos detalhes do estado em que a paciente se encontrava até vir a óbito.

5. DISCUSSÃO

Neoplasias do trato urinário são raras em todas as espécies domésticas. Por outro lado, as cistites são comumente citadas na rotina da clínica veterinária e, talvez por isso, o profissional clínico não considere, de imediato, a possibilidade de neoplasia vesical, quando frente a um cão com sintomatologia de afecções do sistema urinário baixo, mesmo sendo o CCT o tumor vesical de maior frequência (MORRISON, 1998; SERAKIDES et al., 2000; KNAPP, 2001). Corroborando com o quadro clínico a paciente deste relato, a mesma já havia passado por tratamento para cistite três vezes, o que já poderia ser sinais clínicos do CCT.

O carcinoma de células de transição (CCT) é a neoplasia mais comum no trato urinário (KNAPP, 2006; FOSSUM, 2014; DALECK; DE NARDI, 2017), tem comportamento maligno que se desenvolve a partir das células do epitélio de transição da superfície da vesícula urinária (KNAPP et al., 2000). Tendo como localização mais comum a região do trígono da bexiga. O seu crescimento, que por norma assume a forma de lesões papilares e provoca espessamento da parede, pode causar grave obstrução do fluxo urinário (KNAPP, D. W. et al, 2000). Cerca de 56% dos cães com CCT têm envolvimento da uretra e 29% dos cães machos, da próstata (KNAPP et al., 2006). Ao contrário do descrito na literatura, o caso dessa paciente, a massa tumoral encontrava-se localizada na parede ventral da vesícula urinária, bem próximo ao orifício do ureter direito.

A etiologia do CCT canino é multifatorial. Entre os vários fatores de risco incluem-se a exposição a químicos para relvados (herbicidas e pesticidas), obesidade, possivelmente a exposição à ciclofosfamida, o sexo feminino e o elevado risco associado à raça (GLICKMAN et al., 1989 e 2004, RAGHAVAN et al., 2004 e BRYAN et al., 2007), sendo as raças Scottish terrier, Eskimo dog, Shetland sheepdog, Wire-haired fox terrier, West Highland White Terrier e Beagle as de maior predisposição (MURSAERS et al., 2003). No caso aqui descrito, não havia histórico de exposição a químicos, ou ainda uso de ciclofosfamida. No entanto, tratava-se de uma fêmea, obesa, da raça Shih-Tzu.

Cerca de 45% dos animais afetados com CCT têm mais de 10 anos de idade (KNAPP et al., 2000), sendo fêmeas entre 9 e 11 anos as mais acometidas com CCT (KNAPP, 2006). Corroborando com o trabalho apresentado cuja paciente tinha 13 anos.

A paciente aqui relatada foi levada à consulta, dentre outros motivos, por estar com hematúria. Os sinais clínicos mais comuns em cães com CCT incluem hematúria, disúria,

polaquiúria (MUTSAERS, et al., 2003), sendo que pacientes com obstrução da uretra podem apresentar anúria (KNAPP et al., 2000).

Não é rara a descrição de cães com CCT que apresentem sinais clínicos de cistite durante semanas a meses, sendo estes eliminados temporariamente com terapias antimicrobianas (MORRISON, 1998; KNAPP, 2001). Situação semelhante foi observada no presente relato, onde anteriormente a paciente já havia sido tratada para cistite por três vezes, com supressão transitória da sintomatologia clínica. Diante disso, a confirmação de neoplasia vesical, em sua fase inicial torna-se quase sempre um desafio ao diagnóstico preciso.

De acordo com DiBartola e Westropp (2015), a hiperproteinemia é um achado comum em pacientes com certo grau de desidratação. No caso desta paciente, a mesma apresentava-se hidratada, não justificando a hiperproteinemia identificada. O que pode justificar o quadro de hiperproteinemia seria o excesso na produção de imunoglobulinas por linfócitos ou plasmócitos pode caracterizar uma síndrome paraneoplásica decorrente de alguns tipos neoplásicos, como linfomas, plasmocitomas ou leucemia linfocítica, por exemplo. Alterações provocadas por este excesso de proteínas circulantes incluem hiperviscosidade sanguínea, hipóxia tecidual, alterações glomerulares e sangramentos e trombopatias (OLIVEIRA et al., 2013).

A paciente apresentou alteração em neutrófilos no hemograma, aumento das concentrações séricas de creatinina e F.A. Esses achados são comuns em pacientes que apresentam sintomatologia de cistite persistente, devendo ser submetidos a exames complementares, tais como, hemograma e bioquímica sérica, que geralmente são inconclusivos, mas é comum observar anemia, neutrofilia e aumento de enzimas hepáticas como FA e AST, níveis elevados de ureia e creatinina, a depender do comprometimento renal (JERICÓ, 2017; TELLES et al, 2017).

Este animal também apresentou uma trombocitopenia na maioria dos exames realizados, possivelmente relacionado a síndrome paraneoplásica. A trombocitopenia é a anormalidade hemostática mais significativa em cães portadores de neoplasias (OLIVEIRA et al., 2013). Essa alteração é resultado da produção diminuída de plaquetas pela medula óssea devido à liberação de citocinas inibidoras ou aumento do consumo/destruição de plaquetas por alterações endoteliais (SHAW E IHLE, 1999; OGILVIE, 2004). Muitos tipos de neoplasias são associados à trombocitopenia, incluindo carcinomas, sarcomas, linfomas e leucemias, porém algumas

vezes essa alteração pode ser resultante de infecções ou terapias concomitantes (CHISHOLM-CHAIT, 2000).

Exames como urinálise, ultrassonografia e radiografia, são mais indicados para direcionar o diagnóstico, e em casos sugestivos de CCT, o exame citológico e/ou histopatológico se torna conclusivo para o diagnóstico (NELSON e COUTO, 2010; FOSSUM, 2014). No caso da paciente aqui relatado, a suspeita de um processo neoplásico se deu após a realização da ultrassonografia, com características sugestivas de um processo neoplásico. A confirmação foi realizada com exame citológico sugestivo de neoplásia epitelial maligna - provável carcinoma urotelial. Com esse resultado foi possível confirmar o diagnóstico da paciente, como sendo carcinoma urotelial.

A paciente deste trabalho não apresentou metástase até o último acompanhamento. Os locais que mais comumente desenvolvem metástases são os linfonodos, fígado e pulmões, apesar de outras áreas não estarem livres da metastização (MUTSAERS et al., 2003, KNAPP et al., 2000 e 2006).

Entre os exames imagiológicos realizados na paciente deste trabalho, a radiografia simples foi a que demonstrou menor sensibilidade para a detecção do tumor. Segundo Feliciano (2015), o exame radiográfico simples demonstra-se como uma técnica pouco precisa para a determinação da presença de neoformações em vesícula urinária.

O exame ultrassonográfico da paciente demonstrou achados compatíveis com presença de neoformação em vesícula urinária. De acordo com Carvalho (2018), em animais que apresentam CCT é comum observar um espessamento da parede vesical com aspecto irregular e ecotextura heterogênea, positiva ao modo color Doppler, com perda da estratificação e perda da definição das camadas teciduais em região de trígono vesical.

A paciente também apresentava conteúdo predominantemente anecogênico com moderada presença de pontos hiperecóticos, espessamento e irregularidade da parede vesical focal, e sedimentos na primeira ultrassonografia realizada, o que poderia sugerir também uma cistite bacteriana, achado comum de ser encontrar concomitante a neoplasia em vesícula urinária (JERICÓ, 2017).

Segundo Thrall et al (2014) e Gatto-Fusseti (2016), ocorrendo degradação do parênquima renal, o animal poderá apresentar aumento dos níveis de ureia e creatinina no sangue, como também poderá apresentar uma anemia normocítica normocrômica

arregerativa, devido à falta de estímulo hormonal pela eritropoietina, não havendo a produção adequada de células vermelhas. Nos exames ultrassonográficos da paciente foi possível observar comprometimento renal, o que pode, então, justificar as concentrações séricas aumentadas de ureia e creatinina. Em relação à classificação da anemia, diferente do mencionado, a paciente apresentou um quadro regenerativo.

O tratamento do CCT é descrito como desafiador por diversos autores (DALECK, 2009; KNAPP E MCMILLAN, 2013; FULKERSON E KNAPP, 2015; JERICÓ, 2017) em virtude da sua usual localização em trígono vesical, e muitas vezes já existindo comprometimento renal, entre outros problemas sistêmicos.

Na prática clínica, o tipo de tratamento mais comum é a terapia médica, quimioterapia e inibidores da ciclooxigenase (COX), pois constitui o método mais fácil e com bons resultados, isto se deve ao fato de na maior parte das vezes não ser possível realizar tratamento cirúrgico e devido à radioterapia ainda não constituir uma realidade no nosso país e ser um método de difícil execução (MARTINS, 2014).

No caso abordado foi instituído o tratamento quimioterápico com Carboplatina associado ao Piroxicam. Tratamentos com associação com piroxicam tem se demonstrado promissor, como cita Doré (2011). O índice de cura é baixo, porém os animais com esta terapêutica têm se mantido com uma estabilização e até uma redução da massa tumoral, possivelmente devido a desinflamação no local do tumor (DALECK, 2017), conforme ocorreu no caso em questão.

A escolha do protocolo quimioterápico foi baseada nos menores efeitos colaterais que esta poderia proporcionar quando comparada com outros protocolos, bem como na inibição do receptor COX-2 que é presente neste tipo de neoplasia (RODASKI E DE NARDI, 2015).

Diante da diminuição do tamanho da massa tumoral foi realizada a ressecção cirúrgica para remoção da mesma, no entanto não foi possível realizar a exérese com margem cirúrgica devido a sua localização, no trígono vesical. A ressecção cirúrgica completa do CCT é difícil devido à sua localização típica no trígono, envolvimento uretral e presença de metástases em alguns casos.

Existem vários métodos possíveis para este tipo e cirurgia: recessão do trígono (SAULNIER-TROFF et al., 2008), cistectomia parcial (STRATMANN et al., 2007; HAUTMANN, 2008) e o uso de enxertos para substituir tecidos da bexiga, mas estes

infelizmente, estão associados a uma morbidade significativa, custos monetários elevados, e na maioria dos casos não é prático nem factível. A técnica utilizada para exérese tumoral da paciente deste relato de caso, foi a cistectomia parcial.

Após a cirurgia e cinco sessões de quimioterapia foi constatada recidiva da neoplasia, sendo recomendada a suspensão das sessões de quimioterapia. De acordo com Weissenstein et al., 2014, os agentes antineoplásicos agem causando danos ao DNA e, conseqüentemente, induzindo à apoptose; no entanto, esta ação é sistêmica e atinge, também, as células normais de divisão rápida. Portanto, os protocolos terapêuticos resultam em efeitos colaterais como a mielossupressão, perda de pelos, fadiga e infecções, pela baixa imunidade.

Os extratos de visco são utilizados na medicina antroposófica para tratamento de câncer, já por cerca de 80 anos. Por conterem uma variedade de compostos biologicamente ativos, os extratos de visco, eliminam células cancerígenas in vitro e estimulam o sistema imunológico in vivo. Desta forma, ele tem sido classificado como substância que estimula o organismo a responder contra infecções e doenças e, também, por ter ação na proteção do material nuclear (DNA) dos leucócitos, incluindo células que são expostas à quimioterapia (MANSKY, 2007).

Com a finalidade de reduzir os efeitos deletérios e de toxicidade, melhorar o sistema imunológico e amenizar os sintomas do câncer, torna-se premente o uso de visco. Para tanto, entre as alternativas, o extrato visco (*Viscum album*), como terapia complementar, tem sido utilizados (WEISSENSTEIN et al., 2014). Optou-se então, por tratamento paliativo com *Viscum Vet*, para proporcionar melhor qualidade de vida à paciente. Estudos clínicos sugerem que o tratamento adjuvante com extratos de visco em pacientes com câncer está associado a uma melhor sobrevida, redução de efeitos secundários das terapias convencionais e ao aumento da qualidade de vida (WEISSENSTEIN et al., 2014).

Como amplamente relatado na literatura, o prognóstico para cães com este tipo de neoplasma é desfavorável devido sua agressividade e pouca resposta terapêutica, principalmente quando acomete os rins, evoluindo para quadro de hidronefrose. A sobrevida de cães com casos de CCT é de aproximadamente seis meses (MARTINS, 2014; JERICÓ, 2016), o que não corrobora com este relato, em que após oito meses do diagnóstico e instituído o tratamento, a paciente encontrava-se bem até a finalização deste relato.

6. CONCLUSÃO

O presente relato retrata que as neoplasias estão cada vez mais presentes na vida dos pacientes senis, fazendo necessária a procura por atendimento especializado e que durante o atendimento deve-se levar em consideração os diagnósticos diferenciais para que diagnósticos como o de carcinoma urotelial passe por despercebido pelo fato ter ocorrência rara.

Investigações complementares como exames de imagem, laboratoriais e citologia para suspeita clínica de CCT são fundamentais, pois com o auxílio dessas investigações o caso pode ser elucidado e o paciente acompanhado durante o tratamento. Com o diagnóstico final do processo oncológico, torna-se possível instituir o tratamento mais viável para o caso, melhorando assim a sobrevida do paciente.

No caso deste relato, o diagnóstico foi feito com base no resultado do exame citológico, ainda que na literatura diz que o diagnóstico definitivo de CCT só é possível através dos exames histopatológicos.

Dentre os protocolos instituídos no tratamento desse tipo neoplásico, o protocolo escolhido para essa paciente, Carboplatina associado ao Piroxicam, demonstrou uma boa eficácia na redução da massa tumoral, o que favorece a retirada cirúrgica da massa, mas como não foi possível a retirada da massa com margem cirúrgica, a característica agressiva, progressão rápida do CCT e por ser considerado um tumor de mau prognóstico e potencialmente incurável, infelizmente houve recidiva.

Face a evolução da paciente, podemos afirmar que não existindo um tratamento curativo, o essencial é assegurar uma boa qualidade de vida e utilizar um tratamento com o mínimo de efeitos adversos.

7. REFERÊNCIAS

BEAL A. The Urinary System. In: Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians, Third Edition.; 2015:445-463.

BILLET J-PHG, MOORE AH, HOLT PE. Evaluation of a bladder tumor antigen test for the diagnosis of lower urinary tract malignancies in dogs. Am J Vet Res. 2002;63(3):370–373.

BORJESSON DL, CHRISTOPHER MM, LING GV. Detection of canine transitional cell carcinoma using a bladder tumor antigen urine dipstick test. Vet Clin Pathol. 1999;28(1):33–38.

BORREGO JF. Urogenital and Mammary Gland Tumors. In: Textbook of Veterinary Internal Medicine: Diseases of the Dog and the Cat, 8th Edition.; 2017:5136-5166.

BRESHEARS, M.A.; CONFER, A.W. O sistema urinário. In: Zachary, J.F.; McGavin, D.; McGavin, M.D. Bases da patologia em veterinária. 5ªed. São Paulo: Elsevier Brasil, 2013.p. 617-681.

BRYAN JN, KEELER MR, HENRY CJ, et al: A population study of neutering status as a risk factor for canine prostate cancer, Prostate67:1174–1181, 2007.

BUDRECKIS DM, BYRNE BA, POLLARD RE, REBHUN RB, RODRIGUEZ CO, SKORUPSKI KA. Bacterial urinary tract infections associated with transitional cell carcinoma in dogs. J Vet Intern Med. 2015;29(3):828–833.

CARVALHO, C. B. Ultrassonografia em pequenos animais. 2. ed. São Paulo, Roca. 2018.

CARVALHO, M. B. et al. Neoplasias do Sistema Urinário. In: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. D. Oncologia em Cães e Gatos. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. Cap. 37, p. 461-477.

CHILDRESS M, ADAMS LG, RAMOS-VARA JA, et al. Results of biopsy via transurethral cystoscopy and cystotomy for diagnosis of transitional cell carcinoma of the urinary bladder and urethra in dogs: 92 cases (2003--2008). *J Am Vet Med Assoc.* 2011;239(3):350-356.

CHISHOLM-CHAIT A. Mechanisms of thrombocytopenia in dogs with cancer. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian* 22:1006–1018, 2000.

CHUN R, KNAPP DW, WIDMER WR, et al. Phase II clinical trial of carboplatin in canine transitional cell carcinoma of the urinary bladder. *J Vet Intern Med.* 1997;11(5):279–283.

CONGRESSO TÉCNICO DE ANATOMIA PATOLÓGICA, 16., 2015, Lisboa. Anais [...]. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2015. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8642/1/APTAP%20WSCU%20apresentacao%2008_05_2015.pdf . Acesso em: 26 de março de 2023.

CURRY SL, COGAR SM, COOK JL. Nonsteroidal antiinflammatory drugs: a review. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2005;41(5):298–309.

DALECK, Carlos Roberto; DE NARDI, Andriago Barboza. *Oncologia em cães e gatos*. 3. Ed. Rio de Janeiro. Roca, 2017.

DESCHAMPS J-Y, ROUX FA. Extravesical textiloma (gossypiboma) mimicking a bladder tumor in a dog. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2009;45(2):89–92.

DHAWAN D, RAMOS-VARA JA, STEWART JC, ZHENG R, KNAPP DW. Canine invasive transitional cell carcinoma cell lines: in vitro tools to complement a relevant animal model of invasive urinary bladder cancer. *Urol Oncol Semin Orig Investig.* 2009;27(3):284–292.

DIBARTOLA, S.P.; WESTROPP, J.L. Testes diagnósticos para o sistema urinário. In: Nelson, R.W.; Couto, C.G. *Medicina interna de pequenos animais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 638-651.

DO CARMO MARTINS, Ana Rita. Carcinoma de Células de Transição de bexiga em cães. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

. M. Cyclooxygenase-2 Expression in Animal Cancers. *Veterinary Pathology*, 48 (1): 254-265. 2011.

DYCE, K. M.; WENSING, C. J. G.; SACK, W. O. Tratado de anatomia veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

EVANS BAJ, HUGHES IA. Augmentation of androgen-receptors binding in vitro: studies in normals and patients with androgen insensitivity. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 1985;23(5):567–577.

EVANS HE, DE LAHUNTA A. The Urogenital System. In: *Miller's Anatomy of the Dog, Fourth Edition*. ; 2013:361-405.

FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FULKERSON, C. M.; KNAPP, D. W. Management of transitional cell carcinoma of the urinary bladder in dogs: a review. *The Veterinary Journal*, 205, 2015. 217-225.

GATTO-FUSETTI, L.; FLORIANO, A.; NOTAROBERTO, S. Hidronefrose por obstrução ureteral em felino - Relato de caso. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 14, n. 2, p. 53-54, 2016.

GELBERG, H. B. Urinary bladder mass in a dog. *Veterinary Pathology*, 47, 2010. 181-184.

GLICKMAN LT, RAGHAVAN M, KNAPP DW, et al: Herbicide exposure and the risk of transitional cell carcinoma of the urinary bladder in Scottish terrier dogs, *J Am Vet Med Assoc*224:1290–1297, 2004.

GLICKMAN LT, SCHOFER FS, McKEE LJ: Epidemiologic study of insecticide exposures, obesity, and risk of bladder cancer in household dogs, *J Toxicol Environ Health* 28:407–414, 1989.

GRAPEGIA, F. Z; LIMA, B. R. Quimioterapia metronômica para o tratamento de tumor de células carcinomatosas de transição na região de trígono vesical em gato. *PUBVET*, v. 11, p. 744-839, 2017.

GRIFFIN, M.A; CULP, W.T.N; REBHUN, R.B. Lower Urinary Tract Neoplasia. *Vet Sci*, v.5, n.4 p.96, 2018.

HANAZONO, K et al. Ultrasonographic findings related to prognosis in canine transitional cell carcinoma. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 55: 79-84. 2014.

HAUTMANN RE: Ileal bladder substitute, *Urologe A* 47:33–40, 2008.

HENRY CJ, MCCAWE DL, TURNQUIST SE, et al. Clinical evaluation of mitoxantrone and piroxicam in a canine model of human invasive urinary bladder carcinoma. *Clin Cancer Res*. 2003;9(2):906–911.

HENRY CJ, TYLER JW, McENTEE MC, et al. Evaluation of a bladder tumor antigen test as a screening test for transitional cell carcinoma of the lower urinary tract in dogs. *Am J Vet Res*. 2003;64(8):1017–1020.

HERRGESELL EJ. Abdominal Ultrasound. In: *Textbook of Veterinary Internal Medicine: Diseases of the Dog and the Cat*, 8th Edition. ; 2017.

INSTITUTO PET BRASIL (São Paulo). Censo Pet IPB: com alta recorde de 6% em um ano, gatos lideram crescimento de animais de estimação no Brasil. Disponível em: <
<https://institutopetbrasil.com/fique-por-dentro/amor-pelos-animais-impulsiona-os-negocios-2->

<2/#:~:text=A%20pesquisa%20revela%20que%20o,em%20segundo%2C%20com%2041%20milh%C3%B5es> > . Acesso em: 16 de maio 2023.

JERICÓ, M. M; ANDRADE, J. P. N; COGIKA, M. M. Tratado de medicina interna de cães e gatos. 1 ed. Rio de Janeiro. Roca, 2017.

JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J. Histologia básica. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MARTINEZ I KESSLER et al. Primary malignant lymphoma of the urinary bladder in a dog: longterm remission following treatment with radiation and chemotherapy. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 150, 2008. 565-569.

KESSLER, KANDEL-TSCHIEDERER, PFLEGHAAR, TASSANI-PRELL. Primary malignant lymphoma of the urinary bladder in a dog: longterm remission following treatment with radi-ation and chemotherapy. Schweiz Arch Für Tierheilkd. 2008;150(11):565-569.

KHAN NK, KNAPP DW, DENICOLA DB, HARRIS KR. Expression of cyclooxygenase-2 in transitional cell carcinoma of the urinary bladder in dogs. Am J Vet Res. 2000;61(5):478-481.

KHAN, T. M; KHAN, K. N. M. Acute kidney injury and chronic kidney disease. Veterinary Pathology, v.52, n.3, p.441-444, 2015.

KNAPP DW, GLICKMAN NW, DENICOLA DB, BONNEY PL, LIN TL, GLICKMAN LT. Naturally-occurring canine transitional cell carcinoma of the urinary bladder A relevant model of human invasive bladder cancer. Urol Oncol Semin Orig Investig. 2000;5(2):47-59.

KNAPP DW, GLICKMAN NW, WIDMER WR, et al. Cisplatin versus cisplatin combined with piroxicam in a canine model of human invasive urinary bladder cancer. Cancer Chemother Pharmacol. 2000;46(3):221-226.

KNAPP DW, HENRY CJ, WIDMER WR, et al. Randomized trial of cisplatin versus firocoxib versus cisplatin/firocoxib in dogs with transitional cell carcinoma of the urinary bladder. *J Vet Intern Med.* 2013;27(1):126–133.

KNAPP DW, RAMOS-VARA JA, MOORE GE, DHAWAN D, BONNEY PL, YOUNG KE. Urinary bladder cancer in dogs, a naturally occurring model for cancer biology and drug development. *ILAR J.* 2014;55(1):100–118.

KNAPP DW, RICHARDSON RC, BOTTOMS GD, TECLAW R, CHAN TCK. Phase I trial of piroxicam in 62 dogs bearing naturally occurring tumors. *Cancer Chemother Pharmacol.* 1992;29(3):214–218.

KNAPP DW, RICHARDSON RC, CHAN TCK, et al. Piroxicam Therapy in 34 Dogs With TCC. *J Vet Intern Med.* 1994;8(4):273-278.

KNAPP DW. Tumors of the Urinary System. In: *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology, Fourth Edition.* ; 2007:649-658.

KNAPP DW: Animal models: naturally occurring canine urinary bladder cancer. In Lerner SP, Schoenberg MP, Sternberg CN, editors: *Textbook of bladder cancer*, Oxon, United Kingdom, 2006, Taylor and Francis.

KNAPP, D. W; Tumors of the urinary system. In: WITHROW, S. J e VAIL, D. M. S. *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology.* 4. ed. Missouri, 2009.

KNAPP, D.W. Tumors of the urinary system. In: WITHROW, S.J.; MACEWEN, E.G. *Small animal clinical oncology.* 3.ed. Philadelphia: W.B Saunders, 2001. p. 490-499.

KNAPP, D.W; MCMILLAN, S.K. Tumors of the urinary system. *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology.* St. Louis: Elsevier– Saunders. v.5, p.572–582, 2013.

KNAPP, Deborah W. Tumors of the Urinary System. In: Withrow, Stephen J. e Vail, David M. Withrow & MacEwen`s Small Animal Clinical Oncology. 4 ed. Missouri, 2006.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. Anatomia dos Animais Domésticos: texto e atlas colorido. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 804p.

LAMB CR, TROWER ND, GREGORY SP. Ultrasound-guided catheter biopsy of the lower urinary tract: technique and results in 12 dogs. J Small Anim Pract. 1996;37(9):413–416.

LIPSCOMB VJ. BLADDER. In: Veterinary Surgery: Small Animal Expert Consult, Second Edition. ; 2018:2219-2233.

LIPTAK J, DERNELL WS, WITHROW SJ. Haemangiosarcoma of the urinary bladder in a dog. Aust Vet J. 2004;82(4):215-217.

MACRÌ F, PIETRO SD, MANGANO C, et al. Quantitative evaluation of canine urinary bladder transitional cell carcinoma using contrast-enhanced ultrasonography. BMC Vet Res. 2018;14(1):84.

MACPHAIL, C. M. Cirurgias da bexiga e da uretra. In: Fossum TW. Editor. Cirurgia de pequenos animais. Rio de Janeiro. Elsevier, p.735-779, 2014.

MANSKY, P. J.; GREM, J.; WALLERSTEDT, D. B. et al. Mistletoe and Gemcitabine in patients with advanced cancer: a model for the phase I study of botanicals and botanical-drug interactions in cancer therapy. Integr Cancer Ther. v. 2, p. 345-352, 2007.

MARTINEZ I, MATTOON JS, EATON KA, CHEW DJ, DiBARTOLA SP. Polypoid cystitis in 17 dogs (1978-2001). J Vet Intern Med. 2003;17(4):499-509.

MARTINS, A. R. C. Carcinoma de células de transição de bexiga em cães. 2014. Dissertação (Mestrado) – Ciências Veterinárias. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2014.

McMILLAN SK, BORJA P, MOORE GE, WIDMER WR, BONNEY PL, KNAPP DW. Antitumor effects of deracoxib treatment in 26 dogs with transitional cell carcinoma of the urinary bladder. J Am Vet Med Assoc. 2011;239(8):1084–1089.

MEUTEN, D. J. Tumors in domestic animals. 5th Edition, Iowa State Press, 2017.

MEUTEN, Donald J. Tumors in domestic animals. 4th ed. Ames: Blackwell Pub., 2002, 788 p.

MORAILLON, R; BOUSSARIE, Y.L. D. SÉNÉCAT. O Manual elsevier de veterinária: diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos. 7 ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2013.

MORRISON, W.B. Canine and feline mammary tumors. In: MORRISON, W.B. Cancer in dogs and cats. Medical and surgical treatment. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998. ch. 39, p.591-598.

MUTSAERS AJ, Widmer WR, Knapp DW. Canine transitional cell carcinoma. J Vet Intern Med 172. Published online 2003:136–144.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Condições Clínicas da Cadela e da Gata. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilherme. Medicina Interna de Pequenos Animais. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. Cap. 57. p. 2633-2715.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Distúrbios da Medula Espinal. In: Medicina Interna de Pequenos Animais. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, 4ª edição, 2010.

NEWMAN, S. J; CONFER, A. W; PANCIERA, R. J. O sistema urinário. In: ZACHARY, J. F; MCGAVIN, M. D. Bases da Patologia em Veterinária. 4. ed. p. 613-691. São Paulo. Elsevier, 2011.

NOLAN MW, GIEGER TL, VADEN SL. Management of transitional cell carcinoma of the urinary bladder in dogs: Important challenges to consider. Vet J. Published online 2015.

NORRIS AM, LAING EJ, VALLI VEO, et al. Canine bladder and urethral tumors: a retrospective study of 115 cases (1980–1985). J Vet Intern Med. 1992;6(3):145–153.

OGILVIE, G.K. Síndromes paraneoplásicas. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. Tratado de medicina interna veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004. cap.97, p.529-537.

OLIVEIRA, K.M.; SANTOS, R.H.; SILVA, C.M.O. Principais síndromes paraneoplásicas em cães e gatos. Enciclopédia Biosfera, v.9, n.17; p. 2073, 2013.

OLIVEIRA, K. M.; HORTA, R. S.; SILVA, C. M. O.; LAVOR, M. S. L. Principais síndromes paraneoplásicas em cães e gatos. Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 9, n. 17, p. 2073, 2013.

OWEN, L. N, World Health Organization. Veterinary Public Health Unit & WHO Collaborating Center for Comparative Oncology. (1980). TNM Classification of Tumours in Domestic Animals/ edited by L.N. Owen. World Health Organization. Disponível em:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/68618>. Acesso em: 26 de março de 2023.

POLLARD RE, PHILLIPS KL. Diagnostic Imaging of the Urinary Tract. In: BSAVA Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology, Third Edition. ; 2017:84-115.

PRIEBE, A. P. S. Ocorrência de neoplasias em cães e gatos da mesorregião metropolitana de Belém, PA entre 2005 e 2010. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.63, n.6, p.1583-1586. Belém, 2011.

RAGHAVAN M, KNAPP DW, DAWSON MH, et al: Topical spot-on flea and tick products and the risk of transitional cell carcinoma of the urinary bladder in Scottish terrier dogs, J Am Vet Med Assoc 225:389–394, 2004.

REED LT, KNAPP DW, MILLER M. Cutaneous metastasis of transitional cell carcinoma in 12 dogs. Vet Pathol. 2013;50(4):676–681.

RODASKI, S.; DE NARDI, A.B. Osteossarcomas e carcinomas de tecidos moles. In: Quimioterapia antineoplásica de cães e gatos. 2ª ed. Curitiba: Bio editora, 2015. p. 201-207.

ROSSETTO, V. J. V. et al. Exérese radical de carcinoma de células transicionais de bexiga em cão: tempo de sobrevida superior a dois anos. 2009. Disponível em: <
https://www.researchgate.net/publication/313377267_EXERESE_RADICAL_DE_CARCINOMA_DE_CELULAS_TRANSICIONAIS_DE_BEXIGA_EM_CAO_TEMPO_DE_SOBREVIDA_SUPERIOR_A_DOIS_ANOS>. Acesso em 23 de abril de 2023.

SALLES, P. G. O. Citologia urinária: considerações práticas para o dia a dia do urologista. Urominas, Belo Horizonte, MG, ano 2015, v. 2, n. 6, 1 jun. 2015. artigo, p. 21-23. Disponível em: <http://urominas.com/wp-content/uploads/2015/12/V3F5D15-4-CITOLOGIAURIN%C3%81RIA-CONSIDERA%C3%87%C3%95ES.pdf>. Acesso em: 26 de março de 2023.

SAULNIER-TROFF FG, BUSONI V, HAMAIDE A: A technique for resection of invasive tumors involving the trigone area of the bladder in dogs: preliminary results in two dogs, Vet Surg 37:427–437, 2008.

MARTINS SCHREMPP DR, CHILDRESS MO, STEWART JC, et al. Metronomic administration of chlorambucil for treatment of dogs with urinary bladder transitional cell carcinoma. *J Am Vet Med Assoc.* 2013;242(11):1534–1538.

SERAKIDES, R.; RACHID, M.A.; VEADO, J.C.; MENEZES, J.M.C. *Carcinoma de células de transição da uretra com metástases cardíaca e pulmonar em cão. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Belo Horizonte, v. 52, n. 5, p. 430-432, 2000.*

SERRA JC, HILL T, LAWRENCE J. Canine transitional cell carcinoma: a review of current paradigms. *Companion Anim.* 2016;21(1):21–28.

SHAW, D.; IHLE, S. Doenças oncológicas. IN: _____. *Medicina interna de pequenos animais.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1999, cap. 50, p. 630-648.

STRATMANN N, WEHREND A: Unilateral ovariectomy and cystectomy due to multiple ovarian cysts with subsequent pregnancy in a Belgian shepherd dog, *Vet Rec*160:740–741, 2007. *Surgical management.* Baltimore: Williams & Wilkins, 1998. p. 569-579

TEDARDI, M.V.; KIMURA, K.C.; MENDONÇA, P.P.; DAGLI, M.L.Z. Epidemiologia e etiologia do câncer. In: Daleck, C.R.; Nardi, A.B.D. *Oncologia em cães e gatos.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. p. 1-28.

TELLES, S., MONTEIRO, R. C. P., CORRÊA, F. M., CALVO, P. Z. U., & OLIVEIRA, A. P. L. DE M. (2017). Carcinoma de células de transição de bexiga em cão: Relato de caso. *Pubvet*, 11(01). Disponível em: <https://doi.org/10.22256/pubvet.v11n1.82-86>. Acesso em 19 de março de 2023.

THRALL, D. E. *Diagnóstico de radiologia veterinária.* 6. ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2015.

THRALL, M. A et al. *Hematologia e bioquímica clínica veterinária.* 2 ed. São Paulo. Roca, 2014.

TILLEY LP, FRANCIS W.K. SMITH J. Transitional Cell Carcinoma. In: Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Canine and Feline, Sixth Edition. ; 2016:1327-1328.

VAIL, M.D.; THAMM, D.H.; LIPTAK, J.M. Tumors of the urinary sistem. In:Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology.6thed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2020. p. 645-656.

VERLANDER JW. Urinary System. In: Dellmann's Textbook of Veterinary Histology, Sixth Edition. ; 2006:212-232.

WEISSENSTEIN, U., Kunz, M., Urech, K. & Baumgartner, S. (2014). Interaction of standardized mistletoe (*Viscum album*) extracts with chemotherapeutic drugs regarding cytostatic and cytotoxic effects in vitro. BMC Complementary and Alternative Medicine 14, 1–9. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-6>.

WISNER E, ZWINGENBERGER AL. Urinary Tract. In: Atlas of Small Animal CT and MRI, First Edition. ; 2015:584-603.

ZACHARY, J. F., MCGAVIN, D. & MCGAVIN, M. D. 2012. Bases da patologia em veterinária. Elsevier Brasil.

7. ANEXO

**ANEXO I- LAUDO DO HEMOGRAMA COM PESQUEISA DE HEMOPARASITAS DO
DIA 15/09/2022**



Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (163) 98431-7711/3412-7711
AVENIDA C, N°345. GEORGE YUNES, ARAGUAÍNA/TO - CEP: 77818-640

n°027378

Nome...:SOFIA Espécie:CANINO Raça...:SHIH TZU
Sexo...:F Idade...:13A 0M 0D
Tutor...:Félix Ademar Benigno Data do Cadastro:15/09/2022
Clínica:Riches e Cia Médico Veterinário:Dr(a)Soc Ellen Sana.
CRMV:TO1983

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total (EDTA)

Método: Contagem automatizada através da citometria de fluxo.

ERITROGRAMA

			VALORES DE REFERÊNCIA
HEMÁCIAS.....	6,68	milh/mm	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....	14,9	g/dL	12,0 a 18,0 g/dL
Hematócrito.....	40,7	%	37 a 55 %
VCM.....	60,8	fl	60 a 77 fl
HCM.....	22,31	pg	19 - 23 pg
CHCM.....	36,61	%	32 a 36 %
REN.....	17,4	%	12 a 15 %

LEUCOGRAMA

LEUCÓCITOS - GLOBAL.....	4.950	/mm ³	6.000 - 17.000
Neutrófilos Segmentados:	70	3.465	3.000 a 11.500
Neutrófilos Bastonetes:	0	0	0 a 300
Linfócitos.....	17	842	1.000 a 4.800
Eosinófilos.....	5	248	150 a 1.250
Monócitos.....	8	396	150 a 1.350
Bastófilos.....	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....	0	0	0
Mielócitos.....	0	0	0
Blastos.....	0	0	0
PLAQUETAS.....	231.000		200.000 a 500.000 mm ³

OBSERVAÇÕES:

Hemácias com discreta anisocitose, plaquetas e leucócitos sem alterações morfológicas.

NOTA: Análise morfológica e contagem diferencial da série leucocitária conferida em microscopia óptica.

Liberado tecnicamente, 15/09/2022 às 20:25

PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Dra. Cristiane América de Carvalho
CRMV TO-TO

Conferido, liberado e assinado por Dra. Cristiane América de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
mediante a sintomatologia clínica do animal.



Animale
LABORATÓRIO VETERINÁRIO

Site: www.animalelaboratorio.com.br Tel: (63) 99431-7711/3412-7711
AVENIDA C, N°345, GEORGE YUNES, ARAGUAÍNA/TO - CEP: 77818-640

n°0027378

Nome...:SOFIA	Espécie:CANINO Raça...:SHIH TZU
Sexo...:F	Idade...:13A 0M 0D
Tutor...:Félix Adelmair Benigno	Data do Cadastro:15/09/2022
Clinica:Bichos e Cia	Médico Veterinário:Dr(a)Sue Ellen Sosa.
	CRMV:701983

Método: Esmregaço sanguíneo de capilar.

Resultado: NEGATIVO

Observação: O resultado negativo não exclui a possibilidade de infecção devido a natureza cíclica dos parasitas.

Liberado tecnicamente, 15/09/2022 às 20:25


Dr. Cristiane America de Carvalho
CRMV 728-TO

Conferido, liberado e assinado por Dra. Cristiane America de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
mediante a sintomatologia clínica do animal.

ANEXO II- LAUDO DA ULTRASSONOGRAFIA REALIZADA NO DIA 15/09/2022.

Nome: Sofia
Sexo: F
Médico Veterinário: Dr^a Sue Ellen
Proprietário: Félix Adelmar

Espécie: Canina
Idade: 13 anos
Data: 15/09/2022

Relatório Ultrassonográfico Abdominal

Fígado em topografia habitual, de contornos definidos, margens regulares, superfície lisa, dimensões aumentadas (*hepatomegalia*) ecotextura homogênea. Arquitetura vascular preservada.

Vesícula biliar de paredes finas, repleta por moderado conteúdo ecogênico (*lama biliar*).

Alças intestinais de distribuição topográfica habitual, com segmentos de alças intestinais preservados, repletos por gás, ecotextura de mucosa homogênea.

Cavidade gástrica repleta por discreto conteúdo alimentar. Regiões passíveis de avaliação apresentam paredes finas e mucosas regulares.

Baço de contornos definidos, dimensões aumentadas (*esplenomegalia*), ecotextura homogênea. Arquitetura vascular preservada.

Adrenais de contornos definidos, dimensões mantidas, ecotextura homogênea.

Rins em topografia habitual, relações córtico medulares preservadas, de dimensões simétricas, ecotextura de cortical homogênea e ecogenicidade aumentada (*senilidade / nefropatia*), e ecogenicidade de pelve mantida.

Vesícula urinária em moderada repleção líquida, paredes espessas especialmente em parede ventral com formação ecogênica medindo aproximadamente 1,70 X 2,89cm e mucosas irregulares (*cistite polipóide / neoplasia*) a esclarecer, repleta por conteúdo predominantemente anecogênico com moderada presença de pontos hiperecogênicos em suspensão e sedimento (*sangue / cristais*).

Presença de formação hipocogênica de contornos definidos, margens regulares, medindo aproximadamente 0,52 X 1,01cm em subcutâneo, adjacente a mama hipogástrica direita (*neoplasia*).

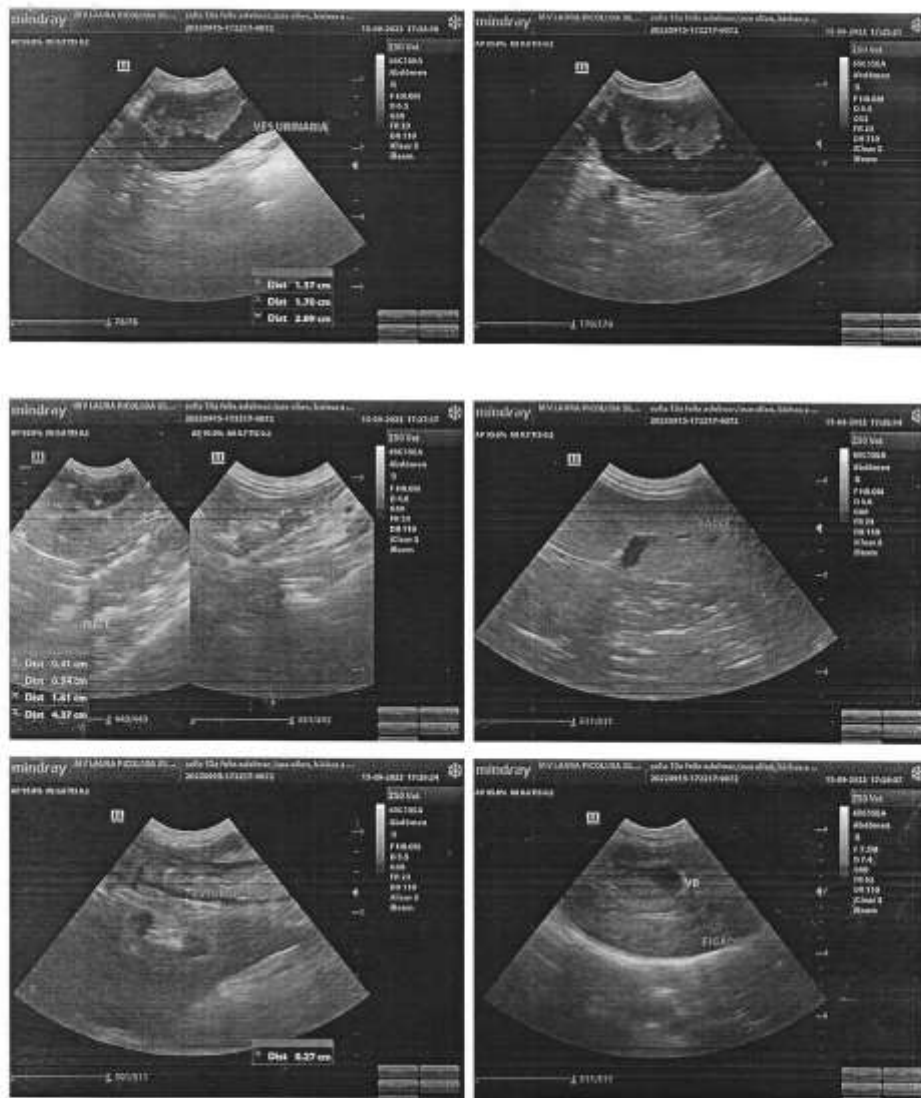
Obs.:

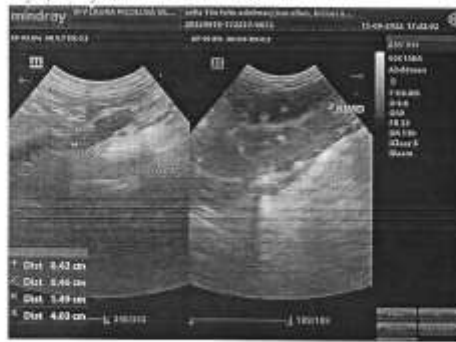
1. Recomenda-se acompanhamento ultrassonográfico após término do tratamento;
2. A presença da lama biliar é indicativa de estase biliar, podendo estar presente em animais idosos, sedentários, em jejum prolongado ou com endocrinopatias;
3. A análise isolada deste exame não tem valor diagnóstico se não for avaliada em conjunto com os dados clínicos, epidemiológicos e até outras exames complementares adicionais ao paciente;

4. *Achados ultrassonográficos normais não excluem doença;*
5. *Este relatório fica reservado somente para o ato do exame, podendo haver alterações imediatamente após o mesmo.*

Laura Picoli da Silva

Médica Veterinária
CRMV/TO: 1405





ANEXO III- LAUDO DO RAI0-X REALIZADO NO DIA 26/09/2022



Clinica: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro, 250 Centro Araguaia To Cep: 77804040
Telefone: 9334213690

Parecer Radiográfico

Numero do Exame: 054952 Nome: Sofia Espécie: Canino
Raça: Shih Tzu Sexo: Fêmea Idade: 13 ano(x)

Data: 26/09/2022
Médico Veterinário Solicitante: Dra Luzinete Lopes

Regiões: 1 - Tórax 2 - Abdômen
Histórico clínico: hematúria
Sinais Clínicos: sensibilidade abdominal
Suspeita clínica: nódulo em vesícula urinária

Comentários

Radiografias em incidências ortogonais de tórax e abdômen foram analisadas.

Abdômen:

Bexiga urinária repleta por conteúdo fluido localizada na região abdominal caudal e ventral. Há discreta área de radiopacidade gás em sobreposição a bexiga urinária.

Silhueta renal parcialmente visibilizada, aparentemente tópias e simétricas.

Aumento das dimensões hepáticas e esplênicas.

Contorno abdominal preservado.

Segmentos de intestino delgado repletos por gás e fluido.

Côlon repleto por conteúdo gasoso predominantemente.

Arsasmento acetabular bilateral e incongruência articular coxofemoral bilateralmente.

Tórax:

Opacificação pulmonar intersticial não estruturada difusa e branda.

Ausência de achados radiográficos sugestivos de nódulos ou massas pulmonares no presente estudo.

Trajetória traqueal deslocada dorsalmente na sua porção torácica com diâmetro preservado.

Espaço pleural e mediastino cranial sem particularidades.

Silhueta cardíaca de dimensões discretamente aumentadas medindo 11,0 v. ao método VHS (Ref. 9,5v +/- 0,6v).

Vexos pulmonares, veia cava caudal e aorta de calibre habitual.

Diaphragma e arcos costais radiograficamente íntegros.

Nódulo de radiopacidade leitos moles, mal definido, nos leitos moles dorsalmente às vértebras torácicas T6 e T7.

Demais estruturas musculoesqueléticas passíveis de avaliação através do presente estudo, encontram-se dentro dos padrões de normalidade radiográfica.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Hepatoesplenomegalia trata-se de um achado inespecífico e pode estar relacionado a processo inflamatório, infeccioso ou neoplásico. Ultrassonografia abdominal é sugerida para avaliação complementar hepática e esplênica.
- Discreta área de radiopacidade gás sobreposta a bexiga urinária pode estar relacionada a artefato por sobreposição, contudo, pode estar associada a origem iatrogênica de acordo com histórico clínico do paciente, em caso de cateterismo ou cistocentese.
- Ausência de alterações radiográficas sugestivas de metástase pulmonar, contudo, micrometástases não pode ser descartada através do método. De acordo com a evolução clínica e o tipo histológico tumoral, recomenda-se controle radiográfico ou complementação diagnóstica por exame de tomografia computadorizada do tórax.
- Achados radiográficos sugestivos de doença articular degenerativa coxofemoral, bilateral.

Informações adicionais:

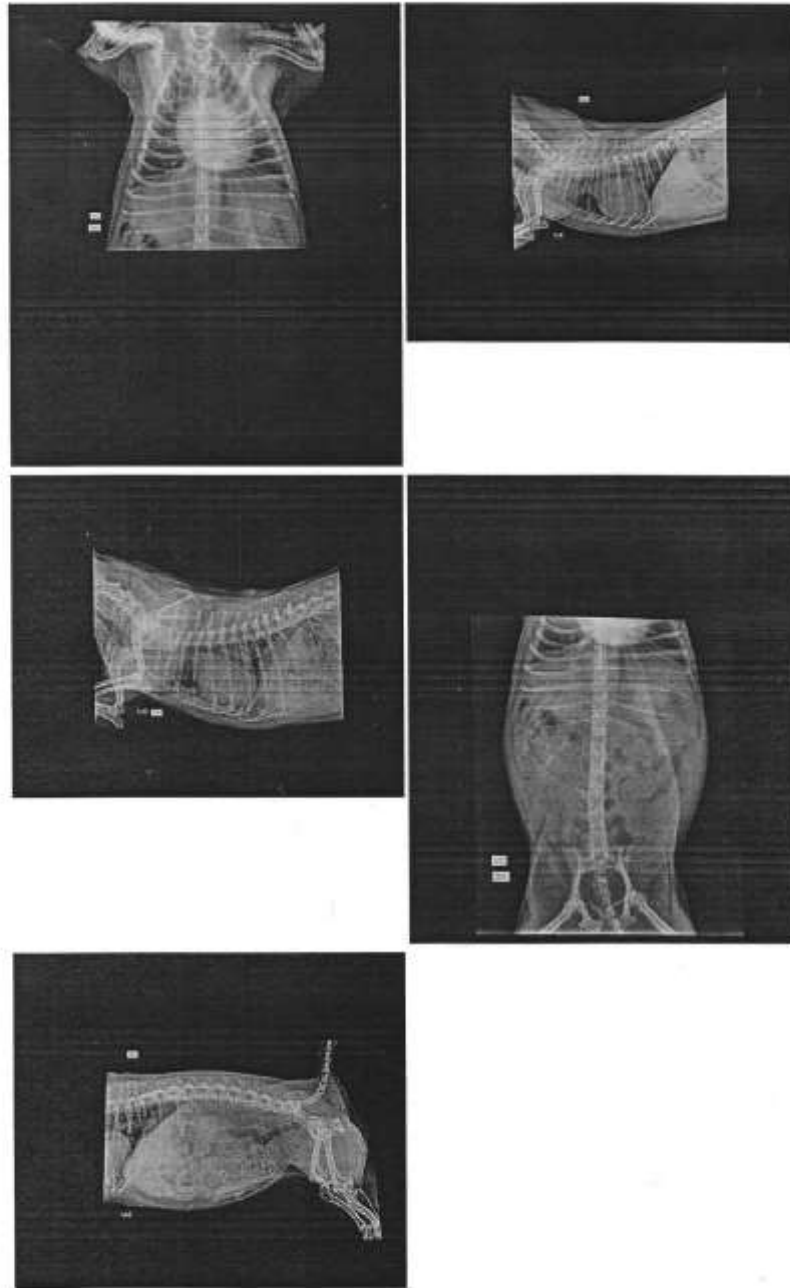
A radiografia torácica tem baixa acurácia na detecção de pequenos nódulos pulmonares (0,7 a 0,9 cm) (Nemanic et al. Comparison of thoracic radiographs and single breath hold helical CT for detection of pulmonary nodules in dogs with metastatic neoplasia. J Vet.

Giovanna C. Grotti

M.V. Giovanna Costa Grotti
CRMV 9889 SC
Assinada eletronicamente



O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

Anexo: Imagens



Imagens radiográficas enviadas para UniRadio - Serviço de tele radiologia.

ANEXO IV- LAUDO DA CITOLOGIA REALIZADO NO DIA 29/09/2023.

		Rua Amorim, 25 - Belo Horizonte/MG - CEP 30140-070 Central de Relacionamento com o Cliente: 4020-2190 CNPJ: 19.378.769/0001-76 CRM-MG: 359 CNES: 2695014			
ANATOMIA PATOLÓGICA		CITOPATOLOGIA		DIAGNÓSTICOS MOLECULARES	
IMUNOHISTOCQUÍMICA					
Nome:	SOFIA (CANINO) PROP.FELIX			Data Nasc.:	
Nº Requisição:	045039348005			Idade:	13 anos
Procedência:	A GENELHU CARREIRA ME			Data entrada:	29/09/2022
				Data saída:	07/10/2022
				Nº Registro:	2003915674
CITOLOGIA ONCÔTICA GERAL					
Informações clínicas disponibilizadas	LESÃO VESICAL				
Microscopia e parecer diagnóstico	<p>Urina</p> <p>VIDE DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA</p> <p>Esfregaços apresentando inúmeras hemácias, alguns neutrófilos e inúmeras células epiteliais, grandes, com citoplasma escasso à abundante e vacuolizado, e núcleo grande, com cromatina frouxa e nucléolo evidente. Pleomorfismo e índice mitótico moderados. As células estão ora em ninhos, ora pouco coesas.</p> <p>DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO: Citologia sugestiva de neoplasia epitelial maligna - provável carcinoma urotelial.</p> <p>COMENTÁRIOS: Sugere-se, avaliação e, caso possível / necessário, exérese cirúrgica e avaliação histopatológica posterior.</p>				
Macroscopia	<p>Urina</p> <p>Recebido um frasco contendo 30 mL de líquido amarelo, referido como urina.</p> <p>Foram feitos quatro citocentrífugados.</p> <p>Lâmina(s) 2022845615018 - 2022845615 Todos os preparados foram submetidos a coloração.</p> <p>Lâmina(s) 2022845615025 - 2022845615 Todos os preparados foram submetidos a coloração.</p> <p>Lâmina(s) 2022845615032 - 2022845615 Todos os preparados foram submetidos a coloração.</p> <p>Lâmina(s) 2022845615049 - 2022845615 Todos os preparados foram submetidos a coloração.</p>				
B. 0	L. 4	C. Papanicolaou			
 Drª. Talsmara Simas de Oliveira CRMV-MG: 7476 RQE Nº: 11/MG Patologista Pardini					
<p><small>Este laudo corresponde a uma análise interpretativa realizada neste laboratório, com comentários subjetivos dos elementos morfológicos expressos na(s) estrutura(s) analisada(s). A interpretação e conclusão final podem variar no dependência de vários fatores, dentre eles: do anamnésticologista examinador, da disponibilidade de informações clínicas na requisição do exame, das imagens complementares enviadas anexas ao material, do emprego de técnicas especiais e da evolução do conhecimento científico. Qualquer discordância ou dúvida do médico assistente deve ser imediatamente comunicada, postergando-se medidas terapêuticas até que o caso tenha sido reavaliado e as dúvidas sanadas completamente. A sensibilidade e especificidade do método citopatológico não são absolutas, podendo requerer nova investigação.</small></p>					
Form. 003	RT Pardini Pardini Dr. Paulo Luis PARDINI Neves - CRM-MG 61076				Página 1 / 1

ANEXO V- LAUDO DO RAIIO-X REALIZADO NO DIA 10/10/2022.



Clinica: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro,350 Centro Araguaína To Cep: 77804040
Telefone: 6334213690

Parecer Radiográfico

Número do Exame: 055913 Nome: Sofia Espécie: Canino
Raça: Shih Tzu Sexo: Fêmea Idade: 13 ano(s)
Tutor: Felix

Data: 10/10/2022
Médico Veterinário Solicitante: Dra. Sue Ellen Sosa

Região: T - Tórax
Histórico clínico: sangramento em urina
Sinais Clínicos: dor a palpação
Suspeita clínica: metástase pulmonar

Comentários

Radiografias em incidências ortogonais de tórax foram obtidas para análise, incluindo incidências ventrodorsal, lateral direita e esquerda.

- Campos pulmonares dentro da normalidade radiográfica, sem sinais evidentes de pneumopatia e/ou presença de estruturas nodulares;
- Silhueta cardíaca apresentando aspecto globoso;
- Lúmen e trajeto traqueais preservados;
- Alargamento do mediastino cranial - considerar acúmulo de tecido adiposo;
- Vasos principais e vasos pulmonares sem alterações em trajeto e calibre;
- Arcoabço torácico preservado;

Hepatomegalia a esclarecer.

Impressão diagnóstica

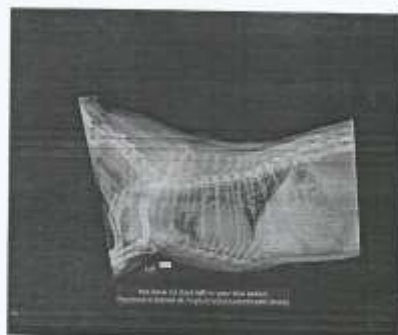
- Exame radiográfico sem indícios de afecção pulmonar metastática, não sendo possível descartar micrometástase pelo método. De acordo com a evolução clínica e o tipo histológico tumoral, recomenda-se controle radiográfico ou complementação diagnóstica por exame de tomografia computadorizada do tórax.
- Aspecto globoso da silhueta cardíaca pode estar correlacionado com cardiopatia, não podendo descartar variação da normalidade devido conformação torácica. Sugere-se ecocardiograma para avaliação cardíaca morfofuncional específica.

Annanda Figueiredo

M.V. Annanda Figueiredo
CRMV SP 50858
Assinado eletronicamente

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

Anexo: Imagens



Imagens radiográficas enviadas para Uniflácio - Serviço de telemedicina.

ANEXO VI- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 13/10/2022.

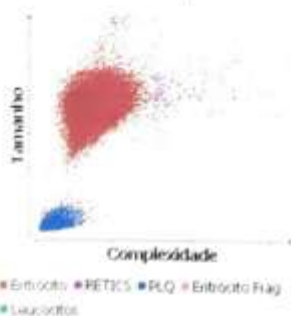
Ciente: Adolmar, Felix (2965) Sexo: Fêmea BICHOS E CIA
 Nome do paciente: Sofia Peso: 7,00 Kgs RUA 7 DE SETEMBRO 350
 Espécie: Canino Idade: 13 Anos CENTRO - ARAGUAINA-TO
 Raça: Shih Tzu Doutor: Dra.Sue Ellen Sena G. (63) 3421-3690 (63) 99981-3690
 Lessa CRMV-TO 1983

Exame Resultados Intervalo de referência BAIXO NORMAL ALTO

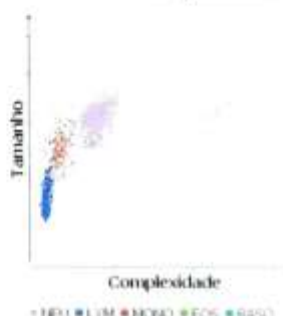
ProCyte One (13 de Outubro de 2022 13:40)

Eritrócito	7,62 Mj/L	5,65 - 8,87			
HCT	50,2 %	37,3 - 61,7			
HGB	17,1 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	65,9 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,4 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	34,0 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	21,8 %	13,6 - 21,7	ALTO		
%RETIC	0,6 %				
RETIC	44,2 Kj/L	10,0 - 110,0			
Leucócitos	3,91 Kj/L	5,05 - 16,78	BAIXO		
%NEU	71,0 %				
%LYM	18,2 %				
%MONO	7,0 %				
%EOS	3,8 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	2,78 Kj/L	2,95 - 11,64	BAIXO		
LYM	0,71 Kj/L	1,05 - 5,10	BAIXO		
MONO	0,27 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,15 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	200 Kj/L	148 - 484			
VPM	13,7 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	13,1 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,27 %	0,14 - 0,46			

Seq eritrócito

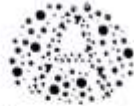


Seq leucócitos



1. Linfopenia - Provável leucopenia de subtipo (resposta a glicocorticóides).
 Confirmar com análise de esfregaço sanguíneo.

ANEXO VII- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA
13/10/2022.



Animale
LABORATÓRIO VETERINÁRIO

Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (63) 98431-7711/3412-7711
AVENIDA C, N°345. GEORGE YUNES. ARAGUAÍNA/TO - CEP: 77818-640

n°0027814

Nome...:SOFIA Espécie:CANINO Raça...:SHIH TZU
Sexo...:F Idade...:13A 0M 21D
Tutor...:Félix Ademar Benigno Data do Cadastro:13/10/2022
Clínica:Bichos e Cia Médico Veterinário:Dr(a)Sue Ellen Sena.
CRMV:TO1983

CREATININA

Resultado.....: **0,8** mg/dL
Método: Cinético

VALOR DE REFERÊNCIA
0,5 A 1,50 mg/ dL

Liberado tecnicamente, 13/10/2022 às 20:30

FOSFATASE ALCALINA

Resultado.....: **493** U.I./L
Método: Cinético
Amostra: Soro

Valor de referência
20 a 150 U.I/L

Liberado tecnicamente, 13/10/2022 às 20:30

PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES

Proteína Total.....: **9,0** g/dL
Albumina.....: **3,3** g/dL
Globulina.....: **5,70** g/dL
relação albumina:globulina...: **0,58**
Método: Colorimétrico
Amostra: Soro

Valor de referência
5,4 a 7,7 g/dL
2,3 a 3,8 g/dL
2,3 a 5,2 g/dL
0,5 a 1,70

Liberado tecnicamente, 13/10/2022 às 20:30

TGO (AST)

Resultado.....: **30** U.I./L
Método: Cinético
Amostra: Soro

VALOR DE REFERÊNCIA
10 a 88 U.I/L

Dra. Cristiane América de Carvalho
CRMV 128-TO

Conferido, liberado e assinado por Dra. Cristiane América de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
mediante a sintomatologia clínica do animal.



Animale
LABORATÓRIO VETERINÁRIO

Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (63) 96431-7711/3412-7711
AVENIDA C. N°345. GEORGE YUNES. ARAQUAÍMA/TO - CEP: 77818-640

n°0027814

Nome...: SOFIA	Espécie: CAMINO Raça...: SHIH TZU
Sexo...: F	Idade...: 13A 0M 21D
Tutor...: Félix Ademar Benigno	Data do Cadastro: 12/10/2022
Clinica: Siches e Cia	Médico Veterinário: Dr(a) Sue Ellen Sena.
	CRMV: TO1983

Liberado tecnicamente, 13/10/2022 às 20:30

TGP (ALT)

Resultado.....: **80 U.I./L**
Método: Cinético
Amostra: Soro

VALOR DE REFERÊNCIA
10 a 88 U.I/L

Liberado tecnicamente, 13/10/2022 às 20:30

UREIA

Resultado.....: **100 mg/dL**
Método: Urease GLDH-UV
Amostra: Soro

VALOR DE REFERÊNCIA
20 a 56 mg/dL

Liberado tecnicamente, 13/10/2022 às 20:30

Dra. Clotilde Araújo de Carvalho
CRMV 129-10

Confeitos, liberados e assinados por Dra. Clotilde Araújo de Carvalho - R.V. e Esp. Patologia Clínica.
A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
mediante a sintomatologia clínica do animal.

ANEXO VIII- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA
09/11/2022.



Avenida da universidade, qdr 03, n 26.

Bairro: Cohafuma. São Luis- MA

Cep: 65074-380

(98) 98478 7874

@hemopetma

Código 0018467
Animal.....:SOFIA BENIGNO
Raça.....:SHIH TZU
Proprietario: Felix Adelman
Solicitante..: Dr(a)Thiago Martins
Data de Aten.: 09/11/2022
Espécie.....: CANINA
Sexo.....: F
Idade: 12A 0M 0D
Clínica.....:HV4PATAS

HEMOGRAMA

Material: Sangue total

ERITROGRAMA		Acima de 8 Anos	
Hemácias.....:	5,64	milh/mm ³	5,7 a 7,4 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	12,2	g/dL	12 a 18 g/dL
Hematócrito.....:	36,9	%	37 a 50 %
V.C.M.....:	65	fL	60 a 77 fL
H.C.M.....:	22	pg	20 - 27 pg
C.H.C.M.....:	33	%	31 a 36 %
Proteínas totais.....:	7,0	g/dL	6,0 a 8,0 g/dL

Observação Série Vermelha:
anisocitose (+); policromasia (+)

LEUCOGRAMA

Leucócitos.....:	22.900	/mm ³	6.000 - 17.000/mm ³
Mielócitos.....:			
Metanielócitos.....:	0	0	0 a 0
Bastonetes.....:	01	220	0 a 300
Segmentados.....:	92	20.976	2.760 a 11.730
Basófilos.....:	0	0	0 a 60
Eosinófilos.....:	0	0	60 a 850
Linfócitos Típicos.....:	3	684	1.000 a 6.400
Linfócitos Atípicos.....:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	4	912	60 a 1.350
Eritoblastos.....:	0	0	0 a 1%

Observação Série Branca:

PLAQUETAS.....:	176.400	180.000 - 500.000 mm ³
-----------------	---------	-----------------------------------

Observações plaquetárias:

macroplaquetas (+)

Conferido, liberado e assinado por:

Léo Sousa
CRMV: 1499

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintonatologia clínica do animal.



Avenida da universidade, qdr 03, n 26.

Bairro: Cohafuma. São Luís- MA

Cep: 65074-380

(98) 98478 7874


@hemopetma

Código 0018467	Data de Aten.: 09/11/2022
Animal.....:SOFIA BENIGNO	Espécie.....: CANINA
Raça.....:SHIH TZU	Sexo.....: F
Proprietário: Felix Adelman	Idade: 12A 0M 0D
Solicitante.: Dr(a)Thiago Martins	Clinica.....:HV4PATAS


Léo Sousa
CRMV: 1499



Conferido, liberado e assinado por:


Léo Sousa
CRMV: 1499

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.

ANEXO IX- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADO NO DIA 09/11/2022.



Avenida da universidade, qdr 03, n 26.

Bairro: Cohafuma. São Luis- MA

Cep: 65074-380

(98) 98478 7874

@hemopetra

Código 0018467 Data de Aten.: 09/11/2022
Animal.....:SOFIA BENIGNO Espécie.....: CANINA
Raça.....:SHIH TZU Sexo.....: F
Proprietario: Felix Adelman Idade: 12A 0M 0D
Solicitante...: Dr(a)Thiago Martins Clínica.....:HV4PATAS

CREATININA

Resultado.....: 1,30 mg/dL
Método: Cinético
Amostra: Soro
Observação: exame repetido e confirmado

Valor de referência
0,50 a 1,50 mg/dL


Léo Sousa
CRMV: 1499



COLESTEROL


Resultado.....: 194 mg/dL
Método: Colorimétrico
Amostra: Soro
Observação:

Valor de referência
188 a 270 mg/dL

HemoPet
Laboratório & Banco de Sangue Veterinário


Léo Sousa
CRMV: 1499

Conferido, liberado e assinado por:


Léo Sousa
CRMV: 1499

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.



Avenida da universidade, qdr 03, n 26.

Bairro: Cohafuma, São Luis- MA

Cep: 65074-380

(98) 98478 7874

@hemopetma

Código 0018467 Data de Aten.: 09/11/2022
Animal.....:SOFIA BENIGNO Espécie.....: CANINA
Raça.....:SHIH TZU Sexo.....: F
Proprietario: Felix Adelman Idade: 12A 0M 0D
Solicitante.: Dr(a)Thiago Martins Clínica.....:HV4PATAS

DOSEIAVASEPARATIVA

Resultado.....: 227 U.I./L Valor de referência
10 a 156 U.I/L
Método: Cinético/DGEC
Amostra: Soro
Observação:exame repetido e confirmado.


HEPARINA

Resultado.....: 110 U.I./L Valor de referência
10 a 88 U.I/L
Método: Cinético
Amostra: Soro
Observação:exame repetido e confirmado.


Léo Sousa
CRMV: 1489

HemoPet
Laboratório & Banco de Sangue Veterinário

Conferido, liberado e assinado por:


Léo Sousa
CRMV: 1489


A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.

Código 0018467 Data de Aten.: 09/11/2022
Animal.....:SOFIA BENIGNO Espécie.....: CANINA
Raça.....:SHIH TZU Sexo.....: F
Proprietario: Felix Adelman Idade: 12A 0M 0D
Solicitante.: Dr(a)Thiago Martins Clínica.....:HV4PATAS

TRICHOHEMIES

Resultado.....: **116** mg/dL
Método: Colorimétrico
Amostra: Soro
Observação:exame repetido e confirmado.


Valor de referência
20 a 112 mg/dL


Léo Sousa
CRMV:1499

UREIA

Resultado.....: **112,2** mg/dL
Método: Urease GluDH-UV
Amostra: Soro
Observação:Exame repetido e confirmado.


Valor de referência
10 a 54 mg/dL


Léo Sousa
CRMV:1499



HemoPet
Laboratório & Banco de Sangue Veterinário

Conferido, liberado e assinado por:


Léo Sousa
CRMV: 1499

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.



Animal: Sofia, espécie canina
Idade: 13 anos
Raça: Shih-tzu
Sexo: F
Tutor: Félix S.

Requisitante: M.V. Renan
Moraes
Clinica Veterinária:
Quatro Patas
Data: 07/11/2022

RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO

Fígado de dimensões aumentadas, ultrapassando os limites do gradil costal, superfície lisa, margens regulares e abauladas, ecogenicidade discretamente aumentada e ecotextura dentro dos limites da normalidade. Arquitetura vascular portal e intra-hepática preservada quanto ao calibre e trajeto dos vasos.

*Imagem relacionada a **hepatomegalia** (hepatopatia estereoidal como principal suspeita; infiltrado gorduroso).*

Vesícula biliar repleta, paredes finas e ecogênicas com conteúdo anecogênico com discreta quantidade de material ecodenso em seu interior (lama biliar) de boa mobilidade. Ducto cístico sem alteração sonográfica.

*Imagem relacionada a **estase biliar**.*

Estômago com conteúdo luminal de padrão hiperecogênico (gás), paredes passíveis de avaliação de aspecto sonográfico regular com padrão em camadas, medindo 0,30 cm de espessura.

Alças intestinais de distribuição topográfica habitual; segmentos de alça com padrão em camadas da parede regular e ecogenicidade preservada, peristaltismo progressivo. Observa-se parede do segmento correspondente a duodeno medindo 0,43 cm de espessura.

Baço aumentado, de contornos definidos, superfície lisa, margens abauladas, ecogenicidade e ecotextura preservadas.

*Imagem relacionada a **esplenomegalia**.*

Rins de formato mantido e localizados em topografia habitual, simétricos.

Rim direito medindo 4,39 cm de comprimento em plano sagital. Arquitetura mantida, diferenciação córtico-medular mantida. Cortical espessada, com ecogenicidade moderadamente aumentada. Não há evidências sonográficas de hidronefrose ou pielectasia.

Rim esquerdo medindo 4,19 cm de comprimento em plano sagital. Arquitetura mantida, diferenciação córtico-medular mantida. Cortical espessada, com ecogenicidade moderadamente aumentada. Não há evidências sonográficas de hidronefrose ou pielectasia.

*Imagem relacionada a **nefropatia** (tendendo a cronicidade).*

Pâncreas espessado, de ecogenicidade diminuída e ecotextura preservada, medindo até 1,41 cm de espessura em região de lobo direito.

*Imagem relacionada a **pancreatite**.*



laís fontenelle

ULTRASSONOGRAFIA VETERINÁRIA

Adrenais Adrenal esquerda em topografia habitual, apresentando contornos regulares, ecogenicidade mantida e dimensões normais, medindo 1,94 cm x 0,48 cm x 0,51 cm (comprimento x altura em margem cranial x altura em margem caudal). Adrenal direita em topografia habitual, apresentando contornos regulares, ecogenicidade mantida e dimensões aumentadas em polo cranial, medindo 2,17 cm x 0,99 cm x 0,54 cm (comprimento x altura em margem cranial x altura em margem caudal).

*Imagem relacionada a **adrenomegalia direita** (neoplasia como principal suspeita).*

Bexiga de repleção líquida adequada, formato habitual, paredes espessadas e ecogênicas medindo 0,62 cm de espessura, com presença de formação apresentando importante vascularização ao mapeamento doppler colorido, ocupando quase 80% do volume da bexiga (medindo 17,84 ml), predominantemente ecogênica e relativamente homogênea, com possível origem em colo da bexiga, parede ventral.

*Imagem relacionada a **neoplasia**. Diagnóstico sujeito a cito/histopatológico.*

Útero não visualizado.

Ovários não visualizados.

Cavidade abdominal Não há evidências de presença de líquido livre.

-A análise isolada deste exame não tem valor diagnóstico se não for avaliada em conjunto com os dados clínicos, epidemiológicos e outros exames complementares. Sugerem-se exames complementares a critério do médico veterinário responsável para esclarecimento dos achados supracitados.


Laís Fontenelle Oliveira

Assinatura eletrônica por:
M.V. Laís Fontenelle Oliveira
CRMV-MA 1670

CRMV- MA 1670

(21) 99298-3748 | @mylaísfontenelle | mylaisto@gmail.com

ANEXO XI- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 26/11/2022.



Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (63) 98431-7711/3412-7711
 AVENIDA C, N°345. GEORGE YUNES. ARAGUAINA/TO - CEP: 77918-640

n°0028599

Nome...: SOFIA
 Sexo...: F
 Tutor...: Félix Ademar Benigno
 Clínica: Bichos e Cia

Espécie: CANINO Raça...: SHIH TZU
 Idade...: 13A 2M 3D
 Data do Cadastro: 26/11/2022
 Médico Veterinário: Dr(a) Sue Ellen Sena.
 CRMV: TO1983

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total (ZETA)
 Método: Contagem automatizada através de citometria de fluxo.

ERITROGRAMA

			VALORES DE REFERÊNCIA
HEMÁCIAS.....:	4,75	milh/mm	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	11,4	g/dL	12,0 a 18,0 g/dL
Hematócrito.....:	33,6	%	37 a 55 %
VCM.....:	70,7	fl	60 a 77 fl
HCM.....:	24,00	pg	19 - 23 pg
CHCM.....:	33,93	%	32 a 36 %
RDW.....:	19,5	%	12 a 15 %

LEUCOGRAMA


LEUCÓCITOS - GLOBAL.....:	5.720	/mm ³	6.000 - 17.000
Neutrófilos Segmentados:	82	4.690	3.000 a 11.500
Neutrófilos Bastonetes.:	0	0	0 a 300
Linfócitos.....:	9	515	1.000 a 4.800
Eosinófilos.....:	1	57	150 a 1.250
Monócitos.....:	8	458	150 a 1.350
Basófilos.....:	0	0	raros
Metamielócitos.....:	0	0	0
Mielócitos.....:	0	0	0
Blastos.....:	0	0	0
PLAQUETAS.....:	65.000		200.000 a 500.000 mm ³

OBSERVAÇÕES:
 Hemácias com discretas anisocitose, discretos policromatófilos, trombocitopenia moderada e leucócitos sem alterações morfológicas.

NOTA: Análise morfológica e contagem diferencial da série leucocitária conferida em microscopia óptica.

Liberado tecnicamente, 26/11/2022 às 14:03

Resultados anteriores: 15/09/2022 - 6,68


 Dra. Cristiane América de Carvalho
 CRMV 728-TO

Conferido, liberado e assinado por Dra. Cristiane América de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
 A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.



Animale
LABORATÓRIO VETERINÁRIO

Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (63) 96431-7711/3412-7711
AVENIDA C, N°345, GEORGE YUNES, ARAGUAINA/TO - CEP: 77018-640

n°0028599

Nome...:SOFIA	Espécie:CANINO Raça...:SHIH TZU
Sexo...:F	Idade...:13A 2M 3D
Tutor...:Félix Adalmar Benigno	Data do Cadastro:26/11/2022
Clínica:Bichos e Cia	Médico Veterinário:Dr(a)Sus Ellen Sena,
	CRMV:TO1983


Dra. Cristiane Amêlia de Carvalho
CRMV 128-TO

Confezido, liberado e assinado por Dra. Cristiane Amêlia de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
A interpretação das exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
mediante a sintomatologia clínica do animal.

ANEXO XII- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 25/11/2022.



ULTRASSONOGRAFIA VETERINARIA
LARA PARANHOS
PROFESSORA ASSOCIADA DE MEDICINA VETERINARIA
MED. VETERINARIA (1987)

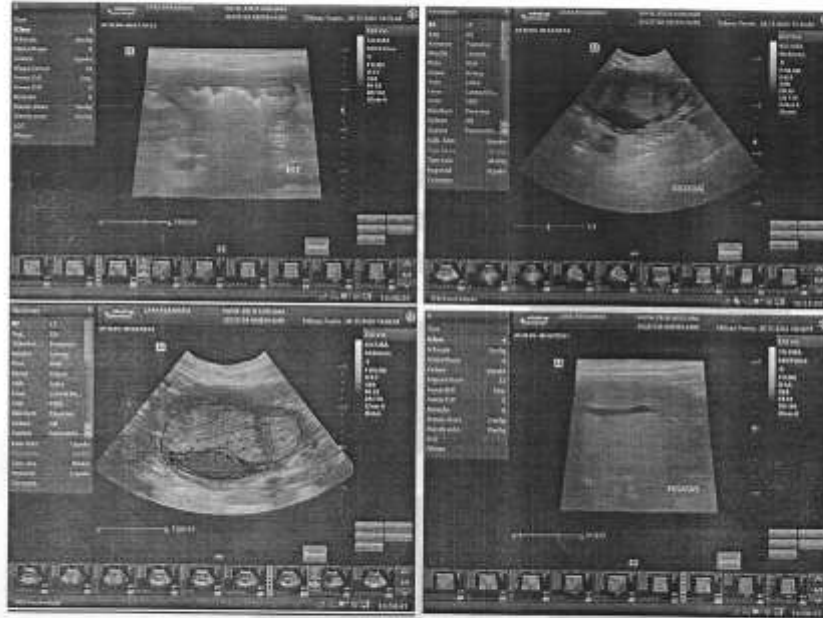


Paciente: Sofia
Espécie: Canina
Raça: Shitzu
Sexo: Fêmea
Idade: 13 anos
Tutor (a): Felix Ademar
Médico (a) Veterinário (a) Requisitante: Dra. Sue Ellen Sena
Data do exame: 25/11/2022.

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

- **Fígado de dimensões aumentadas, contornos regulares, bordos afilados, ecogenicidade discretamente reduzida e ecotextura homogênea, apresentando maior evidência e dilatação dos vasos hepáticos – Relacionado a congestão hepática.** Vesícula biliar preenchida por conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes finas e regulares.
- Estômago preenchido por conteúdo gasoso, paredes normoespessas (0,41 cm) com manutenção da estratificação parietal nas porções avaliadas.
- Segmentos de alças intestinais avaliados de distribuição topográfica preservada, preenchidos por conteúdo gasoso e mucóide; paredes normoespessas, com manutenção da estratificação parietal e peristaltismo progressivo. Duodeno: 0,46 cm.
- Bazo de dimensões preservadas, contornos regulares, ecogenicidade e ecotextura preservadas.
- Rins simétricos (RE: 4,1 cm; RD: 3,8 cm em maior eixo), em topografia habitual, contornos regulares, ecogenicidade das corticais discretamente aumentadas. Discreta perda da relação e delimitação corticomedula, sem evidências de dilatação de pelves e nefrolitíase. Nefropatia degenerativa inicial.
- Vesícula urinária com espessamento focal de parede, evidenciada pela presença de estrutura amorfa, de superfície irregular, ecogênica e heterogênea advinda da parede ventral e projetando-se ao lúmen, apresentando vascularização ao modo Doppler colorido e medindo em seu todo cerca de 3,87 cm x 2,0 cm – Pode estar relacionado a processo neoplásico.
- Não há evidências de alterações ultrassonográficas em topografia de glândulas adrenais e pâncreas.

- Ausência de Linfadenomegalia e líquido livre em cavidade abdominal.



Araguaína, 28 de novembro de 2022


Lara Caroline A. Paranhos
Médica Veterinária
CRMV-TO 01613

A interpretação deste exame é atribuída ao médico veterinário responsável pelo caso clínico. O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

ANEXO XIII- LAUDO DO RAIOS-X REALIZADO NO DIA 26/11/2022.


UniRadio

Clinica: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro,350 Centro Araguaína To Cap: 77804040
Telefone: 8334213690

Parecer Radiográfico

Número do Exame: 058888	Nome: Sofia	Especie: Canino
Raça: Shit Tzu	Sexo: Fêmea	Idade: 13 ano(s)
Tutor: Felix Adelmar		

Data: 26/11/2022
Médico Veterinário Solicitante: Dra. Sue Ellen Sens

Regiões: 1 - Tórax
Histórico clínico: Carcinoma
Sinais Clínicos: carcinoma
Suspeita clínica: metástase

Comentários

Radiografias de tórax em incidências ortogonais foram obtidas, com ampla colimação e artefato de borramento, limitando sua análise.
Técnica radiográfica limitada para análise pulmonar, contudo não há sinais de nódulos pulmonares passíveis de detecção radiográfica.
Silhueta cardíaca com moderado aumento das dimensões, com aspecto mais verticalizado e globoso.
Traqueia com deslocamento dorsal do trajeto de porção torácica.
Em região cervical em topografia de laringe, há aparente área ovalada de opacidade tecidos moles e contornos parcialmente definidos – não se descarta formação de imagem.
Espaço pleural, e diafragma sem alterações.
Demais estruturas musculoesqueléticas torácicas visibilizadas dentro da normalidade.

Impressão Diagnóstica:

- Ausência de alterações radiográficas sugestivas de nódulos pulmonares*.
- Cardiomegalia pode estar associada a acúmulo de gordura pericárdica ou cardiopatia.
- Alteração em região laringea pode ser artefactual ou indicar lesão local.
- Ecocardiograma e indicado para análise cardíaca morfofuncional específica, e exame radiográfico com foco colimado em região cervical e adequado posicionamento para sua melhor análise.

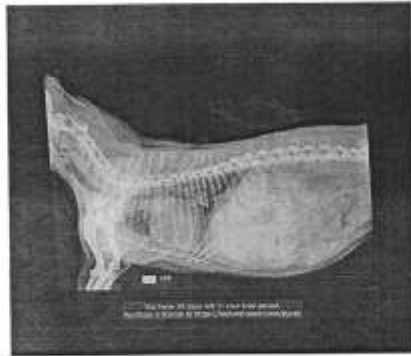
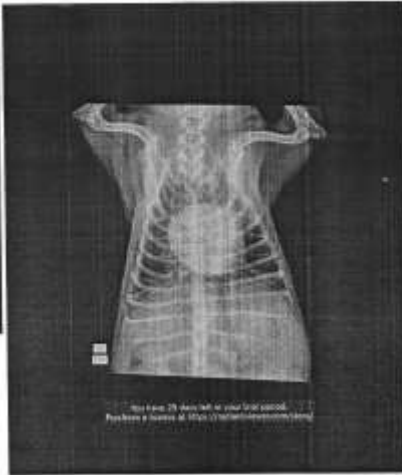
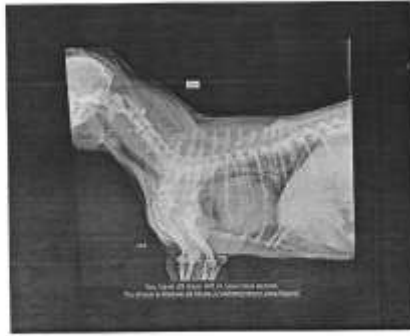
Obs.: A tomografia computadorizada tem maior acurácia que a radiografia torácica na detecção de pequenos nódulos pulmonares (0,7 a 0,9 cm), na avaliação do número total e distribuição dos nódulos (Nemeno et al. Comparison of thoracic radiographs and single breath-hold helical CT for detection of pulmonary nodules in dogs with metastatic neoplasia. J Vet Intern Med, 2006).



M.V. Marina Silvestre Sombrio
CRMV 8342/SC
Assinado eletronicamente

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

Anexo: Imagens



Imagens radiográficas enviadas para UniRadio - Serviço de telemedicina.

ANEXO XIV- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 16/12/2022.



Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (63) 98431-7711/3412-7711
 AVENIDA C, N°345. GEORGE YUNES, ARAGUAJINA/TO - CEP: 77818-648

n°0028890

Nome...: SOFIA Espécie:CAMINO Raça...:SHIR TZU
 Sexo...:F Idade...:16A 0M 0D
 Tutor...: Felix Adelar Data do Cadastro:16/12/2022
 Clínica:Bichos e Cia Médico Veterinário:Dr(a)Sue Ellen Sara
 CRMV:198310

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total (EDTA)
 Método: Contagem automatizada através de citometria de fluxo.

ERITROGRAMA

			VALORES DE REFERÊNCIA
HEMÁCIAS.....	5,66	milh/mm	5,5 a 8,5 milhDes/mm ³
Hemoglobina.....	13,3	g/dL	12,0 a 18,0 g/dL
Hematócrito.....	39,7	%	37 a 55 %
VCM.....	70,2	fL	60 a 77 fL
HCM.....	23,50	pg	19 - 23 pg
CHCM.....	33,50	%	32 a 36 %
RBC.....	20,8	%	12 a 15 %

LEUCOGRAMA

LEUCÓCITOS - GLOBAL.....	10.660	/mm ³	6.000 - 17.000
Neutrófilos Segmentados:	84	8.954	3.000 a 11.500
Neutrófilos Bastonetes:	0	0	0 a 300
Linfócitos.....	11	1.173	1.000 a 4.800
Eosinófilos.....	0	0	150 a 1.250
Monócitos.....	5	533	150 a 1.350
Bastófilos.....	0	0	raros
Metamelócitos.....	0	0	0
Mielócitos.....	0	0	0
Blastos.....	0	0	0

PLAQUETAS.....: 608.000 200.000 a 500.000 mm³

OBSERVAÇÕES:

Hemácias com discreta anisocitose, plaquetas e leucócitos sem alterações morfológicas.

NOTA: Análise morfológica e contagem diferencial da série leucocitária conferida em microscopia óptica.

Liberado tecnicamente, 16/12/2022 às 11:48

PESQUISA DE HEMOPARASITAS


 Dr. Cristiane Américo de Carvalho
 CRMV/23-TO

Culpação, liberação e envio por Dra. Cristiane Américo de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
 A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
 avaliando a sintomatologia clínica do animal.



Animale
Laboratório de Diagnóstico em Pequenos Animais

Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (63) 99431-7711/3412-7711
AVENIDA C, N°345. GEORGE YUNES. ARAGUAÍNA/TO - CEP: 77818-640

n°0028890

Nome...: SOFIA	Especie: CANINO Raça...: SHIH TSEU
Sexo...: F	Idade...: 16A 0M 0D
Tutor...: Felix Adelmar	Data do Cadastro: 16/12/2022
Clínica: Bichos e Cia	Médico Veterinário: Dr(a) Sora Ellen Sena
	CRMV: 198370

Método: Esfregaço sanguíneo de concentrado leucocitário

Resultado: NEGATIVO

Observação: O resultado negativo não exclui a possibilidade de infecção devido a natureza cíclica dos parasitas.

Liberado tecnicamente, 16/12/2022 às 11:48


Dra. Cristiane América de Carvalho
CRMV 729-TQ

Conteúdo, liberado e assinado por Dra. Cristiane América de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
mediante a sintomatologia clínica do animal.

ANEXO XV- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA
16/12/2022.

Cliente: Ademar, Felix (2965)
Nome do paciente: Sofia
Espécie: Canino
Raça: Shih Tzu

Sexo: Fêmea
Peso: 7,00 Kgs
Idade: 13 Anos
Doutor: Dra.Sue Ellen Sena G.
Lessa CRMV-TO 1983



Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One (16 de Dezembro de 2022 17:22)					
CREA	1,2 mg/dL	0,5 - 1,8			
BUN	78 mg/dL	7 - 27	ALTO		
BUN/CREA	64				
ALT	82 U/L	10 - 125			
AST	83 U/L	0 - 50	ALTO		
ALKP	175 U/L	23 - 212			

Impresso: 16 de Dezembro de 2022 17:22

Página 1 de 1

IDEXX
LABORATORIES

ANEXO XVI- LAUDO DO RAI0-X REALIZADO NO DIA 16/12/2022.


UniRadio

Clinica: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro,350 Centro Angaximã To Cep: 77804040
Telefone: 8334213890

Parecer Radiográfico

Número do Exame: 060051	Nome: Sofia	Espécie: Canina
Raça: Shih Tzu	Sexo: Fêmea	Idade: 13 ano(s)
Tutor: Faís Adelmar		

Data: 16/12/2022
Médico Veterinário Solicitante: Dra. Susi Ellen Silva

Regiões: T - Tórax
Histórico clínico: Cardiomegalia Urolitíase
Sinais Clínicos: Paciente clinicamente bem. Realizada primeira quimioterapia dia 25/11.
Suspeita clínica: Metástase pulmonar.

Comentários

Radiografias em projeções ortogonais do tórax foram realizadas e estão disponíveis para avaliação.

Silhueta cardíaca de aumentada em correspondência à câmara atrial esquerda. As mensurações cardíacas resultaram em VHS 10,8 - normal para raça é 9,5x +/- 0,8x d (Jäpsten-Grant et al. 2012) e VLAB 2,8 - normal até 2,3 ; e podem ser levadas em consideração como referência em conjunto com outros fatores e no acompanhamento de cardiopatas quando presentes.

Campos pulmonares sem sinais de anormalidades radiográficas.

Vasos pulmonares e grandes vasos sem alterações dignas de nota.

Preservação do calibre e lúmen traqueais. Discreto desvio dorsal do seu trajeto em região cranial à silhueta cardíaca notada em projeção lateral esquerda.

Sem alterações dignas de nota em região mediastinal. Na projeção ventrodorsal sua avaliação é limitada pelo ângulo de obliquidade.

Cavidade pleural preservada.


Cópula e cruras diafragmáticas íntegras.

Sem alterações dignas de nota em estruturas musculoesqueléticas de encabouço torácico.

Silhueta hepática de bordos arredondados e ultrapassando o limite costal.

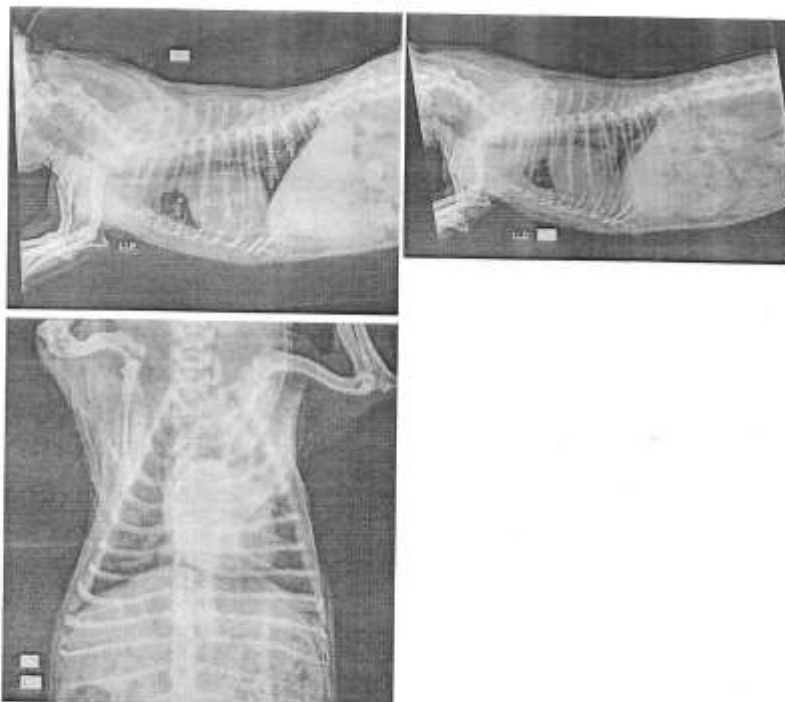
Impressão diagnóstica:

- Não foram observados nódulos metastáticos dispersos em parênquima pulmonar.
- Cardiomegalia sugere cardiopatia.
- Desvio dorsal da traqueia pode indicar linfadenomegalia mediastinal cranial incipiente. Como diferencial considerar processo reativo inflamatório ou infiltrativo neoplásico.
- Sugere-se ecocardiografia complementar como estudo padrão ouro para avaliação cardíaca morfofuncional.
- Exame radiográfico sem indícios de afecção pulmonar metastática, não sendo possível descartar ocorrência de micrometástases pelo método. Sugere-se complementação por exame de tomografia computadorizada do tórax ou controle radiográfico em 30 dias, para avaliação do paciente e estabelecimento. A tomografia computadorizada tem maior acurácia que a radiografia torácica na detecção de pequenos nódulos pulmonares (0,7 a 0,9 cm), na avaliação do número total e distribuição dos nódulos (Nesanic et al. Comparison of thoracic radiographs and single breath-hold helical CT for detection of pulmonary nodules in dogs with metastatic neoplasia. J Vet Intern Med, 2006).


Patricia Russano Cuyumjian Gelland
CRMV 12625
Assinado eletronicamente

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

Anexo: Imagens



Imagens radiográficas enviadas para UnifRad - Serviço de telemedicina.

ANEXO XVII- LAUDO DA ULTRASSONOGRAFIA REALIZADA NO DIA 15/12/2022.



ULTRASSONOLOGIA VETERINÁRIA
LARA PARANHOS
ESPECIALISTA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM
MÉDICA VETERINÁRIA CRMV - 0885

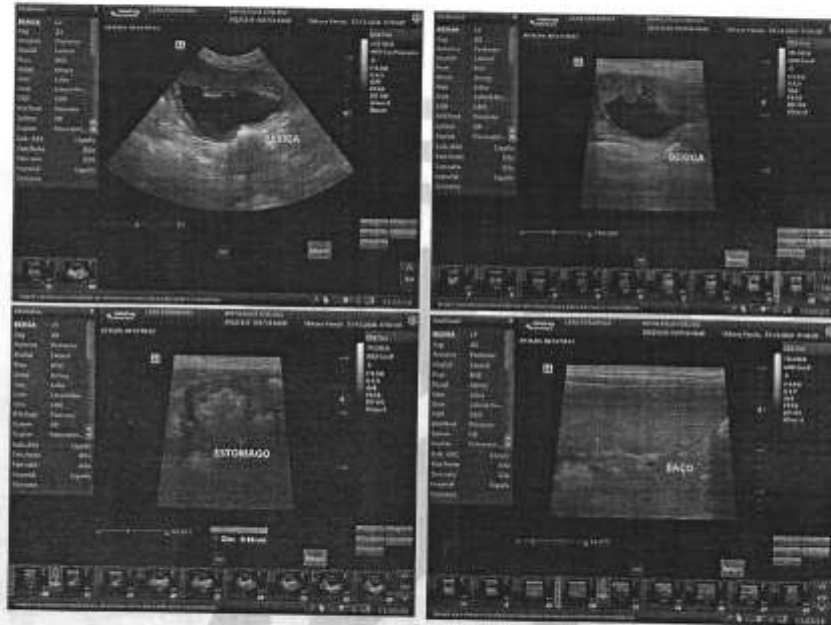


Paciente: Sofia
Espécie: Canina
Raça: Shih-tzu
Sexo: Fêmea
Idade: 13 anos
Tutor (a): Felix Ademar
Médico (a) Veterinário (a) Requisitante: Dra. Sue Ellen Sena
Data do exame: 15/12/2022

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

- **Fígado de dimensões aumentadas, contornos regulares, bordos afilados, ecogenicidade discretamente reduzida e ecotextura homogênea, apresentando maior evidência e dilatação dos vasos hepáticos – Relacionado a congestão hepática.** Vesícula biliar preenchida por conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes finas e regulares.
- Estômago preenchido por conteúdo gasoso, paredes normoespessas (0,41 cm) com manutenção da estratificação parietal nas porções avaliadas.
- Segmentos de alças intestinais avaliados de distribuição topográfica preservada, preenchidos por conteúdo gasoso e mucóide, paredes normoespessas, com manutenção da estratificação parietal e peristaltismo progressivo. Duodeno: 0,46 cm.
- **Baço de dimensões discretamente aumentada, contornos regulares, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Esplenomegalia a esclarecer.**
- Rins simétricos (RE: 4,1 cm; RD: 3,8 cm em maior eixo), em topografia habitual, contornos regulares, ecogenicidade das corticais discretamente aumentadas. Discreta perda da relação e delimitação corticomedula, sem evidências de dilatação de pelves e nefrolitíase. Nefropatia degenerativa inicial.
- Vesícula urinária com espessamento focal de parede, evidenciada pela presença de estrutura amorfa, de superfície irregular, ecogênica e heterogênea advinda da parede ventral e projetando-se ao lúmen, apresentando vascularização ao modo Doppler colorido e medindo em seu todo cerca de 3,4 cm x 1,13 cm com discreta diminuição em relação ao último exame realizado no dia 25/11/2022 o qual as medidas eram 3,87 cm x 2,0 cm – Pode estar relacionado a processo neoplásico.
- Não há evidências de alterações ultrassonográficas em topografia de glândulas adrenais e pâncreas.

- Ausência de Linfadenomegalia e líquido livre em cavidade abdominal.



Araguaína, 19 de dezembro de 2022.


Lara Caroline A. Peranhos
Médica Veterinária
CRMV-TD 01813

A interpretação deste exame é atribuída ao médico veterinário responsável pelo caso clínico. O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

ANEXO XVIII- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 05/01/2023.



LABORATÓRIO DE
ANÁLISE ANIMAL

Rua 12, nº 1422
Setor Itapuã, Araguaína - TO
CEP: 77818-270
63 - 99207 6722
E - mail: labcittovet@gmail.com

Animal: Sofia
Idade: 13 anos
Tutor(a): Felix Ademar
Clínica Veterinária: Bichos e Cia
MÉDICO VETERINÁRIO: Dra. Sue Ellen

Sexo: Fêmea
Raça: Shih-tzu
CRMV: 1893

Especie: canina
Data: 05/01/2023

ERITROGRAMA

HEMÁCIAS.....
Hemoglobina.....
Hematócrito.....
VCM.....
HCM.....
CHCM.....
RDW.....

HEMOGRAMA

5,63 milh/mm
12,4 g/dl
38 %
67 fl
22 pg
33 %
17,5 %

Valores de Referência

5,5 a 8,5 milhões/mm³
12,5 a 18,0 g/dl
37 a 55 %
60 a 77 fl
19 a 23 pg
32 a 36 %
12 a 15 %

LEUCOGRAMA

LEUCÓCITOS - GLOBAL %
Neutrófilos Segmentados..... 76
Neutrófilos Bastonetes..... 0
Linfócitos..... 18
Eosinófilos..... 5
Monócitos..... 1
Basófilos..... 0
Metamielócitos..... 0
Mielócitos..... 0
Blastos..... 0
PLAQUETAS

2.810
2.136 60 - 77%
0 0 - 3%
506 12 - 30%
141 2 - 10%
28 3 - 10%
0 raros
0 0%
0 0%
0 0%
252.000 200.000 a 500.000 mm³

OBSERVAÇÃO: Presença de policromasia.

Material Biológico: Sangue Total EDTA (Tampa Roxa)
Metodologia: Automatizado e revisão do esfregaço sanguíneo.
Equipamento: Analisador Hematológico Automático.

Priscila Sousa
Médica Veterinária
CRMV 1354



Rua 12, nº 1422
Setor Itapuã, Araguaína - TO
CEP: 77818-270
63 - 99207 6722
E - mail: labcittovet@gmail.com


PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: Esfregaço de Capa Leucocitária
Resultado : NEGATIVO


Obs: Ressaltamos que um resultado negativo, **NÃO** exclui a doença, devido ao ciclo biológico do parasita.


Priscila Sousa
Médica Veterinária
CRMV 1354

ANEXO XVII- LAUDOS DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA 05/01/2023.

Cliente: Ademar, Felix (2965) Nome do paciente: Sofia Espécie: Canino Raça: Shih Tzu	Sexo: Fêmea Peso: 6,45 Kgs Idade: 13 Anos Doutor: Dra.Sue Ellen Sena G. Lessa CRMV-TO 1983	
---	--	--

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One (5 de Janeiro de 2023 13:06)					
					16-12-2022 17:22
GLU	101 mg/dL	70 - 143			
CREA	0,8 mg/dL	0,5 - 1,8			1,2 mg/dL
BUN	57 mg/dL	7 - 27	ALTO		79 mg/dL
BUN/CREA	73				64
TP	8,9 g/dL	5,2 - 8,2	ALTO		
ALB	2,7 g/dL	2,2 - 3,9			
GLOB	8,2 g/dL	2,5 - 4,5	ALTO		
ALB/GLOB	0,4				
ALT	106 U/L	10 - 125			92 U/L
ALP	407 U/L	23 - 212	ALTO		179 U/L

Impresso: 5 de Janeiro de 2023 13:06	Página 1 de 1	
--------------------------------------	---------------	---

Rua 7 de Setembro, 350 - Centro - Tel.: 63' 3421-3690 | Celular: 63' 99981-3690 | 99980-3690 - Araguaína-TO. bichoseciapet1@gmail.com



Rua 12, nº 1422
Setor Itapuã, Araguaína - TO
CEP: 77818-270
63 - 99207 6722
E - mail: labcittovet@gmail.com

Animal:	Sofia	Sexo:	Fêmea	Especie:	canina
Idade:	13 anos	Raça:	Shihtzu	Data:	05/01/2023
Tutor(a):	Felix Ademar				
Clinica Veterinária:	Bichos e Cia				
MÉDICO VETERINÁRIO:	Dra. Sue Ellen	CRMV:	1893		

PROTEÍNAS TOTAIS

Material: soro

Método: Ponto Final

RESULTADO..... 6,9 g/dl 5,8 a 7,9 g/dl

ALBUMINA

Material: soro

Método: Ponto Final

RESULTADO..... 2,6 g/dl 2,6 a 3,3 g/dl

GLOBULINA

RESULTADO..... 4,3 g/dl

RELAÇÃO A/G..... 0,6 2,7 a 4,4 g/dl


Priscila Sousa
Médica Veterinária
CRMV 1354

ANEXO XX- LAUDO DO RAIIO-X REALIZADO NO DIA 05/01/2022.



Clinica: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro 350 Centro Araguatins To Cep: 77804040
Telefone: 6334213090

Parecer Radiográfico

Número do Exame: 061337 Nome: Sofia Espécie: Canino
Raça: Shi Tzu Sexo: Fêmea Idade: 12 ano(s)
Tutor: Felix Ademar

Data: 05/01/2022
Médico Veterinário Solicitante: Dra. Sue Elan Sosa

Regiões: 1 - Tórax
Histórico clínico: em tratamento oncológico
Sinais Clínicos: carcinoma uretral
Suspeita clínica: acompanhamento

Comentários

Radiografias de tórax em incidências laterais direita, esquerda, e ventrodorsal foram obtidas (3 radiografias), com anelato de movimento.

Técnica radiográfica não está adequada para irradiação pulmonar, porém não há nódulos em campos pulmonares passíveis de detecção radiográfica.

Silhueta cardíaca com dimensões e morfologia preservadas para a referida raça.

Traqueia torácica com discreto deslocamento dorsal do trajeto e com calibre luminal mantido.

Espaço pleural sem alterações significativas.

Diaphragma radiograficamente íntegro.

Discreta área nodular de telexão medial dorsalmente ao processo espinhoso de T5 a T7, evidenciada em LLE – possível nódulo cutâneo.

Demais estruturas musculoesqueléticas torácicas visualizadas dentro da normalidade.

Impressão Diagnóstica:

- Ausência de alterações radiográficas sugestivas de nódulo pulmonar metastático no presente exame*.
- Tomografia computadorizada de tórax é indicada para pesquisa mais acurada de metástase pulmonar, ou controle radiográfico de tórax em 30 dias com otimização da técnica.

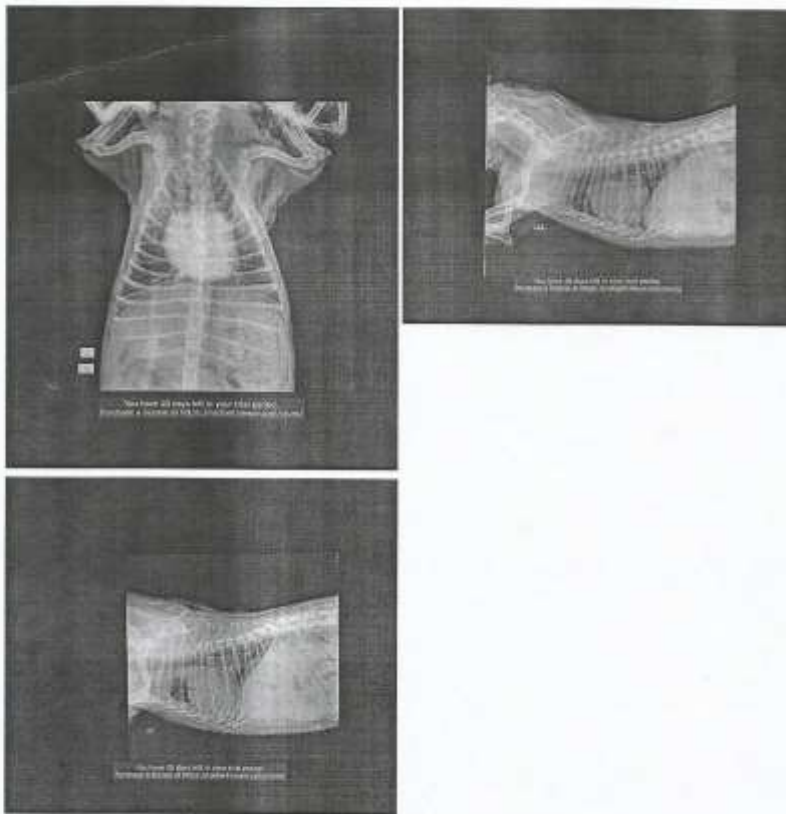
Informações complementares:

*A tomografia computadorizada tem maior acurácia que a radiografia torácica na detecção de pequenos nódulos pulmonares (0,7 a 0,9 cm), na avaliação do número total e distribuição dos nódulos (Newman et al. Comparison of thoracic radiographs and single breath-hold helical CT for detection of pulmonary nodules in dogs with metastatic neoplasia. J Vet Intern Med. 2008).

M.V. Marina Silvestre Sombrio
CRMV 8342/SQ
Assinado eletronicamente


O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.


Anexo: Imagens



Imagens radiográficas enviadas para UniRadir - Serviço de tele radiologia.

ANEXO XXI- LAUDO DA ULTRASSONOGRAFIA REALIZADA NO DIA 05/01/2022.

 **ULTRASSONOGRAFIA VETERINÁRIA**
LARA PARANHOS
MÉDICA VETERINÁRIA CRMV - 0105

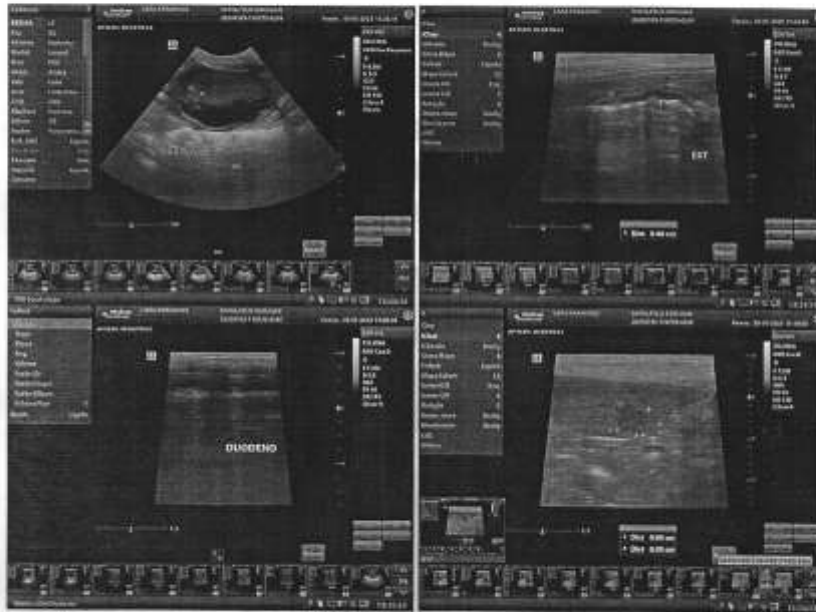


Paciente: Sofia
Espécie: Canina
Raça: Shih-tzu
Sexo: Fêmea
Idade: 13 anos
Tutor (a): Felix Ademar
Médico (a) Veterinário (a) Requisitante: Dra. Sue Ellen Sena
Data do exame: 05/01/2023

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

- Fígado de dimensões normais, contornos regulares, bordos afilados, ecogenicidade mantida e ecotextura homogênea. Arquitetura vascular de calibre e trajeto preservados. Vesícula biliar preenchida por conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes finas e regulares.
- Estômago preenchido por conteúdo gasoso, paredes normoespessas (0,46 cm) com manutenção da estratificação parietal nas porções avaliadas.
- Segmentos de alças intestinais avaliados de distribuição topográfica preservada, preenchidos por conteúdo gasoso e mucóide, paredes normoespessas, com manutenção da estratificação parietal e peristaltismo progressivo. Duodeno: 0,6 cm.
- Baço de dimensões discretamente aumentada, contornos regulares, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Esplenomegalia a esclarecer. Estrutura tendendo a arredondada, de contornos indefinidos e irregulares, ecogenicidade mista e ecotextura heterogênea, localizada em cauda esplênica, medindo cerca de 0,9 cm x 0,9 cm sem vascularização ao modo Doppler colorido – Pode estar relacionado a processo neoplásico.
- Rins simétricos (RE: 4,1 cm; RD: 3,8 cm em maior eixo), em topografia habitual, contornos regulares, ecogenicidade das corticais discretamente aumentadas. Discreta perda da relação e delimitação corticomedula, sem evidências de dilatação de pelvis e nefrolitíase. Nefropatia degenerativa inicial.
- Vesícula urinária com espessamento focal de parede, evidenciada pela presença de estrutura amorfa, de superfície irregular, ecogênica e heterogênea advinda da parede ventral e projetando-se ao lúmen, apresentando vascularização ao modo Doppler colorido e medindo em seu todo cerca de 3,3 cm x 1,2 cm com discreta diminuição em relação ao último exame realizado no dia 15/12/2022 o qual as medidas eram 3,4 cm x 1,13 cm – Pode estar relacionado a processo neoplásico.

- Não há evidências de alterações ultrassonográficas em topografia de glândulas adrenais e pâncreas.
- Ausência de Linfadenomegalia e líquido livre em cavidade abdominal.



Araguaina, 09 de janeiro de 2023


Lara Caroline A. Peronino
Médica Veterinária
CRMV-TO 01613

A interpretação deste exame é atribuída ao médico veterinário responsável pelo caso clínico. O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

ANEXO XXII- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 26/01/2022.



Rua 12, nº 1422
Setor Itapuã, Araguaína - TO
CEP: 77818-270
63 - 99207 6722
E - mail: labcittovet@gmail.com

Animal:	Sofia	Sexo:	Fêmea	Especie:	Canina
Idade:	13 anos	Raça:	Shih Tzu	Data:	26/01/2023
Tutor(a):	Félix Adelman				
Clinica Veterinária:	Bichos e Cia				
MÉDICO VETERINÁRIO:	Dra. Sue Ellen Sena	CRMV:	1983		

ERITROGRAMA

	HEMOGRAMA	Valores de Referência
HEMÁCIAS.....	6,53 - milh/mm	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina	13,9 g/dl	12,5 a 18,0 g/dl
Hematócrito	45 %	37 a 55 %
VCM	69 fl	60 a 77 fl
HCM.....	21 pg	19 a 23 pg
CHCM.....	31 %	32 a 36 %
RDW.....	17 %	12 a 15 %

LEUCOGRAMA

	%		6.000 a 17.000/mm ³
LEUCÓCITOS - GLOBAL		5.950	
Neutrófilos Segmentados.....	77	4.582	60 - 77% 3.000 a 11.500
Neutrófilos Bastonetes.....	0	0	0 - 3% 0 a 300
Linfócitos.....	12	714	12 - 30% 1.000 a 4.800
Eosinófilos.....	9	536	2 - 10% 150 a 1.250
Monócitos.....	2	119	3 - 10% 150 a 1.350
Basófilos.....	0	0	raros raros
Metamielócitos.....	0	0	0% 0
Mielócitos.....	0	0	0% 0
Blastos.....	0	0	0% 0
PLAQUETAS		185.000	200.000 a 500.000 mm ³

OBSERVAÇÃO:

Material Biológico: Sangue Total EDTA (Tampa Roxa)
Metodologia: Automatizada e revisão do esfregaço sanguíneo.
Equipamento: Analisador Hematológico Automático.


Priscila Sousa
Médica Veterinária
CRMV 1354

PESQUISA DE HEMOPARASITAS

Método: Esfregaço de Capa Leucocitária
Resultado : NEGATIVO

Obs: Ressaltamos que um resultado negativo, **NÃO** exclui a doença, devido ao ciclo biológico do parasita.

ANEXO XXIII- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA 27/01/2022.

Cliente: Ademar, Felix (2965)
Nome do paciente: Sofia
Espécie: Canino
Raça: Shih Tzu

Sexo: Fêmea
Peso: 6,45 Kgs
Idade: 13 Anos
Doutor: Dra. Sue Ellen Sana G.
Lessa CRMV-TO 1983



Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO	
Catalyst One (27 de Janeiro de 2023 18:55)						05-01-2023 13:06
CREA	1,0 mg/dL	0,5 - 1,8				0,0 mg/dL
BUN	66 mg/dL	7 - 27	ALTO			57 mg/dL
BUN/CREA	66					73
ALT	80 U/L	10 - 125				106 U/L
AST	51 U/L	0 - 50	ALTO			
ALOP	445 U/L	23 - 212	ALTO			407 U/L

Impresso: 27 de Janeiro de 2023 18:55

Página 1 de 1

IDEXX
LABORATORIES

Animal:	Sofia	Sexo:	Fêmea	Especie:	Canina
Idade:	13 anos	Raça:	Shihtzu	Data:	27/01/2023
Tutor(a):	Felix Aldemar				
Clinica Veterinária:	Bichos e Cia				
MÉDICO VETERINÁRIO:	Dra. Sue Ellen Sena	CRMV:	1983		

PROTEÍNAS TOTAIS

Valores de Referência

Material: soro

Método: Ponto Final

RESULTADO..... 5,3 g/dl 5,8 a 7,9 g/dl

ALBUMINA

Material: soro

Método: Ponto Final

RESULTADO..... 1,4 g/dl 2,6 a 3,3 g/dl

GLOBULINA


RESULTADO..... 3,9 g/dl 2,7 a 4,4 g/dl

RELAÇÃO A/G..... 0,35 0,59 a 1,11



Priscila Sousa
Médica Veterinária
CRMV 1354

ANEXO XXIV- LAUDO DO RAI0-X REALIZADO NO DIA 27/01/2022.



Clinica: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro,350 Centro Araguaína To Cap: 77804040
Telefone: 8334213690

Parecer Radiográfico

Número do Exame: 062825	Nome: Sofia	Especie: Canino
Raça: Shih Tzu	Sexo: Fêmea	Idade: 13 ano(s)
Tutor: Felix Adimar		

Data: 27/01/2023
Médico Veterinário Solicitante: Dra. Sue Ellen Sena

Regiões: 1 - Tórax
Histórico clínico: carcinoma uretral
Sinais Clínicos: tratamento oncológico
Suspeita clínica: metástase

Comentários

Estudo radiográfico do tórax foi obtido em incidências lateral esquerda, dorsal e ventrodorsal.

Opação pulmonar habitual, sem evidência de nódulos ou massas.

Silhueta cardíaca com dimensões e conformação normais, mediado 10v pelo método VHS (ref. racial 9,5v +/- 0,8v). Aspecto global em incidência ventrodorsal é positivamente devido a hipoinflação pulmonar.


Traqueia apresenta calibre luminal e trajeto preservados.

Mediastino, espaço pleural e diafragma sem alterações.

Estruturas musculoesqueléticas visualizadas dentro da normalidade.

Impressão diagnóstica

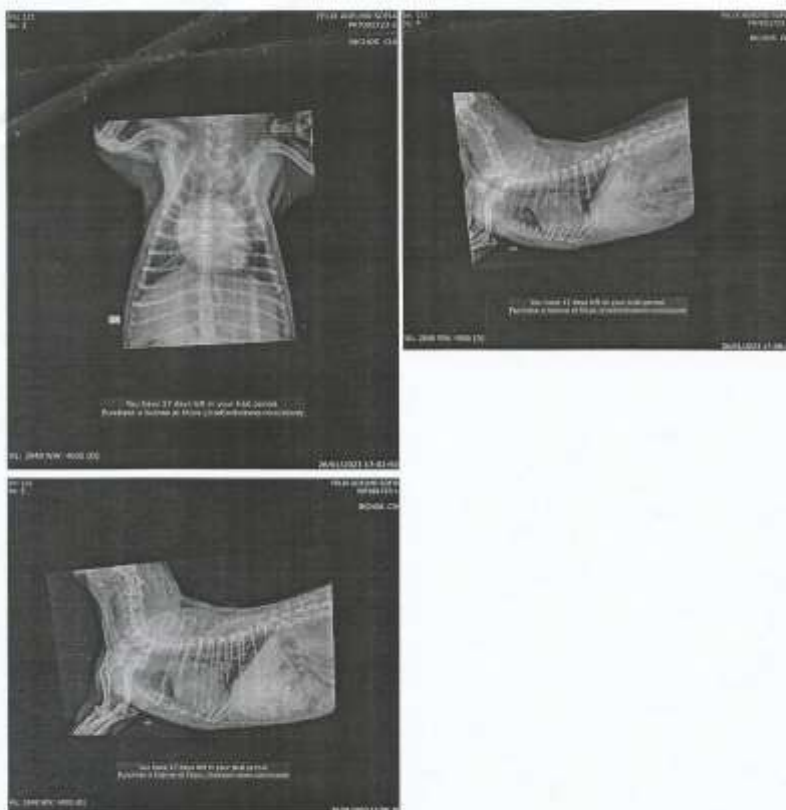
- Exame radiográfico sem indícios de afecção pulmonar metastática, não sendo possível descartar micrometástase pelo método. De acordo com a evolução clínica, recomenda-se controle radiográfico ou complementação diagnóstica por exame de tomografia computadorizada do tórax.



MV Juliana Valentin Portela
CRMV/PA 3232
Assinado eletronicamente



O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

Anexo: Imagens



Imagens radiográficas enviadas para UniRadio - Serviço de telemedicina.

ANEXO XXV- LAUDO DA ULTRASSONOGRAFIA REALIZADA NO DIA 26/01/2022.

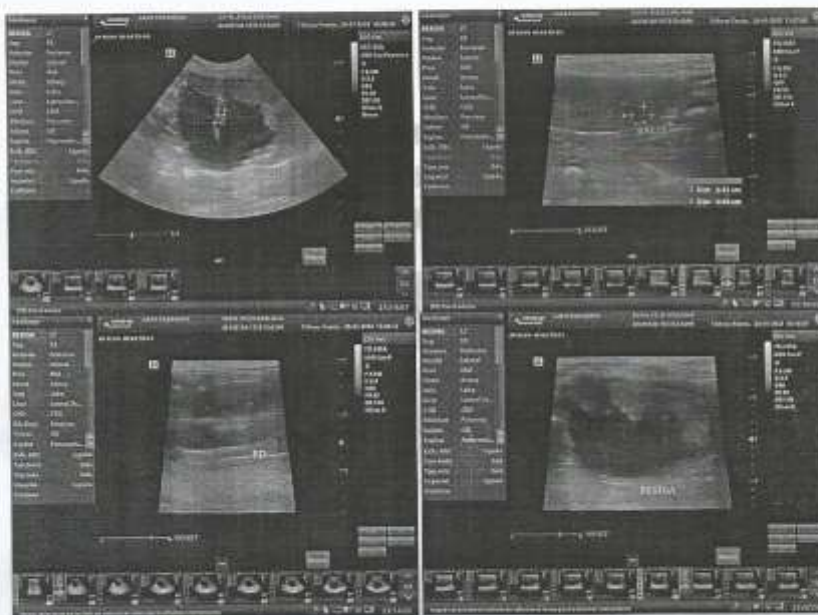


Paciente: Sofia
Espécie: Canina
Raça: Shiltzu
Sexo: Fêmea
Idade: 13 anos
Tutor (a): Felix Ademar
Médico (a) Veterinário (a) Requisitante: Dra. Sue Ellen Sena
Data do exame: 26/01/2023

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

- Fígado de dimensões normais, contornos regulares, bordos afilados, ecogenicidade mantida e ecotextura homogênea. Arquitetura vascular de calibre e trajeto preservados. Vesícula biliar preenchida por conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes finas e regulares.
- Estômago preenchido por conteúdo gasoso, paredes normoespessas (0,46 cm) com manutenção da estratificação parietal nas porções avaliadas.
- Segmentos de alças intestinais avaliados de distribuição topográfica preservada, preenchidos por conteúdo gasoso e muçóide, paredes normoespessas, com manutenção da estratificação parietal e peristaltismo progressivo. Duodeno: 0,6 cm.
- Baço de dimensões discretamente aumentada, contornos regulares, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Esplenomegalia a esclarecer. Estrutura tendendo a arredondada, de contornos indefinidos e irregulares, ecogenicidade mista e ecotextura heterogênea, localizada em cauda esplênica, medindo cerca de 0,4 cm x 0,4 cm sem vascularização ao modo Doppler colorido – Pode estar relacionado a processo neoplásico.
- Rins simétricos (RE: 4,1 cm; RD: 4,0 cm em maior eixo), em topografia habitual, contornos regulares, ecogenicidade das corticais discretamente aumentadas. Discreta perda da relação e delimitação corticomedula, sem evidências de dilatação de pelvis e nefrolitíase. Nefropatia degenerativa inicial.
- Vesícula urinária com espessamento focal de parede, evidenciada pela presença de estrutura amorfa, de superfície irregular, ecogênica e heterogênea advinda da parede ventral e projetando-se ao lúmen, apresentando vascularização ao modo Doppler colorido e medindo em seu todo cerca de 3,2 cm x 0,98 cm com discreta diminuição em relação ao último exame realizado no dia 09/01/2023 o qual as medidas eram 3,3 cm x 1,2 cm – Pode estar relacionado a processo neoplásico.

- Não há evidências de alterações ultrassonográficas em topografia de glândulas adrenais e pâncreas.
- Ausência de Linfadenomegalia e líquido livre em cavidade abdominal.



Araguaína, 23 de janeiro de 2023


Lara Caroline A. Paranhos
Médica Veterinária
CRMV-TO 01613

A interpretação deste exame é atribuída ao médico veterinário responsável pelo caso clínico. O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

ANEXO XXVI- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 17/02/2023.



Rua 12, nº 1422
Setor Itapuã, Araguaína - TO
CEP: 77818-270
63 - 99207 6722
E - mail: labcittovet@gmail.com

Animal:	Sofia	Sexo:	Fêmea	Especie:	Canina
Idade:	13 anos	Raça:	Shih tzu	Data:	17/02/2023
Tutor(a):	Félix Adelman				
Clinica Veterinária:	Bichos e Cia				
MÉDICO VETERINÁRIO:	Sue Ellen Sena	CRMV:	1983		

<u>ERITROGRAMA</u>	<u>HEMOGRAMA</u>	<u>Valores de Referência</u>
HEMÁCIAS.....	7,12 mlh/mm	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....	15,7 g/dl	12,5 a 18,0 g/dl
Hematócrito.....	48 %	37 a 55 %
VCM.....	67 fl	60 a 77 fl
HCM.....	22 pg	19 a 23 pg
CHCM.....	33 %	32 a 36 %
RDW.....	16,5 %	12 a 15 %


<u>LEUCOGRAMA</u>			
LEUCÓCITOS - GLOBAL	%	2.660	6.000 a 17.000/mm ³
Neutrófilos Segmentados.....	68	1.809	60 - 77% 3.000 a 11.500
Neutrófilos Bastonetes.....	0	0	0 - 3% 0 a 300
Linfócitos.....	24	638	12 - 30% 1.000 a 4.800
Eosinófilos.....	4	106	2 - 10% 150 a 1.250
Monócitos.....	4	106	3 - 10% 150 a 1.350
Basófilos.....	0	0	raros raros
Metamielócitos.....	0	0	0% 0
Mielócitos.....	0	0	0% 0
Blastos.....	0	0	0% 0
PLAQUETAS.....		187.000	200.000 a 500.000 mm ³

OBSERVAÇÃO:

Material Biológico: *Sangue Total EDTA (Tampa Roxa)*
Metodologia: *Automatizado e revisão do esfregaço sanguíneo.*
Equipamento: *Analisador Hematológico Automático.*


Priscila Sousa
Médica Veterinária
CRMV 1354

ANEXO XXVII- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA
17/02/2023.



Citto Vet
LABORATÓRIO DE
ANÁLISE ANIMAL

Rua 12, nº 1422
Setor Itapuã, Araguaína - TO
CEP: 77818-270
63 - 99207 6722
E - mail: labcittovet@gmail.com

Animal: Sofia	Sexo: Fêmea	Especie: Canina
Idade: 13 anos	Raça: Shih tzu	Data: 17/02/2023
Tutor(a): Félix Adelmar		
Clínica Veterinária: Bichos e Cia		
MÉDICO VETERINÁRIO: Sue Ellen Sena	CRMV: 1983	

PROTEÍNAS TOTAIS

Material: soro
Método: Ponto Final

RESULTADO.....	6,8 g/dl	5,8 a 7,9 g/dl
----------------	----------	----------------


ALBUMINA

Material: soro
Método: Ponto Final

RESULTADO.....	2,0 g/dl	2,6 a 3,3 g/dl
----------------	----------	----------------

GLOBULINA

RESULTADO.....	4,8 g/dl	2,7 a 4,4 g/dl
RELAÇÃO A/G.....	0,41	0,59 a 1,11



Priusa
Médica Veterinária
CRMV 1354

Cliente: Adelnar, Felix (2965)
 Nome do paciente: Sofia
 Espécie: Canino
 Raça: Shih Tzu

Sexo: Fêmea
 Peso: 6,45 Kgs
 idade: 13 Anos
 Doutor: Dra. Sue Ellen Sena G.
 Lessa CRMV-TO 1983



Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One (17 de Fevereiro de 2023 15:48)					
					27-01-2023 18:55
GLU	96 mg/dL	70 - 143			
CREA	0,9 mg/dL	0,5 - 1,8			1,0 mg/dL
BUN	88 mg/dL	7 - 27	ALTO		66 mg/dL
BUN/CREA	70				69
TP	8,9 g/dL	5,2 - 8,2	ALTO		
ALB	2,8 g/dL	2,2 - 3,9			
GLOB	6,1 g/dL	2,5 - 4,5	ALTO		
ALB/GLOB	0,5				
ALT	77 U/L	10 - 125			80 U/L
AST	71 U/L	0 - 50	ALTO		51 U/L
ALKP	443 U/L	23 - 212	ALTO		445 U/L

Max limite de 3,22 ou x 190

ANEXO XXVIII- LAUDO DA URINÁLISE REALIZADA NO DIA 17/02/2023.



Rua 12, nº 1422
Setor Itapuã, Araguaína - TO
CEP: 77818-270
63 - 99207 6722
E - mail: labcittovet@gmail.com

Animal:	Sofia	Sexo:	Fêmea	Especie:	Canina
Idade:	13 anos	Raça:	Shihtzu	Data:	17/02/2023
Tutor(a):	Félix Adelmár				
Clinica Veterinária:	Bichos e Cia				
MÉDICO VETERINÁRIO:	Sue Ellen Sena	CRMV:	1983		

URINÁLISE

COR: Amarelo Ouro
ODOR: *Sui generis*
ASPECTO: Límpido
DENSIDADE: 1028
pH: 6,0
PROTEÍNA: +
GLICOSE: Negativo
UROBILINOGENIO: 0,2
NITRITO: ++
CORPOS CETONICOS: Ausente
SANGUE: +
LEUCOCITOS: +++
BILIRRUBINA: Negativo

Referências

Amarelo/Amarelo claro
Sui generis
Límpido
1015 a 1045
6,0 a 7,0
Negativo
Negativo
0,2
Ausente
Ausente
Ausente
Ausente
Negativo

SEDIMENTOSCOPIA

Presença de células epitelial pavimentosa, de transição e caudadas.
Presença de leucócitos/+++, hemácias/+ e bactérias/+++
Presença de cristais de fosfato amorfos
Cilindros granulosos finos e muco.

RELAÇÃO PROTEÍNA/CREATININA

Resultado.....0,5


Referência

<0,2 Não Proteinúrico
0,2 - 0,5 Proteinúrico "limitrofe"
>0,5 Proteinúrico



Priscila Sousa
Médica Veterinária
CRMV 1354

ANEXO XXIX- LAUDO DO RAI0-X REALIZADO NO DIA 17/02/2023


UniRadio

Cliente: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro, 350 Centro Araguainha To Cap: 77504040
Telefone: 6334213690

Parecer Radiográfico

Número do Exame: 064206	Nome: Sofia	Especie: Canino
Raça: Shit Tzu	Sexo: Fêmea	Idade: 13 ano(s)
Tutor: Fátia Adelar	Médico Veterinário Solicitante: Dra. Sue Ellen Sena	

Recebido em: 17/02/2023 Laudo em: 17/02/2023

Região: 1 - Tórax
Histórico clínico: CARCINOMA
Sinais Clínicos: MONITORAMENTO DE CARCINOMA
Suspeita clínica: MONITORAMENTO DE CARCINOMA

Comentários

Radiografias em projeções ortogonais de tórax foram realizadas e estão disponíveis para avaliação.

Silhueta cardíaca apresentando discreto abaulamento em região de átrio esquerdo.

Campos pulmonares sem sinais de anormalidades radiográficas.

Vesos pulmonares e grandes vasos sem alterações dignas de nota.

Preservação do calibre, lúmen e trajeto traqueais.

Sem alterações dignas de nota em região mediastinal.

Cavidade pleural preservada.

Cúpula e murais diafragmáticas íntegras.

Aumento de volume de partes moles focal dorsalmente aos processos espinhosos de T7 e T8 sem aparente envolvimento ósseo.


Gradi costal e esterno preservados.

Súls espondiloses ventrais em T8-9.

Aumento de volume da silhueta hepática.

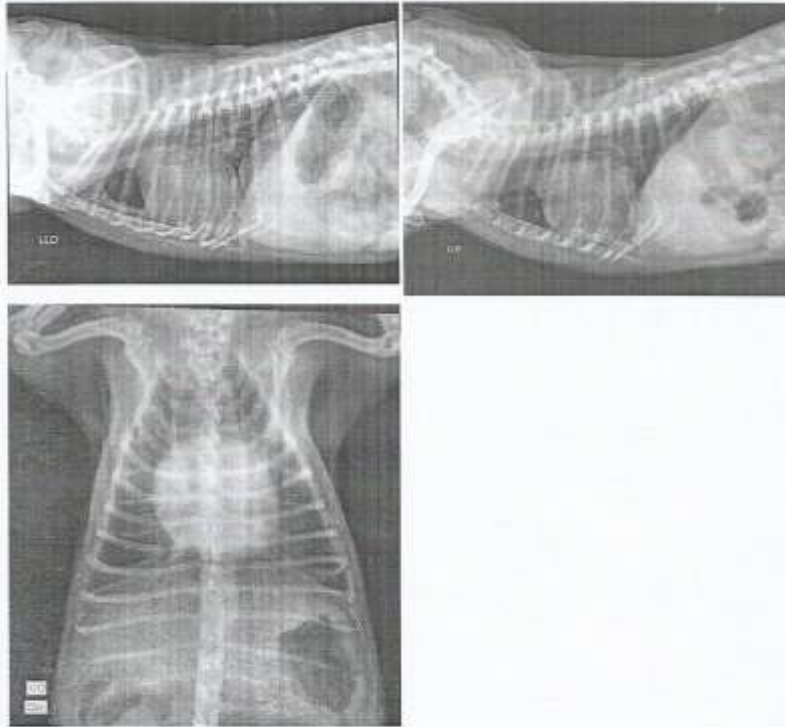
Impressão diagnóstica:

- Não foram observados nódulos metastáticos dispersos em peritórax pulmonar. O exame radiográfico simples possui limitações inerentes ao método diagnóstico utilizado. Nódulos menores do que 0,7 cm podem não ser visualizados (*).
- Aumento discreto de silhueta cardíaca pode indicar remodelamento por cardiopatia.
- Hepatomegalia tem nos diferenciais hepática, congestão, hiperplasia e neoformação hepáticas.
- Alterações degenerativas incipientes em coluna torácica.
- Recomenda-se controle radiográfico e complementação diagnóstica por exame de tomografia computadorizada do tórax.
- Ultrassonografia abdominal é indicada para avaliação hepática.
- Ecocardiografia é indicada como estudo padrão ouro para a avaliação cardiológica morfofuncional.
- (*)A tomografia computadorizada tem maior acurácia que a radiografia torácica na detecção de pequenos nódulos pulmonares (0,7 a 0,9 cm), na avaliação do número total e distribuição dos nódulos (Norman et al. Comparison of thoracic radiographs and single breath/hold helical CT for detection of pulmonary nodules in dogs with metastatic neoplasia. J Vet Intern Med, 2006.).


Patricia Russano Cujumjan Gaillard
CRMV 12625
Assinado eletronicamente


O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.


Anexo: Imagens



Imagens radiográficas enviadas para UniRaio - Serviço de telemedicina.

ANEXO XXX- LAUDO DA ULTRASSONOGRAFIA REALIZADA NO DIA 17/02/2023.

**ULTRASSONOGRAFIA VETERINÁRIA**
LARA PARANHOS
ESPECIALISTA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM MEDICINA VETERINÁRIA - 2012

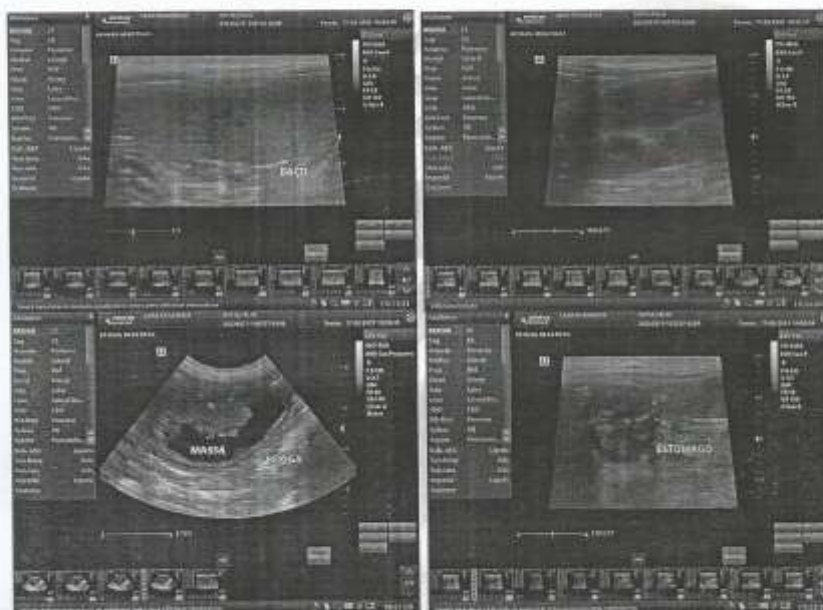
**Ribeiro & Silva**
Clínica Veterinária
e Pet Shop

Paciente: Sofia
Espécie: Canina
Raça: Shitzu
Sexo: Fêmea
Idade: 13 anos
Tutor (a): Felix Ademar
Médico (a) Veterinário (a) Requisitante: Dra. Sue Ellen Sena
Data do exame: 17/02/2023

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

- **Fígado de dimensões discretamente aumentadas, contornos regulares, bordos afilados, ecogenicidade mantida e ecotextura homogênea. Arquitetura vascular de calibre e trajeto preservados. Hepatomegalia a esclarecer. Vesícula biliar preenchida por conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes finas e regulares.**
- **Estômago preenchido por conteúdo gasoso, paredes normoespessas (0,4 cm) com manutenção da estratificação parietal nas porções avaliadas.**
- **Segmentos de alças intestinais avaliados de distribuição topográfica preservada, preenchidos por conteúdo gasoso e mucóide, paredes normoespessas, com manutenção da estratificação parietal e peristaltismo progressivo. Duodeno: 0,49 cm.**
- **Baço de dimensões discretamente aumentada, contornos regulares, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Esplenomegalia a esclarecer. Nódulo esplênico descrito no último exame no dia 26/01/2023 não foi observado.**
- **Rins simétricos (RE: 4,1 cm; RD: 4,0 cm em maior eixo), em topografia habitual, contornos regulares, ecogenicidade das corticais discretamente aumentadas. Discreta perda da relação e delimitação corticomedula, sem evidências de dilatação de pelves. Presença de estruturas puntiformes e hiperecogênicas dispersas em ambas corticais renais – Nefropatia degenerativa.**
- **Vesícula urinária com espessamento focal de parede, evidenciada pela presença de estrutura amorfa, de superfície irregular, ecogênica e heterogênea advinda da parede ventral e projetando-se ao lúmen, apresentando vascularização ao modo Doppler colorido e medindo em seu todo cerca de 2,54 cm x 1,0 cm com discreta diminuição em relação ao último exame realizado no dia 26/01/2023 o qual as medidas eram 3,2 cm x 0,98 cm – Pode estar relacionado a processo neoplásico.**


- Não há evidências de alterações ultrassonográficas em topografia de glândulas adrenais e pâncreas.
- Ausência de Linfadenomegalia e líquido livre em cavidade abdominal.



Araguaina, 26 de fevereiro de 2023



Lana Caroline A. Parentos
Médica Veterinária
CRMV-TO 01013

A interpretação deste exame é atribuída ao médico veterinário responsável pelo caso clínico. O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.



ULTRASSONOGRRAFIA VETERINÁRIA

LARA PARANHOS
ESTRUTURAÇÃO EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM MEDICA VETERINÁRIA CREA - FORT

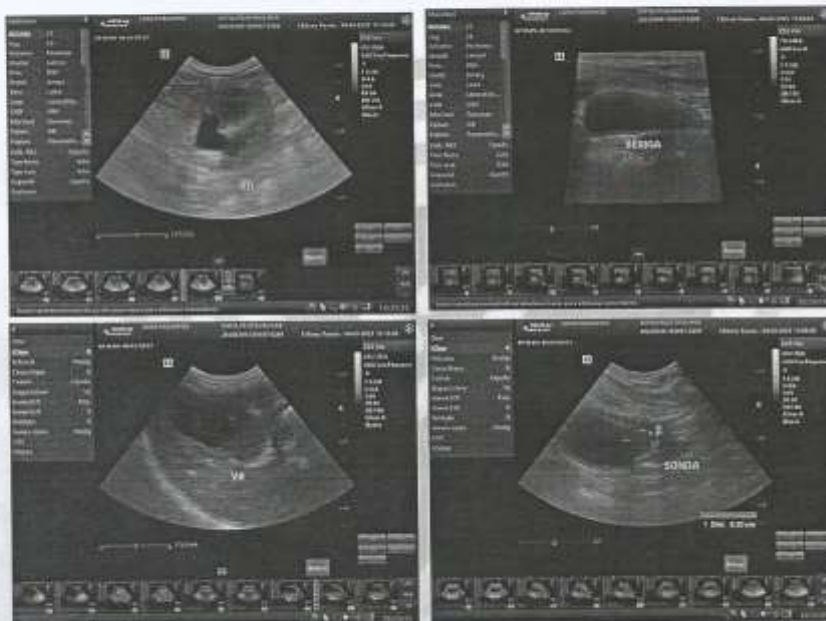


Paciente: Sofia
Espécie: Canina
Raça: Shih-tzu
Sexo: Fêmea
Idade: 13 anos
Tutor (a): Felix Ademar
Médico (a) Veterinário (a) Requisitante: Dra. Sue Ellen Sena
Data do exame: 04/03/2023

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

- Fígado de dimensões discretamente aumentadas, contornos regulares, bordos afilados, ecogenicidade mantida e ecotextura homogênea. Arquitetura vascular de calibre e trajeto preservados. Hepatomegalia a esclarecer.
- Vesícula biliar com paredes normoespessas e regulares, repleta por conteúdo anecogênico com discreta quantidade de material ecogênico amorfo, não formador de sombreamento acústico posterior – Lama biliar
- Estômago preenchido por conteúdo gasoso, paredes normoespessas (0,4 cm) com manutenção da estratificação parietal nas porções avaliadas.
- Segmentos de alças intestinais avaliados de distribuição topográfica preservada, preenchidos por conteúdo gasoso e mucóide, paredes normoespessas, com manutenção da estratificação parietal e peristaltismo progressivo. Duodeno: 0,49 cm.
- Baço de dimensões discretamente aumentada, contornos regulares, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Esplenomegalia a esclarecer.
- Rins simétricos (RE: 4,1 cm; RD: 4,0 cm em maior eixo), em topografia habitual, contornos regulares, ecogenicidade das corticais discretamente aumentadas. Discreta perda da relação e delimitação corticomedula. Presença de estruturas puntiformes e hiperecogênicas dispersas em ambas corticais renais. Evidente dilatação de pelve renal direita por conteúdo anecogênico e homogêneo, medindo cerca de 1,3 cm, causando compressão e discreta perda da arquitetura renal – Hidronefrose secundária a possível processo obstrutivo.
- Vesícula urinária com dimensões diminuídas, paredes discretamente espessadas e irregulares, apresentando pouca repleção por conteúdo anecogênico e homogêneo. Sem evidências ultrassonográficas de litíases. (Pós – cirúrgico). Visibiliza-se estrutura tubular, de paredes hiperecogênicas e centro anecogênico, estendendo-se desde o lúmen uretral até a vesícula urinária – Relacionado a sonda uretral.

- Ausência de Linfadenomegalia e líquido livre em cavidade abdominal.



Araguaína, 8 de março de 2023


Lara Carolina A. Parentes
Médica Veterinária
CRMV-TO 01013

A interpretação deste exame é atribuída ao médico veterinário responsável pelo caso clínico. O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

ANEXO XXXII- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 08/03/2023

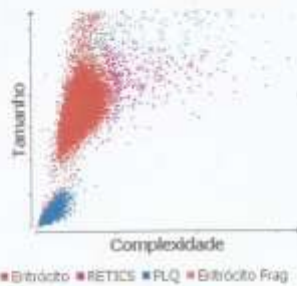
Cliente: Ademar, Felix (2965)
 Nome do paciente: Sofia
 Espécie: Canino
 Raça: Shih Tzu

Sexo: Fêmea
 Peso: 6,45 Kgs
 Idade: 13 Anos
 Doutor: Dra.Sue Ellen Sena G.
 Lessa CRMV-TO 1983



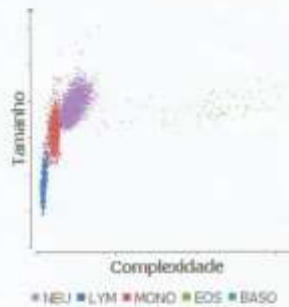
Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
ProCyt® One (8 de Março de 2023 15:17)					
Eritrócito	7,87 Mj/L	5,65 - 8,87			
HCT	51,1 %	37,3 - 61,7			
HGB	18,0 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	64,9 fL	81,6 - 73,5			
MCH	22,8 pg	21,2 - 25,8			
MCHC	35,1 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	23,0 %	13,6 - 21,7			ALTO
%RETIC	0,6 %				
RETIC	45,3 Kj/L	10,0 - 110,0			
Leucócitos	13,32 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	81,0 %				
%LYM	4,5 %				
%MONO	13,9 %				
%EOS	0,4 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	10,79 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	0,80 Kj/L	1,05 - 5,10	BAIXO		
MONO	1,86 Kj/L	0,18 - 1,12			ALTO
EOS	0,06 Kj/L	0,08 - 1,23			
BASO	0,01 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	272 Kj/L	148 - 484			
VPM	13,3 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	17,2 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,36 %	0,14 - 0,46			

Seq eritrócito



1. Aumento de RDW - Anisocitose presente - analisar estresse sanguíneo.

Seq leucócitos




1. Linfopenia - Provém linfopenia de estresse (resposta a glicocorticóide).
 Confirma-se com análise do esfregaço sanguíneo.
 2. Monocitose - considerar inflamação (se linfopenia, considerar resposta glicocorticóide).

ANEXO XXXIII- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 17/03/2023

Cliente: Ademar, Felix (2965)
 Nome do paciente: Sofia
 Espécie: Canino
 Raça: Shih Tzu

Sexo: Fêmea
 Peso: 6,45 Kgs
 Idade: 13 Anos
 Doutor: Dra. Sue Ellen Sena G.
 Lessa CRMV-TO 1983




Bichos & Cia
 CLÍNICA VETERINÁRIA
 E PET SHOP

Exame: Resultados Intervalo de referência: BAIXO NORMAL ALTO 17/03/22

ProCyte One (17 de Março de 2023 15:07) 08-05-2023 15-17

Parâmetro	Resultado	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO	Valor
Eritrócio	8,34 Mj/L	8,65 - 8,87				7,87 Mj/L
HCT	45,0 %	37,3 - 41,7				51,1 %
HGB	16,4 g/dL	13,1 - 20,5				18,0 g/dL
MCV	54,8 fL	61,8 - 73,5				64,9 fL
MCH	29,7 pg	21,2 - 25,8				22,8 pg
MCHC	36,8 g/dL	32,0 - 37,9				35,1 g/dL
RDW	22,3 %	13,6 - 21,7				23,6 %
NRETC	0,7 %					0,6 %
RETIC	45,9 Kj/L	10,0 - 110,0				45,3 Kj/L
Leucócitos	9,38 Kj/L	5,00 - 16,70				13,32 Kj/L
LNEM	81,5 %					81,0 %
LYM	8,5 %					4,5 %
MONO	8,4 %					13,8 %
EOS	1,8 %					0,4 %
SBASO	0,0 %					0,1 %
NEU	7,54 Kj/L	2,56 - 11,04				10,79 Kj/L
LYM	0,53 Kj/L	1,00 - 3,30				3,85 Kj/L
MONO	0,76 Kj/L	0,16 - 1,12				3,89 Kj/L
EOS	0,17 Kj/L	0,06 - 1,23				0,08 Kj/L
BASO	0,00 Kj/L	0,00 - 0,10				0,01 Kj/L
PLQ	217 Kj/L	148 - 484				272 Kj/L
VPM	11,8 fL	8,7 - 13,2				13,3 fL
PDW	8,7 fL	8,1 - 13,4				17,2 fL
PCT	0,26 %	0,14 - 0,46				0,38 %

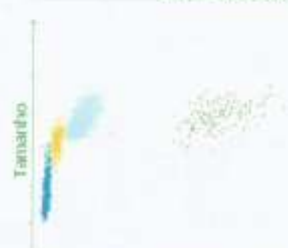
Seq eritrócito



Tamanho vs Complexidade

● Eritrócio ● RETIC ● PLQ ● Eritrócio Rag
 ● Leucócitos

Seq leucócitos




Tamanho vs Complexidade

● NEU ● LYM ● MONO ● EOS ● BASO

1. Linhagem - Possível leucograma de estresse (resposta a glicocorticóides).
 Correlacionar com análise do esfregaço sanguíneo.

Impresso: 5 de Maio de 2023 9:57

Página 1 de 1



Rua 7 de Setembro, 350 - Centro - Tel.: 63 3421-3690 | Celular: 63 99981-3690 | 99980-3690 - Araguaína-TO. bichosoclapec1@gmail.com

ANEXO XXXIV- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA 17/03/2023.

Cliente: Ademar, Felix (2965)
 Nome do paciente: Sofia
 Espécie: Canino
 Raça: Shih Tzu

Sexo: Fêmea
 Peso: 6,45 Kgs
 Idade: 13 Anos
 Doutor: Dra. Sue Ellen Sena G.
 Lessa CRMV-TO 1983



Bichos & Cia
 CLÍNICA VETERINÁRIA
 E PET SHOP

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One (17 de Março de 2023 15:19)					
GLU	83 mg/dL	70 - 143			
CREA	0,8 mg/dL	0,5 - 1,8			
BUN	30 mg/dL	7 - 27	ALTO		
BUN/CREA	45				
TP	5,8 g/dL	5,2 - 6,2			ALTO
ALB	2,8 g/dL	2,2 - 3,6			
GLOB	6,5 g/dL	2,5 - 4,5			ALTO
ALB/GLOB	0,5				
ALT	129 U/L	12 - 125			ALTO
AST	90 U/L	0 - 90			
ADAP	192 U/L	33 - 212			ALTO


Impressão: 5 de Maio de 2023 9:58

Página 1 de 1



Rua 7 de Setembro, 350 - Centro - Tel.: 67 3421-3690 | Celular: 67 99981-3690 | 99980-3690 - Araguaína-TO. bichosociapet1@gmail.com

ANEXO XXXV- LAUDO DO RAI0-X REALIZADO NO DIA 17/03/2023


UniRadio

Cliente: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro,350 Centro Araguaína To Cep: 77804640
Telefone: 6334213680

Parecer Radiográfico

Numero do Exame: 066422	Nome: Sofia	Espécie: Canino
Raça: Shih Tzu	Sexo: Fêmeas	Idade: 13 ano(s)
Tutor: Felis Adalmar	Médico Veterinário Solicitante: Dra. Suelen Sena	

Recebido em: 17/03/2023 Laudado em: 18/03/2023

Regiões: T - Tórax
Histórico clínico: carcinoma
Sinais Clínicos: monitoramento
Suspeita clínica: metástase

Comentários

Radiografias em incidências ortogonais de tórax foram analisadas.

Opacificação pulmonar habitual.

Ausência de achados radiográficos sugestivos de nódulos ou massas pulmonares no presente estudo.

Trajetó e diâmetro traqueal preservados.

Espaço pleural sem particularidades.

Alargamento do mediastino cranial de radiopacidade gordura.

Silhueta cardíaca de dimensões discretamente aumentadas e conformação tendendo a globosa.

Vasos pulmonares, veia cava caudal eorta de calibre habitual.

Diaphragma e arcos costais radiograficamente íntegros.

Nódulo de radiopacidade tecidos moles na região cervical dorsal, medindo 0,8 x 0,18 cm associado a áreas de radiopacidade mineral em perifeia.

Aumento importante das dimensões hepáticas.


Demais estruturas musculoesqueléticas passíveis de avaliação através do presente estudo, encontram-se dentro dos padrões de normalidade radiográfica.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Ausência de alterações radiográficas sugestivas de metástase pulmonar, contudo, micrometástases não pode ser descartadas através do método. De acordo com a evolução clínica e o tipo histológico tumoral, recomenda-se controle radiográfico ou complementação diagnóstica por exame de tomografia computadorizada do tórax.
- Cardiomegalia branda e com conformação tendendo a globosa pode estar relacionada a cardiopatia. Ecocardiograma é sugerido para avaliação morfofuncional cardíaca específica.
- Hepatomegalia trata-se de um achado inespecífico e pode estar relacionada a processo inflamatório, infeccioso ou infiltrado neoplásico. Ultrassonografia abdominal é sugerida para avaliação complementar e auxílio diagnóstico.

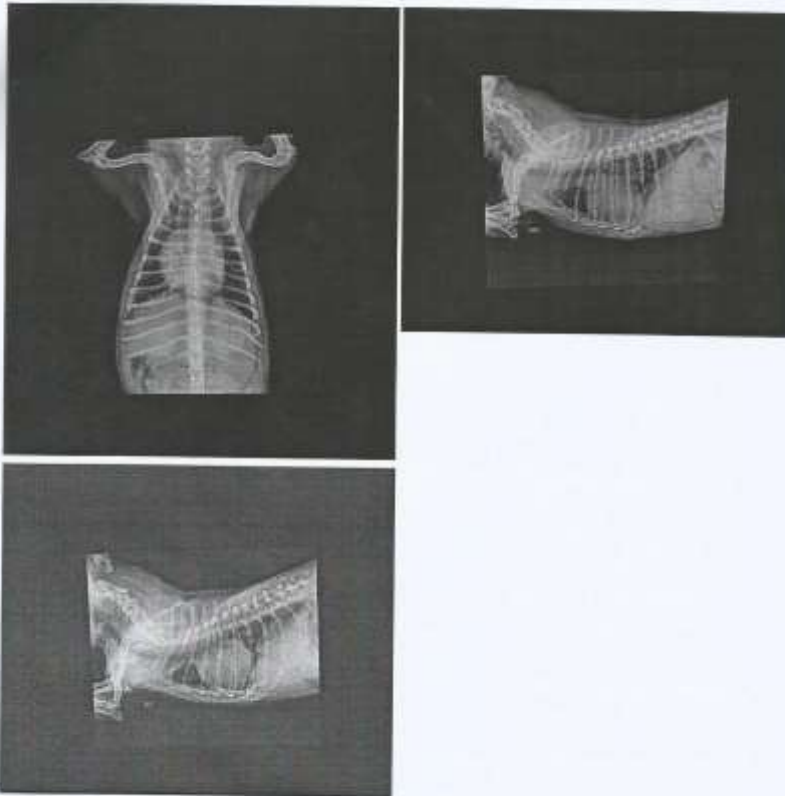
Informações adicionais:

A radiografia torácica tem baixa acurácia na detecção de pequenos nódulos pulmonares (0,7 a 0,9 cm) (Nemanic et al. Comparison of thoracic radiographs and single breath-held helical CT for detection of pulmonary nodules in dogs with metastatic neoplasia. J Vet Intern Med. 2008.).


M.V Giovanna Costa Groth
CRMV 9689 SC
Assinada eletronicamente

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

Anexo: Imagens




Imagens radiográficas enviadas para UniRadío - Serviço de tele radiologia.

ANEXO XXXVI- LAUDO DO HEMOGRAMA REALIZADO NO DIA 04/04/2023

Cliente: Adelmair, Felix (2965)
 Nome do paciente: sofia
 Espécie: Canino
 Raça:

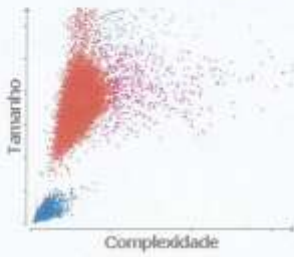
Sexo: Fêmea
 Peso: 5,40 Kgs
 Idade: 13 Anos
 Doulor: Dra.Sus Ellen Sena G.
 Lessa CRMV-TO 1983



CLÍNICA VETERINÁRIA
E PET SHOP

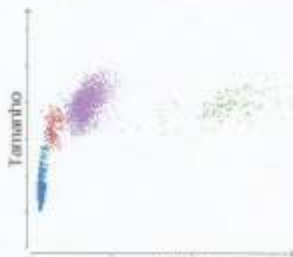
Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
ProCyte One (4 de Abril de 2023 17:39)					
Eritrócto	0,86 Mj/L	5,65 - 8,87			
HCT	45,1 %	37,3 - 61,7			
HGB	16,6 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	88,9 fL	61,6 - 73,5			
MCH	24,2 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,8 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	22,9 %	13,8 - 21,7			ALTO
%RETIC	1,0 %				
RETIC	11,7 Kj/L	10,0 - 110,0			
Leucócitos	3,64 Kj/L	5,05 - 16,78	BAIXO		
%NEU	76,2 %				
%LYM	14,1 %				
%MONO	5,6 %				
%EOS	3,8 %				
%BASO	0,3 %				
NEU	2,77 Kj/L	2,95 - 11,64	BAIXO		
LYM	0,51 Kj/L	1,05 - 5,10	BAIXO		
MONO	0,20 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,14 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,01 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	198 Kj/L	148 - 484			
VPM	13,9 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	12,5 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,27 %	0,14 - 0,46			

Seq eritrócito



Tamanho vs Complexidade

Seq leucócitos




Tamanho vs Complexidade

1. Linfofóric - Possível leucograma de estresse (resposta a glicocorticoide).
 Confirmar com análise do esfregaço sanguíneo.

Impresso: 4 de Abril de 2023 17:39

Página 1 de 1



Rua 7 de Setembro, 350 - Centro - Tel.: 63 3421-3690 | Celular: 63 99981-3690 | 99980-3690 - Araguaína-TO. bichosecapet@gmail.com

ANEXO XXXVII- LAUDO DOS EXAMES BIOQUÍMICOS REALIZADOS NO DIA 04/04/2023 E 06/04/2023.

Cliente: Ademar, Felix (2965)
 Nome do paciente: Sofia
 Espécie: Canino
 Raça: Shih Tzu

Sexo: Fêmea
 Peso: 6,45 Kgs
 Idade: 13 Anos
 Doutor: Dra. Sue Ellen Sara G.
 Lessa CRMV-TO 1983



Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One (4 de Abril de 2023 17:59)					
					17-03-2023 15:19
GLU	96 mg/dL	70 - 143			83 mg/dL
CREA	0,9 mg/dL	0,5 - 1,8			0,8 mg/dL
BUN	47 mg/dL	7 - 27			36 mg/dL
BUN/CREA	S3				45
TP	9,6 g/dL	5,2 - 8,2			8,6 g/dL
ALB	3,0 g/dL	2,2 - 3,9			2,9 g/dL
GLOB	8,6 g/dL	2,5 - 4,5			6,0 g/dL
ALB/GLOB	0,5				0,5
ALT	92 U/L	10 - 125			129 U/L
ALP	904 U/L	23 - 212			732 U/L

Impresso: 4 de Abril de 2023 17:59

Página 1 de 1





Site: www.animalelabvet.com.br Tel: (63) 98431-7711/3412-7711
AVENIDA C, N°345. GEORGE YUNES, ARAGUAÍNA/TO - CEP: 77818-640

n°0031053

Nome...: SOFIA
Sexo...: F
Tutor...: Félix Adolmar Benigno
Clínico: Bichos e Cia
Espécie: CANINO Raça...: SHIH TZU
Idade...: 13A 6M 14D
Data do Cadastro: 06/04/2023
Médico Veterinário: Dr(a) Sue Ellen Sena.
CRMV: 701983

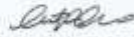
PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES

	Valor de referência
Proteína Total.....: 8,4 g/dL	5,4 a 7,7 g/dL
Albumina.....: 3,6 g/dL	2,3 a 3,8 g/dL
Globulina.....: 4,80 g/dL	2,3 a 5,2 g/dL
relação albumina:globulina...: 0,75	0,5 a 1,70

Metodo: Colorimétrico
Amostra: Soro

Liberado tecnicamente, 06/04/2023 às 20:16

Resultados anteriores: 13/10/2022 - 9,0


Dr. Cristiane América de Carvalho
CRMV 728-TO

Conferido, liberado e assinado por Dra. Cristiane América de Carvalho - M.V. e Esp. Patologia Clínica.
A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável,
mediante a sintomatologia clínica do animal.

ANEXO XXXIX - LAUDO DO RAIOS-X REALIZADO NO DIA 04/04/2023.



Cliente: Bichos E Cia
Endereço: Rua 7 De Setembro,350 Centro Araguaína To Cap: 77804040
Telefone: 6334213690

Parecer Radiográfico

Número do Exame: 067815 Nome: Sofia Espécie: Canina
Raça: Shi Tzu Sexo: Fêmea Idade: 13 ano(s)
Tutor: Felix Adelman Benigno Médico Veterinário Solicitante: Dra.
Adilana Canaliô

Recebido em: 04/04/2023 Laudo em: 05/04/2023

Regiões: 1 - Tórax
Histórico clínico: Paciente em tratamento para carcinoma urotelial
Sinais Clínicos: Sem alterações clínicas
Suspeita clínica: Monitoramento de metástase.

Comentários

Radiografias em incidências ortogonais de tórax foram obtidas para análise, incluindo incidências ventrodorsal, lateral direita e esquerda. Incidência ventrodorsal com artefato de moção.

- Campos pulmonares dentro da normalidade radiográfica, sem sinais evidentes de pneumopatia e/ou presença de estruturas nodulares;
- Silhueta cardíaca com dimensões dentro dos limites de normalidade radiográfica;
- Lúmen e trajeto traqueais preservados;
- Mediastino cranial sem alterações em tamanho e radiopacidade;
- Vasos principais e vasos pulmonares sem alterações em trajeto e calibre;
- Arcabouço torácico preservado.

Impressão diagnóstica

- Exame radiográfico sem indícios de afecção pulmonar metastática, não sendo possível descartar micrometástase pelo método. De acordo com a evolução clínica e o tipo histológico tumoral, recomenda-se controle radiográfico ou complementação diagnóstica por exame de tomografia computadorizada do tórax.

M.V. Annanda Figueiredo
CRMV SP 50858
Assinado eletronicamente

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.



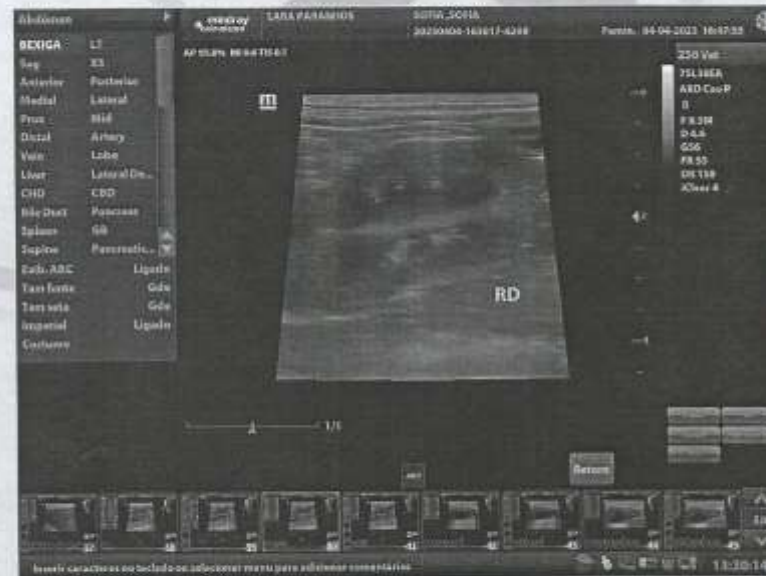
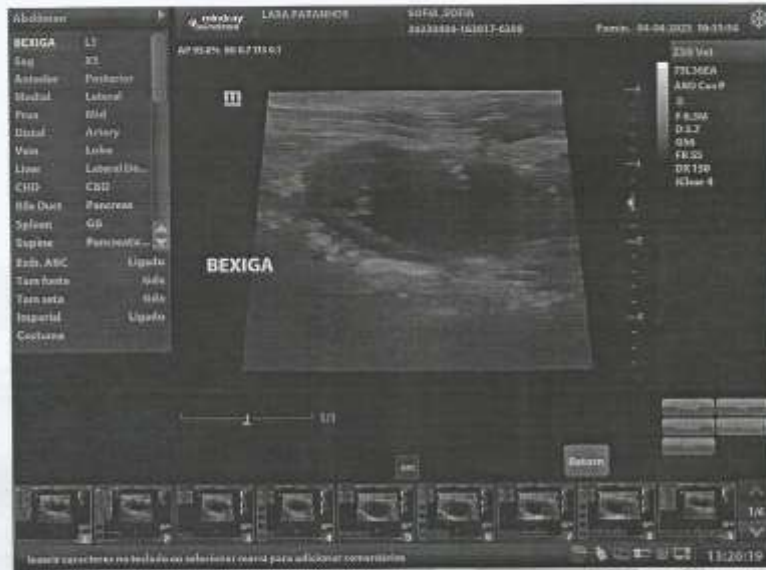
ULTRASSONOGRAFIA VETERINÁRIA
LARA PARANHOS
ESPECIALIDADE EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM
MÉDICA VETERINÁRIA CRMV - 1885



Paciente: Sofia
Espécie: Canina
Raça: Shitzu
Sexo: Fêmea
Idade: 13 anos
Tutor (a): Felix Ademar
Médico (a) Veterinário (a) Requisitante: Dra. Sue Ellen Sena
Data do exame: 04/04/2023

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

- Fígado de dimensões discretamente aumentadas, contornos regulares, bordos afilados, ecogenicidade mantida e ecotextura homogênea. Arquitetura vascular de calibre e trajeto preservados. Hepatomegalia a esclarecer.
- Vesícula biliar com paredes normoespessas e regulares, repleta por conteúdo anecogênico com discreta quantidade de material ecogênico amorfo, não formador de sombreamento acústico posterior – Lama biliar
- Estômago preenchido por conteúdo gasoso, paredes normoespessas (0,41 cm) com manutenção da estratificação parietal nas porções avaliadas.
- Segmentos de alças intestinais avaliados de distribuição topográfica preservada, preenchidos por conteúdo gasoso e mucóide, paredes normoespessas, com manutenção da estratificação parietal e peristaltismo progressivo. Duodeno: 0,47 cm.
- Baço de dimensões discretamente aumentada, contornos regulares, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Esplenomegalia a esclarecer.
- Rins simétricos (RE: 4,2 cm; RD: 4,4 cm em maior eixo), em topografia habitual, contornos regulares, ecogenicidade das corticais discretamente aumentadas. Moderada perda da relação e delimitação corticomedula. Presença de estruturas puntiformes e hiperecogênicas dispersas em ambas corticais renais. Nefropatia degenerativa e calcificação distrófica.
- Vesícula urinária com espessamento focal de parede, evidenciada pela presença de estrutura amorfa, de superfície irregular, ecogênica e heterogênea advinda da parede ventral e projetando-se ao lúmen, não apresentando vascularização ao modo Doppler colorido e medindo em seu todo cerca de 1,18 cm x 0,99 cm – Pode estar relacionado a processo neoplásico.
- Ausência de Linfadenomegalia e líquido livre em cavidade abdominal.





Araguaína, 5 de abril de 2023


 Lara Caroline A. Paranhos
 Médica Veterinária
 CRMV-TO 01813

A interpretação deste exame é atribuída ao médico veterinário responsável pelo caso clínico. O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.