



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA



RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Shammara Noletto Santos

ARAGUAÍNA/TO
2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA



RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Shammara Noleto Santos

Relatório apresentado à Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico Veterinário.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Luís Ferreira

Supervisor: Med.Vet. Arivan Ferreira Arraes

ARAGUAÍNA/TO

2016

Shammara Noleto Santos

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Aprovado em : __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jorge Luís Ferreira
Doutor em Ciência Animal
Orientador

Arlene Cândida Gonçalves Assunção
Médica Veterinária
Membro

Ana Beatriz Simões Jefery
Médica Veterinária
Membro

Dedico este trabalho primeiramente á Deus, depois aos meus pais e familiares por toda força e apoio durante esta longa caminhada de cinco anos. Também dedico aos meus amigos fofos e queridos que construí ao longo desta jornada (Victor, Crispim, Dener, Ranieri, Juliana, Raffaella, Walesson, Letícia e Hugo), ao meu professor, amigo e orientador Jorge e meus avôs: Elias e Domingos (*in memoria*) que estariam muito felizes em ver a primeira Médica Veterinária da família se formando.

RESUMO

A Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos (DTUIF) é uma doença bastante frequente em gatos domésticos. O diagnóstico é feito por exclusão de outras causas. Alguns animais podem apresentar recidivas. O quadro clínico do paciente pode ser caracterizado por hematúria, disúria, polaciúria, estrangúria, com ou sem obstrução uretral (OSBORNE et al.,1996). A doença tem sido comparada a cistite intersticial humana, devido aos achados da cistoscopia serem semelhantes, assim o gato tem sido considerado o modelo animal para esta doença em humanos, como edema da mucosa vesical, além de petéquias na lâmina própria (WESTROPP; TONY BUFFINGTON, 2004; BUFFINGTON, 2011; LEMBERGER et al., 2011). No presente relatório é descrito e discutido um caso clínico de DTUIF, abordando discussões sobre o diagnóstico. O caso clínico foi acompanhado durante o estágio supervisionado obrigatório, realizado na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos em Araguaína-TO, no período de 19 de outubro de 2015 a 22 de dezembro de 2015.

Palavras-chave :DTUIF, cistite intersticial , estrangúria, recidivas, obstrução

ABSTRACT

The Urinary Tract Disease Lower Felines (FLUTD) is a very common disease in domestic cats. The diagnosis is made by ruling out other causes. Some animals may have relapses. The patient's condition can be characterized by hematuria, dysuria, pollakiuria, strangury, with or without urethral obstruction (OSBORNE et al., 1996). The disease has been compared to human interstitial cystitis due to the findings of cystoscopy are similar, so the cat has been considered the animal model for this disease in humans, such as edema of the bladder mucosa, and petechiae in the lamina propria (Westropp; TONY BUFFINGTON 2004; BUFFINGTON, 2011; Lemberger et al, 2011).. This report is described and discussed a case of FLUTD, covering discussions about the diagnosis. The clinical case was accompanied during supervised mandatory, held at the World Veterinary Clinic Animal Farm in Araguaina-TO, from October 19, 2015 through December 22th 2015.

Keywords: FLUTD, interstitial cystitis, stranguria, relapse, obstruction

LISTA DE ABREVIATURAS

%	Porcentual
®	Marca registrada
°C	Graus Celsius
h	Hora
BID	<i>Bis in die</i> (duas vezes ao dia)
bpm	Batimentos por minuto
DTUIF	Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos
mpm	Movimentos por minuto
min	Minuto
µg	Micrograma
cm	Centímetros
dL	Decilitro
UI	Unidades internacionais
g	Gramas
Hb	Hemoglobina
Ht	Hematócrito
IV	Intravenosa
kg	Quilogramas
L	Litro
mg	Miligrama
mL	Mililitro
mm	Milímetro
pH	Potencial hidrogeniônico
IM	Intramuscular
SID	<i>Semel in die</i> (uma vez ao dia)
TID	(três vezes ao dia)
SRD	Sem Raça Definida
TPC	Tempo de preenchimento capilar
VO	Via Oral

LISTA DE FIGURAS

- Figura-1. Recepção da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos
- Figura-2. Sala de espera da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos
- Figura-3. Pet Shop.....
- Figura-4. Consultório 1- Ambiente interno da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos.....
- Figura-5. Consultório 2- da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos.....
- Figura-6. Setor de Banho e Tosa– Ambiente interno da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos
- Figura-7. Centro Cirúrgico da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos.....
- Figura-8. Setor Administrativo da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos.....
- Figura-9. Sala de Radiografia da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos.....
- Figura-10. Internação 1 da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos.....
- Figura-11. Canil de animais grandes com área de lazer e piscina.....
- Figura-12. Paciente do Relato de Caso.....
- Figura-13. Cálculo encontrado na gaiola do Pepe.....

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Diagnósticos acompanhados pelo estagiário na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos, no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, por espécie.....

Tabela 2. Cirurgias acompanhadas na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos, no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, por espécie.....

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1. Percentual dos casos acompanhados na Clínica Veterinária Mundos dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, distribuídos conforme a espécie e sexo dos animais.....
- Gráfico 2. Percentual dos casos acompanhados na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, distribuídos conforme o sistema acometido.....
- Gráfico 3. Percentual dos casos cirúrgicos acompanhados na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, distribuídos conforme o sistema acometido.....

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, minha fonte inesgotável de forças, meu alicerce e porto seguro, que sempre me sustentou e me levou a esta vitória. Minha eterna gratidão a esse Deus que me amou primeiro, desde o ventre da minha mãe.

Aos meus pais, Maria de Fátima e Israel que sempre me incentivaram e estiveram comigo em todas as situações, me dando sustento, apoio, força e perseverança. Por terem abdicado dos seus sonhos em detrimento dos meus. Um agradecimento especial ao meu pai que sempre acreditou nesse sonho, mesmo quando às vezes nem eu achava que fosse possível. Essa vitória antes de ser minha é totalmente sua. Agradeço também à minha irmã Sharina, aos meus tios, primos, avós, madrinhas e padrinho.

Também gostaria de agradecer aos meus amigos de turma (Crispim, Victor, Ranieri, Dener, Juliana, Walesson, Maria Raffaella e Hugo que infelizmente não poderão participar deste momento no mesmo período, mas que com toda certeza estarão ao meu lado neste momento tão importante. Obrigado pelas tantas aventuras e por todo ensinamento de como ser uma pessoa melhor, irei leva-los por toda a vida.

Agradeço aos meus mestres por todo conhecimento transmitido, à Universidade Federal do Tocantins, e em especial ao Professor Jorge por ter me orientado e por ter sido meu grande amigo e confidente durante todo esse período de faculdade. Por ser o mais bruto e ao mesmo tempo ter um coração de manteiga. Uma pessoa iluminada por Deus que se preocupa em fazer o melhor para seus alunos.

E por fim, não poderia deixar de citar a família Mundo dos Bichos que me acolheu e deu todo o suporte necessário para que o estágio fosse realmente um período de muita aprendizagem. Minha sincera gratidão ao meu supervisor Arivan e as Médicas Veterinárias Arilene e Ana Beatriz que me ensinaram muito sobre Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais. Agradeço também à Diana (técnica em Radiologia) pela paciência e por ter me ensinado muito sobre esta área.

Alimente sua fé, e seus medos morrerão de fome.

(Autor Desconhecido)

Não sabendo que era impossível, foi lá e fez!

(Jean Cocteau)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	15
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	22
4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA	22
5. RELATO DE CASO	26
5.1 Queixa principal	26
5.2 Anamnese	26
5.3 Exame físico	26
5.4 Exames complementares	27
5.5 Suspeita Clínica	29
5.6 Diagnóstico	29
5.7 Tratamento	29
5.8 Evolução	30
5.9 Discussão	31
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado objetiva e promove o aperfeiçoamento dos conhecimentos gerados em sala de aula com atuação prática do que foi explanado durante a graduação.

O estágio curricular foi realizado na Clínica Veterinária e Pet Shop Mundo dos Bichos, situada no município de Araguaína-TO, setor Alaska, Av. Marginal Neblina, 971, no período de 19 de outubro de 2015 a 22 de dezembro de 2015, perfazendo um total de 345 horas.

A escolha deste local de atuação para o estágio supervisionado foi devido ao fato da Clínica ser a maior da cidade, contando com uma boa estrutura física, diversidade de serviços, alta casuística, dispor de muitas ferramentas para a confirmação de diagnósticos, serviços diferenciados e por ter excelentes profissionais em atuação. Neste relatório, serão detalhadas maiores informações referentes ao local de estágio, relatando a casuística, com enfoque em um caso clínico, bastante interessante, acompanhado na clínica veterinária durante o período de estágio.

O estágio supervisionado é uma oportunidade para o graduando em Medicina Veterinária, pois permite uma aplicação prática do que foi teorizado em sala de aula. É um aprendizado que permite ao estagiário o entendimento das reais situações do dia a dia do médico veterinário, promovendo capacitação em atendimentos, contenção de animais, condutas com pacientes e seus donos, além de condutas clínicas, terapêuticas e cirúrgicas, coleta de materiais para exame biológico e complementares, noção de valores referentes aos serviços prestados, orçamentos, dentre outras.

2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio foi realizado na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, na Clínica Veterinária Mundos dos Bichos, na cidade de Araguaína- TO, no período de 19 de outubro de 2015 a 22 de dezembro de 2015, totalizando 345 horas. A supervisão foi realizada pelo Médico Veterinário Arivan Ferreira Arraes, responsável pela Clínica Veterinária como um todo.

A Clínica Veterinária possui estacionamento para clientes, recepção, petshop, dois consultórios, centro cirúrgico, setor de esterilização, banho e tosa, setor administrativo, sala de vacinas, farmácia, sala de raios X, quatro salas de internação (uma destinada a doenças infectocontagiosas) e outra só para gatos, cozinha, banheiros, depósito, lavanderia, garagem e hotel para cães e gatos.

Os exames complementares (hemograma, antibiograma, culturas, sorologia, medula óssea, pesquisa de hematozoários, bioquímicos, microbiológicos, histopatologia entre outros, eram coletados na própria clínica e encaminhados para laboratórios terceirizados. Grande parte dos exames são enviados para Belo Horizonte – MG para serem processados no laboratório Hermes Pardini.

A clínica de pequenos animais é composta por uma recepção (Figura 1) e sala de espera (Figuras 2), onde as funcionárias são responsáveis pelo atendimento aos proprietários e agendamento de consultas/exames e pelo pet shop (Figura 3).

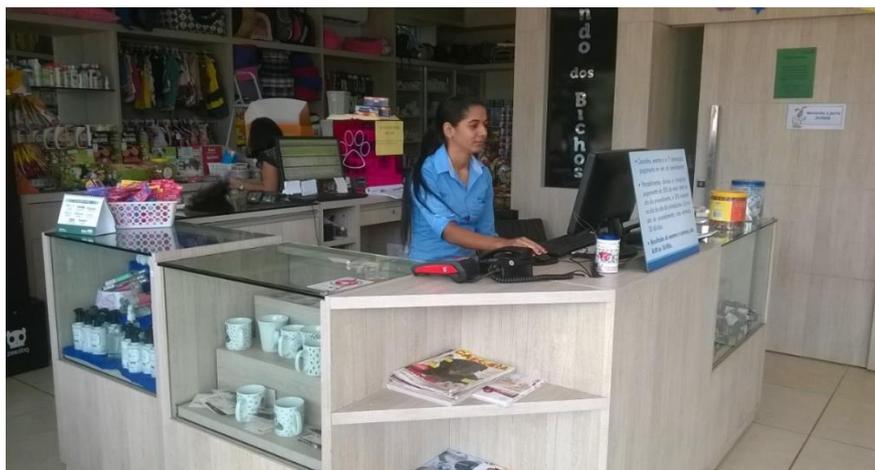


Figura 1. Recepção da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos



Figura 2. Sala de espera da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos



Figura-3. Pet Shop

No petshop são vendidos produtos veterinários, rações terapêuticas, rações premium e super premium de cães e gatos. Medicamentos prescritos após a consulta, roupas, comedouros, coleiras, guias, repelentes, camas, caixa de transporte, produtos de higiene (shampoo, condicionador, antisséptico bucal, higienizador de orelhas e olhos), ossos, petiscos, pingentes, brinquedos e produtos destinados a cães e gatos.

No consultório 1 (Figura 4), área destinada aos atendimentos de rotina, eram realizados os atendimentos em que se fazia necessário a utilização do aparelho de ultrassom. Neste mesmo recinto, há uma câmera ampliadora de imagens que auxilia nos diagnósticos de ácaros nos ouvidos, úlceras de córnea e feridas de pele. Também faz parte do consultório uma bancada onde ficavam o microscópio e negatoscópio.



Figura 4. Consultório 1- ambiente interno da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos

No consultório 2 (Figura 5), eram realizados as consultas em que não fosse necessário a utilização do ultrassom, sendo o mesmo constituído de mesa de consulta, armário com medicações de urgência e emergência, pia, geladeira de vacinas e demais itens básicos.



Figura 5. Consultório 2 da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos

No setor de banho e tosa (Figura 6), eram realizados os serviços com uma grande variedade de tipos de banho (hidratação, banho terapêutico entre outros), tosa higiênica e vários tipos de tosas e cortes em tesoura e máquina.



Figura 6. Setor de Banho e Tosa – ambiente interno da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos

Os animais destinados para banho ou tosa inicialmente aguardavam sua vez em gaiolas, e antes de iniciar os procedimentos eram passados por um soprador para verificar a presença de carrapatos ou pulgas. Caso o animal apresentasse alguns destes não podiam ficar para o banho, e eram encaminhados para a recepção, em que as funcionárias mostravam para os clientes os medicamentos que tinham a disposição para o uso nestes animais. Somente após três dias de utilização destes medicamentos, era que o animal poderia adentrar a área do banho.

No Centro Cirúrgico (Figura 7), eram realizados as cirurgias em geral e outros procedimentos em que se fazia necessária a sedação do animal. A sala contava com uma mesa cirúrgica, área para paramentação, armário com medicamentos e fios de sutura, área de esterilização e monitor de multiparâmetros vitais.



Figura 7. Centro Cirúrgico da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos

O setor administrativo (Figura 8) era composto por uma sala em que três funcionárias eram responsáveis pelo atendimento das linhas telefônicas, pelo aviso aos clientes de serviços concluídos, setor de cobranças e contabilidade.



Figura 8. Setor Administrativo da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos

Na sala de radiografia (Figura 9) eram realizados os exames radiográficos simples e contrastados por uma técnica em radiologia. A sala era composta pelo aparelho de rx e um armário onde era guardado os Epi's(equipamentos de proteção individual). Na sala ao lado eram reveladas as radiografias digitais.



Figura 9. Sala de Radiografia da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos

A internação (Figura 10) era o setor onde os animais ficavam sendo acompanhados e monitorados por 24 horas por enfermeiros que realizavam as medicações prescritas pelo Médico Veterinário, limpeza da gaiola de cada animal e monitoração dos mesmos. Eram quatro salas de internação, uma destinada aos gatos e três para cachorros, sendo uma para animais com suspeita de doenças infectocontagiosas. Para que os animais adentrassem a esses ambientes era obrigatório o uso de medicamentos anti-carrapatos, por medida de segurança do próprio animal e dos outros que estariam no mesmo ambiente como medida preventiva.



Figura 10. Internação1 da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos

A área destinada ao Hotel de cães e gatos (Figura 11), ficava nos fundos da Clínica. Havia sempre uma pessoa responsável por esse setor para cuidar, alimentar, limpar e dar medicações para os que estivesse tomando remédios. No Hotel há área separada para gatos com área de lazer para os mesmos. Uma outra parte era separada para os cães, pequenos, médios e grandes, com área de lazer, grama sintética e piscina.



Figura 11. Canil de animais grandes com área de lazer e piscina

A equipe que compõe a Clínica Veterinária é composta por 25 funcionários, sendo três veterinários que trabalham seguindo uma escala em que o primeiro inicia os atendimentos às oito horas, o segundo às nove horas e o terceiro entra às dez horas. Todo dia um dos veterinários fica de plantão na clínica até às vinte horas e caso não apareça nenhum atendimento após esse horário o Veterinário de plantão vai para sua casa e fica sobre aviso. Caso apareça alguma emergência, o enfermeiro liga para o Veterinário e este vem para realizar o atendimento o mais breve possível.

A recepção era composta por quatro funcionárias que intercalavam horários e o petshop era fechado às 19:30 horas. O setor de banho e tosa era composto por oito pessoas e esses se revezavam para realizar os banhos e tosas. O setor administrativo era composto por três pessoas, onde uma era responsável pelo

atendimento do telefone e ramais, outra pela contabilidade e a última por serviços gerais e cobranças.

A limpeza era realizada por duas funcionárias que também eram responsáveis pelas roupas, panos e toalhas utilizados na Clínica como um todo. Faziam parte da internação três pessoas, que auxiliavam nos atendimentos nos consultórios e pela medicação e cuidados dos animais que ficavam internados. No hotel uma pessoa era responsável por cuidar dos animais hospedados. Durante o período noturno, havia um enfermeiro que ficava a noite toda com os animais da internação e para receber os animais e clientes que chegassem de emergência.

Havia também uma técnica em radiologia que era responsável pela realização e revelação das radiografias e eletrocardiogramas. O serviço de taxi dog era realizado por um funcionário que era responsável por buscar e deixar animais para banho e ou consulta. Esse mesmo funcionário realizava serviços de motoboy. No depósito tinha uma pessoa responsável por realizar os pedidos dos produtos e receber as mercadorias, cadastrar os produtos e organizar o estoque.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Acompanhamento de consultas, anamnese, exame físico e clínico, cirurgias, internação, raios X, ultrassonografia, eletrocardiograma, fluidoterapia, vacinas, vermifugações, enfermarias, anestésias, monitoração do animal durante a anestesia e pós-cirurgia, coleta de material para exame, recepção dos pacientes, auxílio aos clientes sobre escolha de ração adequada ao porte e raça do animal, rações terapêuticas e produtos do petshop em geral.

O diagnóstico e tratamento dos casos eram prescritos pelos médicos veterinários e debatido com o estagiário visando a construção de um raciocínio crítico e técnico, para assim, adquirir um maior aprendizado.

4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Durante o estágio, foram acompanhados na Clínica Veterinária Mundo dos bichos, cerca de 204 casos, perfazendo um total de 24 enfermidades as quais estão listadas na Tabela 1. Foram acompanhados 10 tipos de procedimentos cirúrgicos em 45 animais, como mostra a tabela 2. O gráfico 1 retrata o percentual dos casos

atendidos, conforme a espécie e sexo, enquanto o gráfico 2 representa a casuística clínica, de acordo com o sistema acometido e o gráfico 3 representa a casuística cirúrgica de acordo com o sistema acometido.

Tabela 1 - Diagnósticos acompanhados pelo estagiário na Clínica Mundo dos Bichos, no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, por espécie.

Diagnóstico	Canina	%	Felina	%
Obstrução uretral	-		2	14,28
Atropelamento	8	4,21	2	14,28
Erliquiose	11	5,78	-	-
Fratura de mandíbula	2	1,33	-	-
Fratura de fêmur	4	2,1	2	14,28
Úlcera de córnea	5	2,63	-	-
Cinomose	30	15,78	-	-
Cardiopatias	3	1,57	-	-
Parvovirose	22	11,57	-	-
Hipersensibilidade alimentar	1	0,52	-	-
Corpo estranho	3	1,57	1	7,14
Urolitíase	2	1,33	1	7,14
Gastroenterite	6	3,15	3	21,42
Intoxicação	15	7,89	2	14,28
Dermatite atópica	8	4,21	-	-
Demodicose	10	5,26	1	7,14
Leishmaniose	30	15,78	-	-
Foliculite	4	2,1	-	-
Malasseziose	6	3,15	-	-
Piometra	6	3,15	-	-
Tumor venéreo transmissível	2	1,33	-	-
Otite externa	7	3,68	-	-
Doença renal crônica	2	1,33	-	-
Displasia coxofemoral	3	1,57	-	-
Total	190	100	14	100

Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Mundos dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015.

Tabela 2 – Cirurgias acompanhadas na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, por espécie.

Cirurgias	Canina	%	Felina	%
Ovarioesterectomia (oh)	7	14,94	2	33,33
Orquiectomia	6	15,38	3	50
Cesariana	5	12,82	-	-
Laparotomia exploratória	2	5,12	-	-
Remoção de terceira pálpebra	1	2,56	-	-
Cirurgia ortopédica	10	25,64	-	-
Remoção de corpo estranho	3	7,69	-	-
Cistotomia	3	7,69	1	16,6
Esplenectomia Total	1	2,56	-	-
Transfusão sanguínea	1	2,56	-	-
Total	39	100	6	100

Fonte: Prontuários da Clínica Veterinária Mundo dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015.

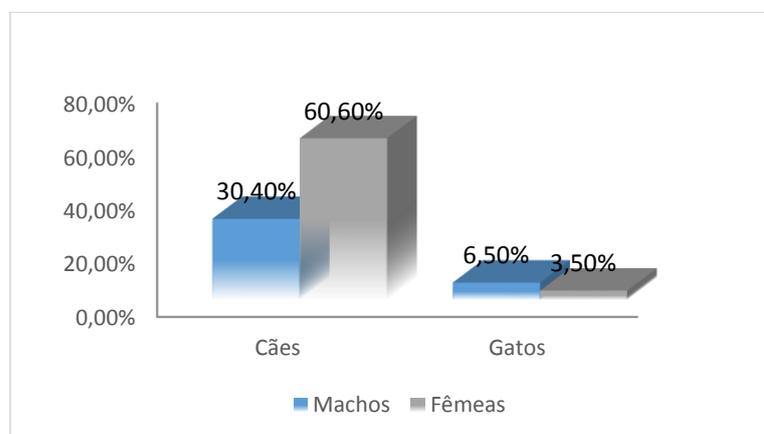


Gráfico 1 – Percentual dos casos acompanhados na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, distribuídos conforme a espécie e sexo dos animais.

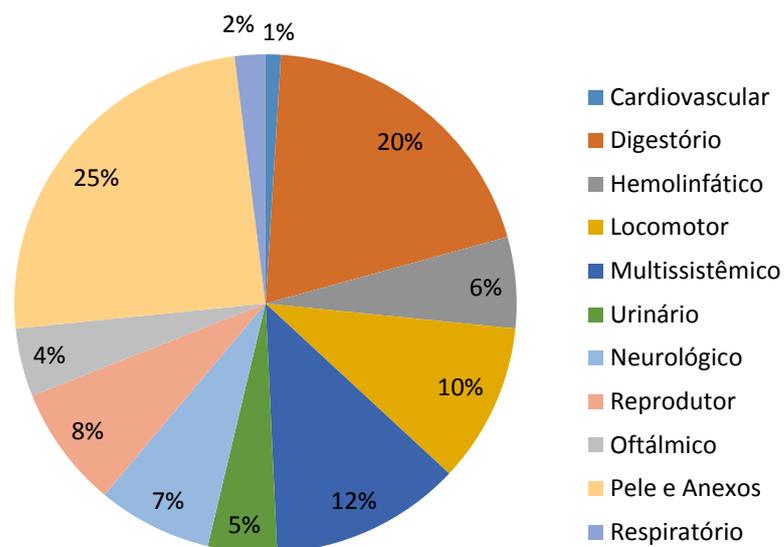


Gráfico 2 – Percentual dos casos clínicos acompanhados na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, distribuídos conforme o sistema acometido.

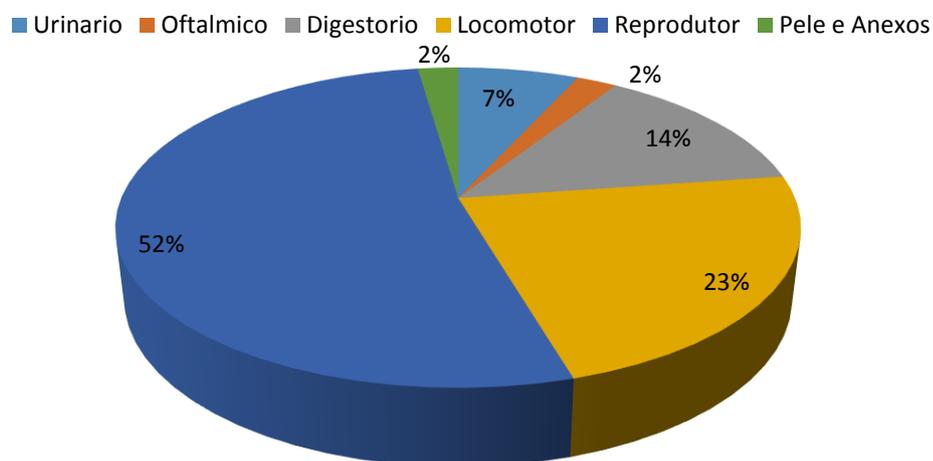


Gráfico 3 – Percentual dos casos cirúrgicos acompanhados na Clínica Veterinária Mundos dos Bichos no período de 19/10/2015 a 22/12/2015, distribuídos conforme o sistema acometido.

5. RELATO DE CASO

DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR DE FELINO COM OBSTRUÇÃO URETRAL POR CÁLCULO URINÁRIO

Paciente: Pepe

Espécie: Felina

Raça: SRD

Sexo: Macho

Idade: 5 anos

Peso: 8,7 kg

Data: 04/11/2015

5.1 Queixa principal

A proprietária relatou que o animal estava sem urinar, colocava força, mas não saía nada de urina.

5.2 Anamnese

Alimentação a base de ração, vermifugação e vacinas em dia. Castrou o animal com menos de um ano de idade. Já teve afeção urinária em 2011.



Figura 12. Paciente do Relato de Caso

5.3 Exame físico

Ao exame físico, o animal estava apático, apresentava dor durante a palpação na bexiga, temperatura retal de 38,5 C°, mucosas normocoradas, frequência cardíaca de 120bpm, pulso forte e regular e frequência respiratória de 40mpm. O paciente estava normohidratado, apresentava hiporexia, normodipsia, normoquezia e disúria com tempo de preenchimento capilar de dois segundos. Os linfonodos

estavam normais. Todos os outros sistemas apresentavam se sem alteração digna de nota.

5.4 Exames complementares

Foram solicitados exames laboratoriais: hemograma e (análises bioquímicas/uréia e creatinina), urinálise e ultrassom.

Resultado do hemograma: nenhuma alteração digna de nota. Valores dentro das referências.

HEMOGRAMA				
ERITROGRAMA	Resultado	Valores de referência		Unidade
Hemácias	5,51	5 – 10		tera/L
Hematócrito	34,90	24 – 45		%
Hemoglobina	11,40	8 – 15		g/dL
VCM	53,33	39 – 55		fL
HCM	16,68	12,5 – 17,5		g/dL
CHCM	32,66	30 – 36		Pg
RDW	14,40			
Plaquetas	283	200 – 800		giga/L*

LEUCOGRAMA	Resultado		Valores de referência	
	Relativo (%)	Abs(/mm ³)	Relativo (%)	Abs(/mm ³)
Leucócitos	100	17.500	100	5.500 – 19.500
Neutrófilos	72	12.600		
Promielócitos	0	0	-	-
Mielócitos	0	0	0	0
Metamielócitos	0	0	0	0
Bastonetes	3	500	0 – 3	0 – 510
Segmentados	68	11.900	60 – 77	3600 – 13090
Eosinófilos	4	700	2 – 10	120 – 1700
Basófilos	0	0	Raros	Raros
Linfócitos	20	3.500	12 – 30	720 – 5100
Linfócitos atípicos	0	0	0	0
Monócitos	4	700	3 – 10	180 – 1700
Plasmócitos	0	0	0	0
Blastos	0	0	0	0

BIOQUÍMICA SÉRICA			
Parâmetro	Resultado	Valores de referência	Unidade
Uréia	161,0	10 – 60	Mg/Dl
Creatinina	4,3	0,5 – 1,7	mg/Dl

No exame bioquímico de função renal, notou-se um aumento acima dos valores de referência de uréia e creatina. Revelando que o animal estava entrando em uremia.

No ultrassom foi percebido um aumento de volume na bexiga, preenchida por líquido (imagem radioluciente) e hidronefrose.

SUMÁRIO DE URINA

EXAME FÍSICO		
COR	Amarelo escuro	Referências
ASPECTO	Ligeiramente turvo	Límpido
DENSIDADE	1020	1013-1034
DEPÓSITO	Ausente	Ausente
PH	6,5	4.6-8,0
EXAME QUÍMICO		
PROTEÍNAS	Presente (+)	Ausentes
GLICOSE	Ausente	Ausentes
CORPOS CETÔNICOS	Ausente	Ausentes
PIGMENTOS BILIARES	Ausente	Ausentes
UROBILINOGÊNIO	Normal	Normal
HEMOGLOBINA	Presente (+)	Ausentes
LEUCÓCITOS	Presente (+)	Ausentes
EXAME MICROSCÓPICO		
CÉLULAS EPITELIAIS	Raras	Raras
LEUCÓCITOS/MI	18.000	Até 10.000/ml
HEMÁCIAS/MI	>100.000	Até 5000/ml
FLORA BACTERIANA	Moderada	Escassa
FILAMENTOS DE MUCO	Raros	Raros
CRISTAIS	Ausente	–
CILINDROS	Ausente	–

(Exame de Urinálise/ amostra de urina do Pepe)

5.5 Suspeita Clínica

Primeiro suspeitou -se de obstrução por cálculo uretral, posteriormente chegamos a cogitar a probabilidade de ser atonia vesical, porém, voltamos na primeira suspeita e conclui-se que se tratava de Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos (DTUIF) com obstrução, também chamada de Cistite Idiopática.

5.6 Diagnóstico

Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos com obstrução de uretra por cálculo urinário.

5.7 Tratamento

A abordagem do caso inicialmente foi direcionada para o alívio da dor e tentativas de desobstrução através da utilização de sonda (tomcat), pomada anestésica local a base de lidocaína utilizada na extremidade da sonda, solução fisiológica e seringa de 10ML. Após a introdução da sonda era conectado a seringa na ponta da sonda e introduzido a solução fisiológica até que o líquido passasse com facilidade e sem resistência. Esse procedimento é chamado de retropropulsão por líquido, onde se utiliza solução fisiológica salina estéril e força com pressão para que o líquido presente na seringa consiga translocar o cálculo e ou tampão que esteja obstruindo a uretra.

Após esse procedimento, era retirada a urina com essa mesma seringa já conectada na sonda e descartado o material recolhido. Em seguida, o animal era alocado para o setor de internação para gatos e o enfermeiro ficava medicando o animal conforme o protocolo e observava se ele conseguia urinar sozinho.

Todo dia era feito o ultrassom no animal antes e depois das desobstruções. O animal ficou internado por 2 dias até que apresentou uma melhora efetiva e conseguiu urinar sozinho. O animal foi liberado para casa e deveria retornar a qualquer momento caso o animal não conseguisse urinar. Porém, no outro dia a proprietária voltou com o animal na clínica apresentando a mesma queixa principal. Esses episódios aconteceram frequentemente durante 8 dias seguidos.

A prescrição quando o animal retornou para casa foi: Synulox 250mg/1/2 comp/VO/BID/por 8 dias e Meloxicam 1mg/1/2 do comp/VO/BID/3 dias consecutivos. Oferecer água em abundância e ração Urinary® (Royal Canin) para evitar a

formações de cristais na urina. Porém, o animal sempre retornava no dia seguinte, mas era medicado conforme esse mesmo protocolo prescrito. Nas inúmeras tentativas de desobstrução durante esses 8 dias foi verificado a presença de hematúria devido as várias passagens da sonda que lesaram a mucosa uretral.

Foi acrescentado a prescrição anterior dois medicamentos que foram: Condroton: 500mg/1/4comp/VO/BID/durante 15 dias e Amitriptilina 25mg/1/2com/VO/SID/durante 10 dias.

5.8 Evolução

No dia 12/11/2015, o animal foi levado para a clínica novamente com as mesmas queixas e optou-se por realizar a cirurgia de uretostomia no outro dia, para que tivesse tempo para realizar alguns exames pré – operatórios.

No outro dia, quando a enfermeiro foi retirar o animal do gatil para preparo da tricotomia, encontrou um cálculo (Figura 13), dentro da jaula do Pepe. Esperamos para ver se o animal conseguiria urinar sozinho. Foi constatado que o cálculo encontrado pelo enfermeiro na jaula do animal era o cálculo que estava obstruindo o animal. Cancelou – se a cirurgia de uretostomia.



Figura 13. Cálculo encontrado na gaiola do Pepe

Após esse episódio inesperado, o animal ficou em observação por um dia e este estava comendo, bebendo e urinando normalmente. No outro dia ele foi liberado para casa e recomendou-se utilizar a Ração terapêutica da Royal Canin Urinary e continuar com a medicação por mais 10 dias.

O animal voltou para retorno uma semana depois e não apresentou nenhuma queixa. Clinicamente o animal estava bem, alerta, com normúria, normoquezia, normorexia, normodipsia.

5.9 Discussão

Os casos de Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos são bastante frequentes nas clínicas veterinárias. Sua ocorrência representa uma casuística alta desta enfermidade na clínica de felinos. Essa denominação (DTUIF) têm sido utilizada para descrever uma sequência de enfermidades, com etiologia diferentes no trato urinário inferior do felino doméstico. Outras denominações já foram mencionadas para essa mesma doença e atualmente ainda se utiliza das duas denominações (DTUIF/Cistite Idiopática) (HOSTUTLER, et al., 2005).

A doença vem sendo comparada a cistite intersticial humana, pelo fato de os achados da cistoscopia serem bem parecidos, assim o gato tem sido considerado o modelo animal para esta doença em humanos, como edema da mucosa vesical, além de petéquias na lâmina própria (WESTROPP; TONY BUFFINGTON, 2004; BUFFINGTON, 2011; LEMBERGER et al., 2011)

O quadro clínico do paciente pode ser caracterizado por hematuria, disúria, polaciúria, estrangúria, com ou sem obstrução uretral (OSBORNE et al., 1996). O trato urinário inferior dos felinos é composto da vesícula urinária e da uretra (BARSANTI et al., 1994). Segundo Weissova e Norsworthy (2011), o diagnóstico deve ser obtido embasado nos dados do histórico do animal, anamnese, exame clínico e físico (espessamento vesical e/ou distensão vesical, dor a palpação abdominal, desidratação) e exames complementares.

Para que aconteça a micção normal é necessário o relaxamento do esfíncter uretral (externo e interno) e a contração do músculo detrusor (FLETCHER, 1996). A micção é controlada pelo sistema nervoso autônomo por inervação parassimpática. Quando a vesícula alcança um determinado grau de distensão os impulsos parassimpáticos são iniciados e inibem as atividades simpáticas numa espécie de antagonismo. Consequentemente, o músculo detrusor contrai e a vesícula urinária esvazia pelo relaxamento uretral e do colo vesical (KNOWLEN; MARKS, 1997).

Há uma variada gama de autores que descrevem uma maior prevalência de DTUIF obstrutiva em machos, devido ao menor diâmetro da uretra peniana e por ter um comprimento maior, enquanto que nas fêmeas, a uretra é menor e mais larga, podendo ser mais facilmente distendida (WILLEBERG; PRIESTER, 1976; BALBINOT et al., 2006).

A castração seja ela precoce ou não, tanto de machos como de fêmeas, pode levar à obesidade e diminuição da atividade física, o que parece predispor a DTUIF (WILLEBERG;PRIESTER, 1976; NELSON; COUTO,2001; OSBORNE et al., 2004). Em um estudo utilizando felinos, fêmeas e machos, a gonadectomia e a obesidade foram apontadas como fatores de risco para o desenvolvimento de doença do trato urinário inferior (DTUIF) (Lekcharoensuk et al., 2001 citado por Reichler, 2009).

Os animais com obstrução seja parcial ou total do fluxo urinário mantêm a urina retida por mais tempo que o convencional e isso pode predispor a formação de urólitos, colonização por bactérias e desenvolvimento de cistite por agressão ao uroepitélio da vesícula urinária. Somente alguns animais apresentam infecção bacteriana primária do trato urinário, pois são, geralmente, os urólitos e cristais que predispoem à infecção. O gato pode desenvolver cistite principalmente por cristais de estruvita, urólitos de estruvita associados ou não à tampões de muco e urólitos de oxalato de cálcio. A formação dos cristais de estruvita pode estar associada mais a excesso de alimento que contenha magnésio e à urina alcalina do que à infecção (NELSON; COUTO,2001d).

Os tampões uretrais dos felinos são muitas vezes representados por mucos associados a minerais ou células epiteliais, hemácias ou leucócitos, o principal mineral é a estruvita (OSBORNE et al., 2004).

Segundo Osborne et al.(2004) os tampões uretrais e urólitos estéreis de estruvita podem ser responsáveis pela doença do trato urinário inferior em gatos, tanto de natureza obstrutiva como não-obstrutiva.

A frequência de infecção bacteriana primária do trato urinário é baixa devido à formação de urina com pH baixo e com alta concentração de uréia, dificultando a colonização do trato urinário por bactérias.

Animais que apresentam a doença na forma obstrutiva devem ser submetidos a procedimentos de desobstruções através de sondagem ou

cateterização uretral, para assim, garantir um alívio da pressão vesical e nestes casos, a antibioticoterapia preventiva é preconizada (PALM; WESTROPP, 2011).

A bioquímica sérica e o hemograma podem não mostrar alterações em animais não obstruídos ou elevação de creatinina e uréia em casos de obstrução uretral (WEISSOVA; NORSWORTHY, 2011). Em muitos pacientes a urinálise pode não demonstrar alterações (HOSTUTLER; CHEW; DIBARTOLA, 2005).

No diagnóstico por imagem, as radiografias abdominais podem auxiliar na exclusão de urolitíase. Além disso, em animais com recidivas a radiografia contrastada é recomendada, uma vez que pode ser útil na detecção de neoplasias, pequenos urólitos, divertículo uracal e para se determinar a espessura da bexiga (HOSTUTLER; CHEW; DIBARTOLA, 2005).

Por sua vez, a ultrassonografia pode detectar massas na vesícula urinária, pequenos urólitos, além de ser menos invasiva que a radiografia contrastada (cistografia) e mais confiável para se obter a espessura da parede vesical (WEISSOVA; NORSWORTHY, 2011).

Com relação ao uso da amitriptilina e da condroitina seria devido a semelhança com a cistite intersticial em seres humanos e pelo fato de muitos pacientes responderem bem a esse fármaco. Há algumas evidências na literatura, porém precisaríamos de mais para definir se realmente é algo necessário (e bom) em todos os gatos ou somente em alguns pacientes.

Com relação á condroitina, não existem evidencias científicas que recomende e comprove algum benefício no uso desta substancia para tal fim. No entanto, é fácil de entender (de maneira especulativa) a razão pela qual é indicada. Supostamente a causa da cistite intersticial tem relação com a redução dos glicosaminoglicanos, que oferecem proteção ao uroepitélio contra as características da própria urina. A suplementação com condroitina provavelmente é voltada a recompor esses glicosaminoglicanos que protegem o uroepitélio.

A revisão de literatura demonstrou perspectivas diferentes sobre a DTUIF, uma vez que esta ainda representa uma espécie de desafio na clínica médica de felinos. O diagnóstico difícil, aliado ao manejo terapêutico de forma variável, muitas vezes podem levar a uma conduta equivocada do paciente e assim gerar um agravamento do quadro clínico, resultando em insatisfação do proprietário e frustração do Médico Veterinário.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado na Clínica Veterinária Mundo dos Bichos foi uma oportunidade que me permitiu ir além das teorias ensinadas em sala de aula e proporcionou um aprendizado muito intenso. Uma gama de informações e práticas que só o estágio poderia proporcionar. Para o acadêmico de Medicina Veterinária é muito importante passar por situações reais do cotidiano e saber atuar em casos de emergências, pressão psicológica por parte dos donos dos animais, situações multifatoriais e decisões importantes onde cabe ao Veterinário optar por qual conduta seguir.

O raciocínio crítico e habilidades práticas nos procedimentos foram bastante necessários para as confirmações de diagnóstico das diversas doenças tratadas. A importância do exame clínico, físico e exames complementares interligados a uma anamnese bem conduzida são informações de grande valia quando associadas a uma boa conversa com o proprietário.

7.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALBINOT, P. Z. et al., Distúrbio urinário do trato inferior de felinos: caracterização de prevalência e estudo de caso-controle em felinos no período de 1994 a 2004. Revista CERES, v.53, n.310, p.549-558, 2006).

BARSANTI, J.A.; FINCO,D.R.; SCOTT, A.B. Diseases of the lower urinary tract. In: SHERDING,R.G. The cat: Diseases and Clinical Management. 2.ed. New York; Churchil Livingstone. cap.51, p.1769 –1823, 1994.

FLETCHER, T. Applied Anatomy and Phisiology of the Feline Lower Urinary Tract. The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v.26, n.2, p.181 – 196, 1996.

HOSTUTLER, R. A.; CHEW, D. J.; DIBARTOLA, S. P. Recent concepts in feline lower urinary tract disease. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice, Philadelphia, v. 35, n. 1, p. 147-170, Jan. 2005

KNOWLEN, I.M.S.; MARKS, S.L. Use of Muscle Relaxants in Feline Obstructive lower Urinary Tract Disease. Feline Practice, v.25, n.5 –6, p.26 –33, 1997.

OSBORNE, C.A.; KRUGER, J.M.; LULICH, J.P. et al. Medical Management of Feline Urethral Obstruction. The Veterinary Clinics os North America: Small Animal Practice, v. 26, n.3, p. 483 – 498, 1996

OSBORNE, C. A. et. al. Doenças do trato urinário inferior dos felinos. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2004, 5.ed., vol 2, cap. 175, p. 1802-1841.

PALM, C.; WESTROPP, J. Cats and calcium oxalate: strategies for managing lower and upper tract stone disease. Journal of Feline Medicine and Surgery, London, v. 13, n. 9, p. 651-660, Sep. 2011.

NELSON, R.W. & COUTO, C.G..Fundamentos da medicina interna de pequenos animais. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 1084p. 2001.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Urolitíase canina. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C.Guillermo. **Medicina interna de pequenos animais**. 2.ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 506 - 515.

REICHLER, I. M. Gonadectomy in Cats and Dogs: A Review of Risks and Benefits. *Reproduction in Domestic Animals*, v. 44, supl. 2, p. 29–35, 2009.

WEISSOVA, T.; NORSWORTHY, G. D. Feline idiopathic cystitis. In: NORSWORTHY, G. et al. *The feline patient*. 4. ed. Iowa: Wiley-Blackwell, 2011. p. 176-178.

WESTROPP, J. L.; TONY BUFFINGTON, C. A. Feline idiopathic cystitis: current understanding of pathophysiology and management. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, Philadelphia, v. 34, n. 4, p. 1043-1055, July 2004.

WILLEBERG, P.; PRIESTER, W. A. Feline urological syndrome associations with some time, space, and individual patient factors. *American Journal of Veterinary Research*, Schaumburg, v.37, n.8, p.975, 1976.