

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL CAMPUS
URUGUAIANA
FACULDADE DE ZOOTECNIA, VETERINÁRIA E AGRONOMIA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

ALINE GABRIELA PEDROSO BORGES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE CIRURGIA E CLÍNICA CIRÚRGICA DE
CÃES E GATOS

Uruguiana
2008

ALINE GABRIELA PEDROSO BORGES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE CIRURGIA E CLÍNICA CIRÚRGICA DE
CÃES E GATOS**

Relatório de Estágio Supervisionado
Profissional apresentado ao Curso de
Medicina Veterinária da Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul,
para obtenção do título de Médico Veterinário.

Orientador: Profa. Fabíola Dalmolin

SUPERVISOR: PROF. SAULO TADEU LEMOS PINTO FILHO

Uruguaiana

2008

DEDICATÓRIA

Dedico esta obra em forma de eterno agradecimento, a uma das pessoas mais importantes da minha vida, que se fez muito presente em todos os momentos, a qual foi motivo de muito orgulho para mim. Esta pessoa sempre esteve ao meu lado me dando força e me ensinando que para ser alguém na vida, deve-se batalhar e lutar por seus objetivos. Encarar as dificuldades, por mais difícil que seja e sempre seguir adiante de cabeça erguida.

Segui seus conselhos e hoje estou aqui dedicando este trabalho pra ti. Muito obrigado por estar sempre presente em minha vida e por nunca ter desistido de mim. Sem o seu apoio eu não teria chegado até aqui. Só tenho a dizer OBRIGADO...

Minha AVÓ amada, este trabalho é pra ti... Amo-te mais que tudo!!!

“Independência, soberania e autonomia são qualidades valiosas. Contudo, há situações na vida, em que não podemos fazer tudo sozinho e é necessário pedir e aceitar a ajuda das pessoas”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente por ter me dado a vida e colocado na minha trajetória pessoas que me ajudaram a enfrentar mais esta barreira com muita sabedoria e dedicação.

A minha avó, que sempre depositou muita confiança em mim e me deu a oportunidade de ter realizado este sonho que é ser Médica Veterinária. Valeu vó querida pelo seu apoio e por ter acreditado em mim.

Ao meu saudoso avô, que eu sempre tive muito orgulho, pela sua perseverança e fé, lutou junto comigo para que eu chegasse até onde estou. Mesmo você não estando mais comigo nesta vida, é ao senhor meu avô amado que eu dedico este diploma!!!!

A minha mãe, que mesmo ausente sempre me fez perceber que eu sou capaz, e sempre tinha a palavra certa na hora certa!

Ao meu filho Cauê, que soube compreender esta fase do estágio e a minha ausência. Sempre esteve ao meu lado nesta trajetória difícil e sempre foi o meu companheirinho.

Obrigado por existir em minha vida meu anjo. Tu é o presente que Deus me enviou e sou grata por ter você em minha vida e por estar compartilhando este momento da minha vida junto de ti meu amado...

Aos meus amigos, que sempre me apoiaram e me acompanharam nesta longa caminhada e nunca me abandonaram.

A minha amiga Kátia Viana, minha companheira e amigona em qualquer situação!!! Ajudou-me muito e se fez como uma irmã em muitas ocasiões me apoiando sempre que eu precisei. Obrigado minha amiga do coração. Amo-te!!!

Ao meu amigo Digo, que me ajudou na correria para a confecção deste relatório e por sua amizade infinita. Obrigado meu amigo por estar sempre ao meu lado!

A dupla perfeita e parada dura, Amanda e Marina. Amo vocês minhas amigas...

A minha parceira de estágio Ana Carriço que me ajudou muito neste período de estágio, te admiro muito pela sua garra minha amiga.

As minhas companheiras e amadas, Sheron e Baby, minhas maiores companheiras nesta vida, sempre estiveram ao meu lado. Obrigado por existirem em minha vida minhas amadas!!!

A minha parceira e saudosa Tica... Esteve comigo desde o início, porém não está aqui neste momento, mas te carrego no meu coração minha veinha amada. A tua presença aqui seria muito importante para mim, porque foi a tua presença durante esses 12 anos de convivência que não permitiu que eu desistisse.

A minha querida orientadora Fabíola Dalmolin, que mesmo tendo muitos compromissos e a correria do Hospital Veterinário, sempre me atendeu prontamente com muito bom humor e conhecimento e me agüentou durante este período, contribuindo para a confecção deste relatório. Aliás, só nós sabemos os bastidores deste trabalho!!! “Obrigado Dr. Fabíola pela sua alegria, companhia e sua amizade durante este período”.

Ao pessoal do Hospital da PUC, Gislaine, Adriana, Têre, Daniela, Fabíola Mello e Jéferson que se fizeram muito presentes durante e no final da minha vida acadêmica.

Ao meu supervisor e professor Saulo Tadeu Lemos Pinto Filho, que contribuiu para o meu aprendizado, sempre esteve disposto a esclarecer dúvidas durante a vida acadêmica e no final dela também, muito obrigado pela amizade, experiência e o vasto conhecimento na área de medicina veterinária.

Peço sempre a Deus, para que me proteja e me oriente nesta nova etapa e tudo que eu aprendi neste período acadêmico eu possa pôr em prática, dedicando sempre a minha vida aos animais...

Eternamente grata... Aline

RESUMO

Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, localizado do município de Uruguaiana-RS, na área de clínica e cirurgia de pequenos animais. Dentre as atividades desenvolvidas estão os atendimentos clínicos, procedimentos ambulatoriais, procedimentos cirúrgicos, internação, exames radiográficos e ultrasonográficos e exames laboratoriais.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Exame radiográfico de um canino, Boxer, cinco anos. Observar achatamento e contorno irregular da cabeça do fêmur, além de espessamento do colo no lado direito (grau de displasia 3).25
- Figura 2** – Abordagem cirúrgica da ostectomia da cabeça e colo femorais de um canino com displasia coxofemoral. Observar os músculos glúteos seccionados e a exposição da cabeça femoral, em um canino Boxer.26
- Figura 3** – Aspecto cirúrgico final de ostectomia de cabeça e colo femorais, com fio nylon 0.30 e pontos isolados simples.27
- Figura 4** - Abordagem cirúrgica do joelho de um canino, Poodle Toy, fêmea de dois anos. Verificar presença de sulco troclear raso.....32
- Figura 5** – Canino, Poodle Toy, fêmea, de dois anos. Observar o apoio completo dos membros operados dois dias após cirurgia de trocleoplastia.33
- Figura 6** - Felino, Siamês, 6 meses de idade, macho, durante a cirurgia de uretostomia perineal. Observar a presença da sonda uretral durante o procedimento cirúrgico.39
- Figura 7** - Sutura da muco-cutânea envolvendo a uretra pélvica e a pele do períneo, utilizando-se nylon 5.0 em um felino, macho de seis meses.39
- Figura 8** - Aspecto radiográfico demonstrando a presença de corpos estranhos na região hipogástrica direita de um canino macho, SRD de dezesseis anos.43
- Figura 9** - Cirurgia de gastrotomia de um canino, SRD, de 16 anos, macho. Observar corpos estranhos sendo removidos do estômago (pedras).45

Figura 10 – Sutura do estômago de um canino macho, SRD de dezesseis anos. Observar sutura da primeira camada, incluindo-se serosa, muscular e submucosa com padrão contínuo simples e náilon 0,20.	45
Figura 11 - Canino, York Shire, macho. Observar secreção ocular, conjuntiva avermelhada e lesão central na córnea.....	50
Figura 12 – Aspecto final do procedimento de flape conjuntival para o tratamento de úlcera de córnea, em um canino, York Shire, de três anos de idade, macho.....	51

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1:** Atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008..... 13
- Tabela 2:** Diagnósticos estabelecidos e/ou acompanhados, nos diferentes sistemas orgânicos durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008..... 14
- Tabela 3:** Diagnósticos dos sistemas auditivo, cardiovascular, ocular e respiratório estabelecidos e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008..... 15
- Tabela 4:** Diagnósticos dos sistemas digestório e nervoso estabelecidos e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008..... 16
- Tabela 5:** Diagnóstico do sistema músculo-esquelético estabelecido e/ou acompanhado durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio

Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.....17

Tabela 6: Diagnóstico do sistema tegumentar estabelecido e/ou acompanhado durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.....18

Tabela 7: Diagnóstico do sistema genito-urinário estabelecido e/ou acompanhado durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.....19

Tabela 8: Exames laboratoriais, radiológicos e ultrassonográficos solicitados e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.....20

Tabela 9: Procedimentos Cirúrgicos realizados e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.21

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	13
2. DISCUSSÃO DOS CASOS CLÍNICOS	22
2.1. DISPLASIA COXOFEMORAL	22
2.1.1. Revisão bibliográfica	22
2.1.2. Descrição do caso.....	24
2.1.3. Discussão	27
2.2. LUXAÇÃO MEDIAL DE PATELA	28
2.2.1. Revisão bibliográfica	28
2.2.2. Descrição do caso.....	31
2.2.3 Discussão	33
2.3 DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR DOS FELINOS – URETROSTOMIA PERINEAL.....	35
2.3.1 Revisão bibliográfica	35
2.3.2. Descrição do caso.....	38
2.3.3. Discussão	40
2.4. CORPO ESTRANHO GÁSTRICO – GASTROTOMIA	41
2.4.1. Revisão Bibliográfica	41
2.4.2. Descrição do caso.....	43
2.4.3 Discussão	45
2.5. ÚLCERA DE CÓRNEA.....	47
2.5.1. Revisão bibliográfica	47
2.5.2. Descrição do caso.....	49
2.5.3. Discussão	51
CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	54

INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária realizado no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008, perfazendo um total de 516 horas, sob a orientação da médica veterinária Fabíola Dalmolin e supervisão do professor Saulo Tadeu Lemos Pinto Filho.

O Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul situa-se na Br 472, Km 7, no município de Uruguaiana. O horário de funcionamento do mesmo é das 8 as 19:00 horas, divididos em turnos de 5 horas e meia, manhã e tarde, perfazendo um total de 11 horas diárias, sendo que em cada turno possui um médico veterinário responsável pelos atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos. O hospital conta também com o auxílio dos plantonistas, que são alunos graduandos que ajudam nos atendimentos junto aos médicos veterinários.

A área de pequenos animais é composta por uma recepção, onde os proprietários são inicialmente atendidos por uma secretária que preenche as fichas e os encaminha para o atendimento, uma sala de espera, um depósito com medicamentos para sua própria rotina, dois ambulatórios, uma sala de internação para cães e gatos, uma sala pós-cirúrgica, uma sala pré-cirúrgica, um bloco cirúrgico com duas salas de pequenos animais, um bloco cirúrgico para grandes animais, uma sala de técnica cirúrgica, onde os alunos têm aulas práticas, uma sala de isolamento, onde ficam internados os animais portadores de enfermidades infecto-contagiosas, vestiários femininos e masculinos. Existe também uma cozinha, sala para plantonistas, uma sala de reuniões e uma sala de aula. Por acesso secundário encontram-se laboratórios de fisiopatologia e biotecnologia da reprodução.

O Hospital Veterinário conta também com a ajuda de setores que contribuem para o bom funcionamento da rotina hospitalar, auxiliando os clínicos junto aos diagnósticos, como: Análises Clínicas, Bacteriologia e Micologia, Centro de Diagnóstico por Imagem e Laboratório de Patologia.

A escolha por realizar o Estágio Curricular no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul se deu devido à alta casuística, ao nível de profissionais e as excelentes condições que o mesmo

oferece. Sendo um hospital escola, dá muita oportunidade aos graduandos, possibilitando a realização de cirurgias pelos mesmos, sempre orientados pelos médicos veterinários.

1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Tabela 1: Atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Tipo de Atividade	Número	%
Assistência a animais internados	97	19,24
Atendimentos clínicos	130	25,80
Diagnóstico por imagem	68	13,49
Eutanásia	6	1,19
Exames laboratoriais	83	16,47
Manutenção de tala	20	3,97
Procedimentos cirúrgicos	65	12,90
Procedimentos ambulatoriais	35	6,94
TOTAL	504	100%

Tabela 2: Diagnósticos estabelecidos e/ou acompanhados, nos diferentes sistemas orgânicos durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Sistema	Canino	Felino	Número	%
Auditivo	9	-	9	7,83
Cardiovascular	2	-	2	1,74
Digestório	21	-	21	18,26
Genito-urinário	13	3	16	13,91
Músculo-esquelético	19	-	19	16,52
Nervoso	4	-	4	3,48
Ocular	8	-	8	6,96
Respiratório	6	-	6	5,22
Tegumentar	29	1	30	26,08
TOTAL	111	4	115	100%

Tabela 3: Diagnósticos dos sistemas auditivo, cardiovascular, ocular e respiratório estabelecidos e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Diagnósticos	Canino	Número	%
Entrópio	2	2	8
Insuficiência cardíaca direita	1	1	4
Insuficiência cardíaca bilateral	1	1	4
Otite externa*	5	5	20
Otite média**	1	1	4
Otohematoma	2	2	8
Protrusão de globo ocular	2	2	8
Pneumonia	3	3	12
Síndrome vestibular geriátrica***	1	1	4
Traqueobronquite infecciosa canina***	3	3	12
Úlcera de córnea	4	4	16
TOTAL	25	25	100%

* Diagnóstico Laboratorial

** Diagnóstico Radiológico

*** Diagnóstico Clínico

Tabela 4: Diagnósticos dos sistemas digestório e nervoso estabelecidos e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Diagnóstico	Canino	Felino	Número	%
Cálculo dentário	1	-	1	3,85
Cirrose hepática	1	-	1	3,85
Corpo estranho gástrico	1	-	1	3,85
Discopatia intervertebral	3	-	3	11,54
Esofagite	1	-	1	3,85
Fecaloma	1	-	1	3,85
Gastroenterite hemorrágica	2	-	2	7,69
Gastrite	2	-	2	7,69
Intoxicação por dicumarínico	5	-	5	19,22
Lesão medular traumática	1	-	1	3,85
Mucocele cervical	1	-	1	3,85
Periodontite	4	1	5	19,22
Verminose	2	-	2	7,69
TOTAL	25	1	26	100%

Tabela 5: Diagnóstico do sistema músculo-esquelético estabelecido e/ou acompanhado durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Diagnóstico	Canino	Número	%
Displasia coxofemoral	6	6	31,59
Fratura de pelve	1	1	5,26
Fratura de mandíbula	1	1	5,26
Fratura de fêmur	1	1	5,26
Fratura de rádio e ulna	1	1	5,26
Fratura do terceiro carpiano	1	1	5,26
Fratura de tíbia e fíbula	2	2	10,53
Hérnia umbilical	1	1	5,26
Luxação coxofemoral	1	1	5,26
Luxação patelar medial	3	3	15,80
Luxação tíbio-társica	1	1	5,26
TOTAL	19	19	100%

Tabela 6: Diagnóstico do sistema tegumentar estabelecido e/ou acompanhado durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Diagnóstico	Canino	Felino	Número	%
Abcesso	2	-	2	6,67
Atopia	1	-	1	3,33
DAPP	1	-	1	3,33
Dermatite de contato	1	-	1	3,33
Demodicose canina	2	-	2	6,67
Fístula infraorbitária	1	-	1	3,33
Ferida lacerada	3	-	3	10,0
Hipersensibilidade alimentar	1	-	1	3,33
Lipoma	1	-	1	3,33
Miíase	2	-	2	6,67
Neoplasia cutânea	1	-	1	3,33
Piodermite	1	-	1	3,33
Sarna notoédrica	-	1	1	3,33
Sarna sarcóptica	1	-	1	3,33
Seborréia seca	1	-	1	3,33
Tumor de mama	10	-	10	33,34
TOTAL	29	1	30	100%

Tabela 7: Diagnóstico do sistema genito-urinário estabelecido e/ou acompanhado durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Diagnóstico	Canino	Felino	Número	%
Cálculo renal	1	-	1	6,25
Criptorquidismo	2	-	2	12,5
Cistite	1	-	1	6,25
DTUIF	-	3	3	18,75
Fístula de glândula perianal	1	-	1	6,25
Hemometra	1	-	1	6,25
Piometra	2	-	2	12,5
Prolapso de útero	1	-	1	6,25
Tumor ovariano de células da granulosa*	1	-	1	6,25
Tumor de glândula perianal				
TVT	1	-	1	6,25
	2	-	2	12,5
TOTAL	13	3	16	100%

* Diagnóstico histopatológico

Tabela 8: Exames laboratoriais, radiológicos e ultrassonográficos solicitados e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Exames	Canino	Felino	Número	%
Biópsia	3	-	3	1,90
Bioquímica Sérica				
Alanina Aminotransferase	10	-	10	6,33
Proteína Plasmática Total	10	-	10	6,33
Creatinina	10	-	10	6,33
Glicose	1	-	1	0,63
Cultura e Antibiograma	6	-	6	3,80
Hemograma	36	3	39	24,68
Radiografias Contrastadas	1	-	1	0,63
Radiografias Simples	42	2	44	27,85
Raspado Cutâneo Direto para Fungos e Sarnas	7	-	7	4,43
Ultrassonografias	25	2	27	17,09
TOTAL	151	7	158	100%

Tabela 9: Procedimentos Cirúrgicos realizados e/ou acompanhados durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, no Hospital Veterinário da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Campus Uruguaiana, no período de 03 de março a 20 de maio de 2008.

Procedimentos	Canino	Felino	Número	%
Cesareana	1	-	1	1,54
Cistorrafia	1	-	1	1,54
Correção de entrópio	2	-	2	3,08
Correção de fístula infraorbitária	1	-	1	1,54
Correção de luxação medial de patela	2	-	2	3,08
Enterectomia e anastomose intestinal	1	-	1	1,54
Excisão de neoplasia cutânea	2	-	2	3,08
Excisão de glândula salivar mandibular	1	-	1	1,54
Excisão de glândula perianal	1	-	1	1,54
Excisão de tumor subcutâneo	1	-	1	1,54
Exenteração	2	-	2	3,08
Exodontia	2	-	2	3,08
Flap palpebral	1	-	1	1,54
Gastrotomia	1	-	1	1,54
Laparotomia exploratória	2	1	3	4,61
Mastectomia parcial	1	-	1	1,54
Mastectomia regional	8	-	8	12,30
Nodulectomia	1	-	1	1,54
Osteosíntese de tíbia	2	-	2	3,07
Osteosíntese de fêmur	1	-	1	1,54
Ostectomia de cabeça e colo femorais	-	-	3	4,61
Orquiectomia	3	-	3	4,61
Ovariohisterectomia eletiva	3	1	4	6,15
Ovariohisterectomia terapêutica	11	2	13	20,0
Redução de sinus	4	-	4	6,15
Remoção de cálculo dentário	1	-	1	1,54
Uretrostomia/penectomia	1	-	1	1,54
	-	4	4	6,15
TOTAL	57	8	65	100%

2. DISCUSSÃO DOS CASOS CLÍNICOS

2.1. DISPLASIA COXOFEMORAL

2.1.1. Revisão bibliográfica

A articulação coxofemoral é uma articulação esferoidal em que a cabeça femoral hemisférica encaixa-se numa cavidade elipsóide situada no interior do osso pélvico. A configuração anatômica dessa articulação permite grande amplitude de movimentos, ao mesmo tempo em que proporciona máxima estabilidade (MANLEY, 1998). Vários músculos cirurgicamente importantes possuem suas inserções próximas a esta articulação, como os glúteos, obturador interno e o tensor da fáscia lata (OLMSTEAD, 1998).

A displasia coxofemoral é o desenvolvimento ou crescimento anormal da articulação, em geral bilateral (PIERMATTEI & FLO, 1999). Ela é identificada em cães de várias raças (BENNETT & MAY, 1997), mas afeta mais comumente os de grande porte e gigantes (RICCIARDI, 2004); acrescidos a estas características, ocorre devido ao excesso de peso, fatores ambientais e hereditariedade (MANLEY, 1998).

Existem alguns fatores predisponentes como taxa elevada de crescimento, distrofia no músculo pectíneo, nutrição excessiva, excesso de atividade física em jovens, insuficiência da massa muscular pélvica, osteocondrose e inclinação da pelve afetando o grau de envolvimento da cabeça do fêmur pelo acetábulo. Todos esses fatores influenciam a presença de displasia, a idade da ocorrência e a severidade das complicações articulares (KILPP & FARRA, 1998).

Os principais sinais clínicos são caracterizados por claudicação do membro posterior e anormalidades de andadura (especialmente após períodos de exercício); e o movimento da articulação coxofemoral limita-se devido à dor articular (OLMSTEAD, 1998). Em cães jovens os sinais clínicos são caracterizados por uma redução súbita na atividade física associada a uma acentuada dor dos membros pélvicos, apresentando dificuldade em se levantar com diminuição da vontade de andar, correr, pular e subir escadas. O proprietário nota um modo de andar como “coelho” nos membros pélvicos (PIERMATTEI & FLO, 1999).

O diagnóstico é baseado na anamnese, no exame físico e na avaliação radiográfica das articulações coxofemorais (OLMSTEAD, 1998). Na palpação, o Sinal de Ortolani é útil para o exame físico e é positivo quando se sente um “estalo” produzido pelo movimento da cabeça femoral à medida que ela desliza para dentro e para fora do acetábulo com a adução e pressão aplicada ao fêmur (PIERMATTEI & FLO, 1999). O teste da estação bípede, abdução com rotação externa, subluxação da cabeça femoral, articulação femoral crepitante, apoio em base estreita e base larga e conformação pélvica também são úteis para o diagnóstico clínico (SOUZA & TUDURY, 2003).

Os aspectos radiográficos são avaliados numa projeção ventrodorsal com os fêmures estendidos paralelamente entre si, para avaliar o alargamento do espaço articular entre a cabeça femoral e a parede acetabular cranial, achatamento da borda acetabular e graus variáveis de deslocamento lateral da cabeça femoral com relação ao acetábulo (BENNETT & MAY, 1997). O método de avaliação radiográfica tradicionalmente utilizado no Brasil prevê a aferição do ângulo de Norberg, onde o cálculo é realizado a partir da união dos centros das cabeças femorais por intermédio de uma linha traçada a partir de cada um desses centros até a tangente da respectiva borda acetabular craniolateral. O menor ângulo compatível com a anormalidade é de 105 graus. Portanto, quanto menor a congruência articular, menor será o ângulo e mais evidente será a subluxação (NOGUEIRA *et al*, 2005). A displasia é categorizada como discreta com desvio mínimo da cabeça femoral; moderada, que demonstra evidência de acetábulo rasa e severa com luxação completa da articulação coxofemoral (SOUZA & TUDURY, 2003).

O índice de distração é um método radiográfico quantitativo de diagnóstico precoce da displasia coxofemoral capaz de estimar a susceptibilidade de cães na idade adulta mediante exames realizados a partir de oito semanas de idade. Este método consiste em três projeções radiográficas distintas, a primeira no padrão ventrodorsal; a segunda em posição femoral neutra (com as cabeças femorais para o interior do acetábulo) e a terceira na mesma postura, mas em distração, utilizando-se um aparelho criado para produzir tal força de deslocamento (aparelho tipo PENNHIP) (SOUZA & TUDURY, 2003).

O tratamento depende da idade do paciente, do grau de desconforto e dos achados radiográficos e físicos (FOSSUM, 2005). Nos animais suavemente afetados e com episódio inicial de claudicação, pode-se utilizar administração de

antiinflamatórios e analgésicos e restrição da atividade física para permitir que a resposta inflamatória dentro da articulação diminua (OLMSTEAD, 1998). Os corticosteróides devem ser evitados para uso crônico, pois aceleram as mudanças degenerativas na articulação. (PIERMATTEI & FLO, 1999).

O tratamento cirúrgico deve ser feito para animais que não responderam ao tratamento clínico. Existem várias técnicas como a osteotomia pélvica para cães jovens; excisão da cabeça e colo femorais, permitindo a formação de uma articulação falsa fibrosa (FOSSUM, 2005), sendo indicada quando a articulação coxofemoral está comprometida e o reparo primário não é realizável (PIERMATTEI & FLO, 1999); prótese coxofemoral em pacientes adultos onde o tratamento conservador foi ineficaz (FOSSUM, 2005); osteotomia intertrocantérica é útil em animais de seis a oito meses que possuem alterações degenerativas mínimas (OLMSTEAD, 1998).

2.1.2. Descrição do caso

Foi atendido no HV-PUCRS Campus Uruguaiana, um canino macho de três anos, raça Boxer, com dificuldade de locomoção nos membros posteriores. Segundo o proprietário, o animal se exercitava muito desde novo, pois era criado em uma fazenda onde fazia o serviço do campo junto aos funcionários.

Ao exame clínico não se verificaram alterações clínicas, exceto durante o teste de abdução e o de estação bípede, que sentiu dor na região coxofemoral, principalmente no membro posterior direito. Realizou-se exame radiográfico onde se verificou achatamento e contorno irregular da cabeça de fêmur e espessamento do colo no lado direito, constatando-se a perna direita mais afetada e o grau de displasia 3 (Figura 1). Foi indicado tratamento clínico com cetoprofeno¹ (1,1 mg/kg), a cada 24 horas, por três dias e repouso do animal. Uma semana após, o proprietário retornou relatando que o animal continuava sentindo dor e apresentava rigidez muscular após exercício. O mesmo foi encaminhado para cirurgia de excisão de cabeça e colo femorais.

¹ PROFENID GOTAS. Aventhis Pharma Ltda. Suzano-SP.



Figura 1 – Exame radiográfico de um canino, Boxer, cinco anos. Observar achatamento e contorno irregular da cabeça do fêmur, além de espessamento do colo no lado direito (grau de displasia 3).

Iniciou-se a antibioticoterapia com ampicilina sódica² (20 mg/kg), analgesia com cloridrato de tramadol³ (2 mg/kg) e terapia de apoio com Ringer lactato⁴ por via endovenosa. O paciente foi sedado com tiletamina e zolazepan⁵ (5 mg/kg) e encaminhado para a sala cirúrgica, onde utilizou-se indução com propofol⁶ (5 mg/kg) e posterior intubação orotraqueal para anestesia inalatória com halotano⁷. Com o animal em plano anestésico, iniciou-se a cirurgia incidindo-se cranialmente ao trocanter maior em forma elíptica com o uso de um bisturi. Após, com uma tesoura de Metzemaum, incidiu-se os glúteos superficial, médio e profundo, tomando o cuidado de seccioná-los em sua inserção. Quando encontrada a cápsula articular, fez-se a secção da mesma com bisturi e tesoura de Metzemaum, visualizando a cabeça femoral (Figura 2). Procedeu-se a ressecção do ligamento redondo com

² AMPICILINA. Prodotti. São Paulo-SP.

³ TRAMALIV. Teuto Brasileiro. Anápolis-GO.

⁴ RINGER LACTATO. Biosintética. Farmacêutica. Ribeirão Preto-SP.

⁵ ZOLETIL . Virbac S/A. São Paulo-SP

⁶ FRESOFOL. Fresenius Kabi. Campinas-SP.

⁷ TANOHALO.Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos. Itapira- SP.

tesoura de Metzembaum curva. Após, elevou-se (expôs) a cabeça femoral e com o auxílio de um martelo e osteótomo (elevador de periósteo) removeu-se a cabeça e colo femorais. Como restaram pedaços de osso, utilizou-se a pinça goiva para cortar o restante, verificando se havia presença de irregularidades. Em seguida, suturou-se a cápsula articular com nylon 2-0 (pontos de Sultan), os músculos foram suturados da mesma forma e a redução do espaço subcutâneo com pontos zigue-zague, a dermorráfia com pontos isolados simples (nylon 0.30) (Figura 3).

No pós-operatório imediato continuou-se a fluidoterapia por via endovenosa até a completa recuperação. Após seis horas, o animal recebeu alta e foi recomendado exercícios com caminhadas leves e o uso de coleira. Foi indicado o uso de analgésicos (cloridrato de tramadol⁸ na dose de 2 mg/kg) e o uso de cetoprofeno⁹ (1,1 mg/kg) a cada 24 horas durante três dias.

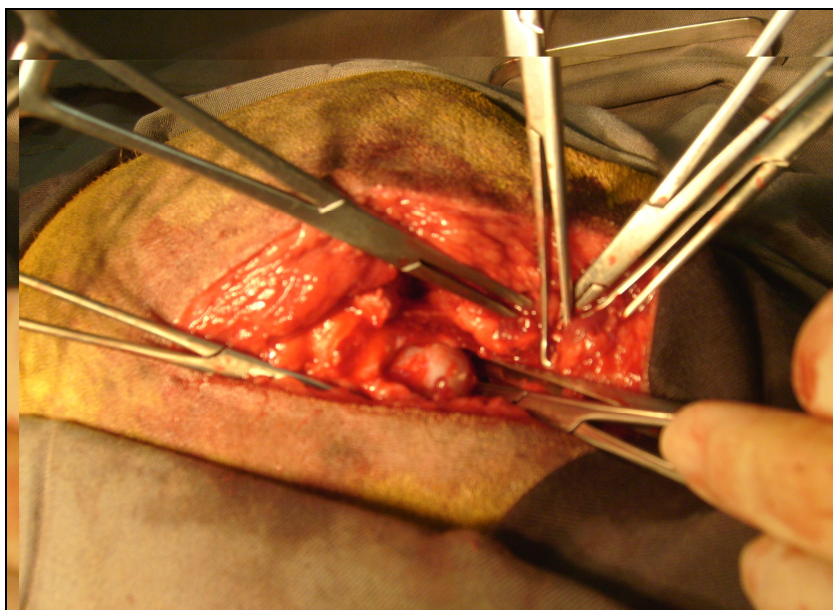


Figura 2 – Abordagem cirúrgica da ostectomia da cabeça e colo femorais de um canino com displasia coxofemoral. Observar os músculos glúteos seccionados e a exposição da cabeça femoral, em um canino Boxer.

⁸ TRAMALIV. Teuto Brasileiro. Anápolis-GO.

⁹ PROFENID. Aventis Pharma Ltda. Suzano-SP.



Figura 3 – Aspecto cirúrgico final de ostectomia de cabeça e colo femorais, com fio nylon 0.30 e pontos isolados simples.

2.1.3. Discussão

Conforme PIERMATTEI & FLO (1999), a displasia coxofemoral é o desenvolvimento ou crescimento anormal da articulação coxofemoral, em geral bilateral, como ocorreu no caso descrito, porém o membro mais afetado foi o direito. Os mesmos autores descreveram que ela se manifesta por vários graus de frouxidão dos tecidos moles, instabilidade, malformação da cabeça femoral e acetábulo, e, osteoartrose.

Segundo BENNET & MAY (1997) e SOUZA & TUDURY (2003) a displasia coxofemoral é uma moléstia hereditária, mas que é adversamente influenciada por fatores ambientais, como o crescimento acelerado e o excesso de exercício, que pode ter ocorrido neste caso, corroborando com os autores.

OLMSTEAD (1998) cita que se observam claudicação do membro posterior e anormalidades de andadura, e o movimento da articulação coxofemoral freqüentemente está limitado devido à dor articular. O paciente apresentava claudicação nos posteriores, principalmente o direito e anormalidades de andadura.

O diagnóstico foi baseado na anamnese, no exame físico e na avaliação radiográfica observando-se um deslocamento da cabeça do fêmur em relação ao acetábulo, assim como o relatado por OLMSTEAD (1998). Foi realizado o teste da estação bípede e o teste da subluxação da cabeça femoral, recomendado por SOUZA & TUDURY (2003).

O tratamento para este caso foi inicialmente conservador com a minimização de exercícios abaixo do nível limite que as articulações coxofemorais podem tolerar conforme cita PIERMATTEI & FLO (1999). Os mesmos autores salientam o uso de analgésicos e antiinflamatórios para o tratamento. No animal relatado utilizou-se cetoprofeno¹⁰ e foi indicada a minimização de exercícios, concordando com a literatura. Conforme FOSSUM (2005), o tratamento depende da idade do paciente, do grau de desconforto, dos achados radiográficos e físicos e da expectativa do cliente. A cirurgia é indicada em pacientes onde o tratamento conservador não é eficaz. O paciente do relato foi submetido a cirurgia. A técnica de ostectomia da cabeça e colo femorais foi realizada quando o método conservativo não teve o resultado esperado, como ocorreu neste caso.

Segundo MONTGOMERY (2000), 85% dos cães de raças de grande porte tiveram um resultado bom a excelente com a realização da exérese da cabeça e colo femorais. O mesmo autor salienta a importância de o animal apresentar uma boa massa muscular e a falta de obesidade. O paciente deste caso apresentava uma boa massa muscular e não era obeso.

OLMSTEAD (1998) e MANLEY (1998) comentam que após a cirurgia se forma uma articulação de tecido cicatricial e todos os animais apresentarão uma limitação dos diversos movimentos, dependendo da sua atividade, seu tamanho e da quantidade de tecido cicatricial presente; em média, após 3 meses aproximadamente, o animal terá a formação de uma pseudo-articulação, neste caso o animal apenas com uma semana de cirurgia já tentava apoiar a pata no chão. Tão logo o animal permita devem ser realizados exercícios como natação e caminhadas lentas sob coleira e uso de analgésicos (cetoprofeno), para controle da dor.

2.2. LUXAÇÃO MEDIAL DE PATELA

2.2.1. Revisão bibliográfica

As afecções traumáticas, congênitas e de desenvolvimento comuns do joelho (articulação femoro-tíbio-patelar) incluem luxação patelar, ruptura dos ligamentos

¹⁰ PROFENID GOTAS. Aventis Pharma. Suzano-SP.

cruzados, problemas meniscais e luxação articular. Os componentes musculares quadrípedais, a patela, a chanfradura troclear, o tendão patelar e a tuberosidade tibial alinham-se com a articulação coxofemoral, a talocrural e a pata, normalmente não ocorrendo nenhum desvio medial ou lateral dessas (DUELAND, 1998).

A luxação medial da patela é considerada uma das anormalidades mais comuns na articulação do joelho no cão, podendo ser considerada congênita ou traumática. É mais comum nas raças “toy” e miniatura; parece haver predileção sexual, sendo o risco de luxação patelar medial para as fêmeas maior do que para os machos (HULSE, 1996). Os fatores contribuintes incluem anormalidades estruturais, como uma coxa desviada e uma coxa arqueada, sulco troclear raso, aumento da rotação tibial interna ou externa e mau posicionamento da tuberosidade tibial (DUELAND, 1998). A instabilidade femoropatelar é causa comum de claudicação em cães (VASSEUR, 1998), sendo que em 75 a 80 % dos casos, tem envolvimento bilateral (PIERMATTEI & FLO, 1999).

A luxação medial pode ser classificada em grau 1, quando a patela pode ser luxada medialmente com a articulação do joelho mantida em completa extensão, não apresentando crepitação, deformidade óssea e com ausência de sinais clínicos. No grau 2 ocorre luxação espontânea, acompanhada de sinais clínicos do tipo claudicação indolor (“saltado”); formam-se leves deformidades (rotação interna da tíbia e a adução do tarso). No grau 3 a patela encontra-se permanentemente luxada, estando presentes deformidades ósseas mais graves como rotação interna da tíbia e curva em forma de S da porção dorsal do fêmur e proximal da tíbia, sulco troclear pode ser palpável e o proprietário se queixa de marcha anormal (“agachada”), havendo dor persistente. O quarto grau é o mais grave com luxação irreduzível e permanente da patela. (VASSEUR, 1998).

O diagnóstico é obtido através do exame físico do membro afetado e sinais clínicos apresentados de acordo com os graus de luxação; deve-se palpar a patela nas duas articulações para observação de ocorrência bilateral (MARIA *et al.*, 2001). A melhor posição para examinar o membro do animal é em decúbito lateral através de palpação leve que geralmente não causa dor. Em animais de pequeno porte a patela é mais bem localizada iniciando-se a palpação na tuberosidade tibial e manuseando-se proximalmente ao longo do ligamento patelar. O membro deve ser rotacionado interna / externamente enquanto se tenta empurrar a mesma medial/lateralmente (PIERMATTEI & FLO, 1999).

O exame radiográfico em caso de luxação de grau 3 ou 4 deve ter o padrão crânio-caudal e medial a lateral mostrando a patela deslocada medialmente, enquanto em casos de luxações de grau 1 ou 2, a patela pode ficar dentro do sulco troclear ou pode se deslocar em sentido medial (FOSSUM, 2005). É desnecessário o exame radiográfico para confirmação da luxação de patela, mas sua realização é importante para determinar a extensão das deformidades ósseas existentes no fêmur e na tíbia, o grau de degeneração articular e a profundidade do sulco troclear (MARIA *et al.*, 2001).

A correção da luxação medial de patela pode ser feita por conduta conservadora ou cirúrgica (MARIA *et al.*, 2001). A escolha do método de tratamento depende do histórico clínico, achados físicos e idade do paciente (FOSSUM, 2005). A luxação patelar medial de primeiro grau sem sinais clínicos é tratada conservadoramente e a de quarto grau é corrigida cirurgicamente no início da vida do paciente (VASSEUR, 1998). O tratamento conservativo consiste na observação e administração temporária de analgésicos (MARIA *et al.*, 2001). Numerosas técnicas cirúrgicas visam restringir a patela dentro o sulco troclear (FOSSUM, 2005). A trocleoplastia, transposição da tuberosidade tibial, patelectomia, osteotomia e osteotomia femoral para luxação lateral são procedimentos de reconstrução óssea; o plegueamento do retináculo medial ou lateral, plegueamento da fásia lata, sutura anti-rotacional dos ligamentos patelar e tibial, capsulectomia, e liberação dos quadríceps incluem os procedimentos de reconstrução de tecidos moles (PIERMATTEI & FLO, 1999). Na maior parte dos animais, o sulco troclear deve ser aprofundado com um recesso em cunha troclear ou uma ressecção troclear. Um recesso em cunha troclear é tecnicamente mais exigente, porém preserva a cartilagem (FOSSUM, 2005).

Uma causa freqüente de insucesso no tratamento cirúrgico é a presença de anormalidades ósseas (luxações de grau 2 a 4), e somente o uso de técnicas de reconstrução de tecidos moles para corrigi-las (MARIA *et al.*, 2001).

Para o tratamento pós-operatório, na maioria dos casos, um curativo bem acolchoado é mantido durante sete a dez dias, sendo removido juntamente com as suturas cutâneas (VASSEUR, 1998). O exercício deve ser limitado por três a quatro semanas, e os saltos devem ser impedidos. Se for realizada a cirurgia bilateral, dosagens adequadas de aspirina ou fenilbutazona por cinco a sete dias auxiliam na recuperação (PIERMATTEI & FLO, 1999).

O prognóstico é favorável para cães de pequeno porte com luxação patelar medial de segundo ou terceiro grau (VASSEUR, 1998).

2.2.2. Descrição do caso

Foi atendido no HV-PUCRS - Campus Uruguaiana, o caso de um canino fêmea, raça Poodle Toy de 2,5 anos de idade, pesando 4,2 Kg, no qual a proprietária relatava que a mesma apresentava claudicação do membro posterior direito há mais ou menos um ano, e parecia que “saltava”; observou também que o pai da mesma apresentava a mesma forma de andar. A proprietária informou também que quatro meses atrás veio ao HV-PUCRS onde a mesma apresentou os mesmos sinais e foi administrado profenid gotas durante três dias e cloridrato de tramadol para diminuir a dor.

Realizou-se exame clínico e exame físico, onde se posicionou o animal lateralmente, colocando uma das mãos sobre a patela do animal e a outra segurando a tíbia, fazendo com que a mesma se deslocasse ao longo de sua amplitude de movimentos. Observou-se a presença de crepitação e dor. Fez-se uma radiografia na projeção crânio-caudal, mostrando a patela deslocada medialmente. Constatou-se, então, a luxação medial patelar bilateral de grau 2 a 3. Optou-se pelo tratamento conservativo com cetoprofeno¹¹ (1,1 mg/kg), de 24-24 horas, durante 3 dias e o uso de cloridrato de tramadol¹² (2 mg/kg). Como o animal já havia feito o tratamento conservador quatro meses atrás e o mesmo não foi eficaz, optou-se pela cirurgia de aprofundamento de sulco troclear (trocleoplastia).

A preparação da cirurgia teve início sedando-se o animal com tiletamina e zolazepan¹³ (10 mg/kg), utilizando-se Ringer Lactato¹⁴ como terapia de apoio. Encaminhou-se o animal para a sala cirúrgica, onde foi realizada a indução com propofol¹⁵ (5 mg/kg), a seguir intubou-se o mesmo e utilizou-se a anestesia inalatória com o uso de halotano¹⁶. Incidiu-se a pele da região patelar e os tecidos

¹¹ PROFENID GOTAS. Aventis Pharma. Suzano-SP.

¹² TRAMALIV. Teuto Brasileiro. Anápolis-GO.

¹³ ZOLETIL. Virbac S/A São Paulo-SP.

¹⁴ RINGER LACTATO. Biosintética Farmacêutica. Ribeirão Preto-SP.

¹⁵ FRESOFOL. Ffrenesius Kabi. Campinas-SP.

¹⁶ TANOHALO. Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos. Itapira-SP.

subcutâneos e fáscia lata ao longo da mesma linha no sentido crânio-lateral, chegando à cápsula articular e verificando-se sulco troclear raso (Figura 4); realizou-se uma sulcoplastia troclear através de duas incisões em cunha na cartilagem articular com auxílio do bisturi, visando aprofundamento do mesmo. Certificou-se que a largura do corte era suficiente em seu ponto médio para acomodar a largura da patela. Em seguida, reposicionou-se a patela dentro da nova abertura e depois de examinou-se sua estabilidade, segurando-se o membro no tarso e flexionando e estendendo a articulação. Com a patela na posição, realizou-se sutura capsular de imbricação com nylon 3.0¹⁷ e pontos tipo Wolff. A redução do espaço subcutâneo foi realizada com categute cromado 4-0¹⁸ e pontos isolados simples e a dermorrafia com nylon.



Figura 4 - Abordagem cirúrgica do joelho de um canino, Poodle Toy, fêmea de dois anos. Verificar presença de sulco troclear raso.

No pós-operatório utilizou-se cetoprofeno¹⁹ (1,1 mg/kg) a cada 24 horas durante três dias e cloridrato de tramadol ²⁰(2 mg/kg) a cada 12 horas. A recuperação do animal foi excelente, sendo que já no primeiro dia pós-operatório ele caminhava (Figura 5). Trinta dias após, o cão voltou a efetuar movimentos que antes não conseguia devido à luxação, como andar sem saltitos e correr.

¹⁷ NYLON 3.0. Pescalon. São Paulo-SP.

¹⁸ CATEGUTE 4.0. Technofio. Goiânia-GO.

¹⁹ PROFENID. Aventis Pharma. Suzano-SP.

²⁰ TRAMALIV. Teuto Brasileiro. Anápolis-GO.

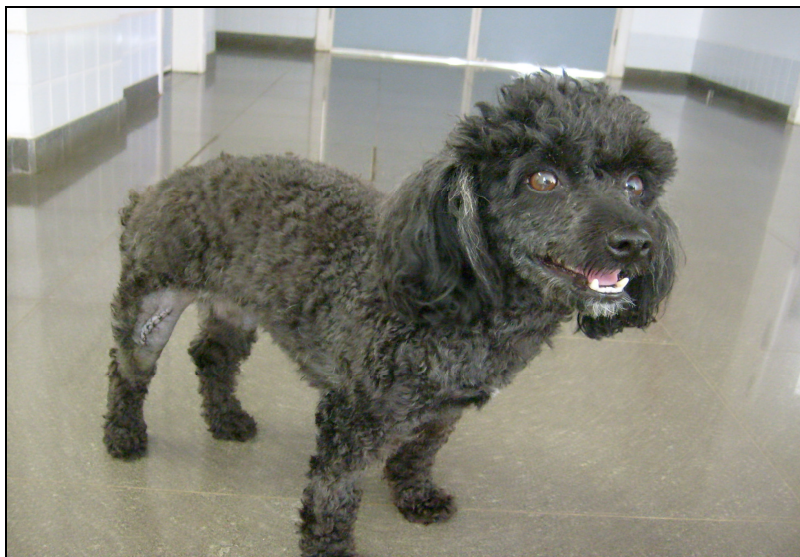


Figura 5 – Canino, Poodle Toy, fêmea, de dois anos. Observar o apoio completo dos membros operados dois dias após cirurgia de trocleoplastia.

2.2.3 Discussão

Conforme PIERMATTEI & FLO (1999), as luxações patelares ocorrem freqüentemente em cães, sendo comumente vistas na maioria das clínicas de pequenos animais, representando 75 a 80 % dos casos com envolvimento bilateral. MARIA *et al.* (2001), citam que as luxações patelares congênitas ocorridas nas raças “toy” e miniatura são, na sua maioria mediais. Os mesmos autores relatam também, que as fêmeas são mais afetadas que os machos, concordando com o ocorrido no caso relatado em que a luxação foi patelar medial bilateral, em uma fêmea “toy”, provavelmente por alteração congênita.

VASSEUR (1998) comentou que a instabilidade femoropatelar é a causa comum de claudicação em cães e FOSSUM (2005) que os proprietários podem relatar que o cão mantém ocasionalmente a perna em posição flexionada por um ou dois passos. Segundo VASSEUR (1998), os proprietários relatam também, que o cão subitamente “salta” e mantém o membro erguido sem dor aparente, flexiona e estende várias vezes a articulação e sustenta novamente o peso no membro, o que caracteriza o quadro clínico apresentado pelo paciente; este apresentava claudicação bilateral, e saltava como um coelho com o membro posterior direito.

Na luxação patelar medial de segundo grau, ocorre luxação espontânea, acompanhada de sinais clínicos do tipo indolor. Formam-se leves deformidades, consistindo de rotação interna da tíbia e adução do tarso, podendo progredir até

luxação de terceiro grau segundo VASSEUR (1998), entretanto, de acordo com MARIA *et al.*, (2001), ocorre luxação patelar freqüente durante a flexão da articulação ou com manipulação lateral, e os pacientes apresentam dor intermitente e movimentam-se aos “pulos”, o que ocorreu no caso descrito. A mesma autora salienta que o exame físico consiste em palpar a patela nas duas articulações, como o realizado neste caso, quando se constatou a luxação bilateral. Ao examinar o membro, a melhor posição é o decúbito lateral, onde a patela será mais bem localizada. Observa-se instabilidade em ambas as direções, presença de crepitação, rotação do membro, incapacidade de estender o membro em ângulo normal de extensão e ausência do movimento de gaveta conforme PIERMATTEI & FLO (1999), como ocorreu neste animal.

As radiografias padrão craniocaudais e mediais mostram a patela deslocada medialmente como cita FOSSUM (2005), sendo desnecessárias para a confirmação da luxação; porém, são importantes para determinar a extensão das deformidades ósseas existentes no fêmur e na tíbia e a profundidade do sulco troclear, como indicado por MARIA *et al.*, (2001). O exame radiográfico realizado no caso em questão foi nas projeções craniocaudal e dorsoventral, não sendo utilizado para a confirmação da luxação corroborando com a literatura.

A luxação patelar medial, de acordo com FOSSUM (2005) e MARIA *et al.* (2001), pode ser tratada de modo conservador mediante histórico clínico, achados físicos e idade do paciente, através da administração temporária de analgésicos. Neste caso, administrou-se cloridrato de tramadol e cetoprofeno, correspondendo a indicação destes autores, obtendo-se um resultado satisfatório e protelando a cirurgia por cinco meses.

HULSE (1996), DUELAND (1998), PIERMATTEI & FLO (1999) e FOSSUM (2005) citam que um sulco troclear subdesenvolvido e raso é um achado comum em pacientes com luxação patelar e geralmente há necessidade do aprofundamento do mesmo. Dos procedimentos de trocleoplastia existentes, o utilizado neste caso foi o de aprofundamento de sulco troclear. Quando este foi desgastado, aproximadamente 0,5 cm, com auxílio de uma lâmina de bisturi, procurando-se obter profundidade o suficiente para impedir a luxação patelar; de acordo com o procedimento recomendado pelos autores.

Os cuidados pós-operatórios são baseados em manter o animal com uma atividade restrita por aproximadamente um mês, além da administração de

analgésicos. As suturas cutâneas devem ser removidas de 7 a 10 dias. Todos estes procedimentos foram realizados no paciente com resultado positivo.

O prognóstico é favorável para cães de pequeno porte com luxação medial de segundo ou terceiro grau, conforme afirma VASSEUR (1998) e DUELAND (1998). Neste caso, o animal apresentava grau 2 de luxação e observou-se resultado positivo.

HULSE (1996) comentou que os cães tratados com aprofundamento do sulco troclear exibiram retorno precoce aos movimentos da articulação. O animal relatado, um dia após a cirurgia, já estava com quase todos os seus movimentos, e dois dias após a cirurgia estava andando adequadamente.

2.3 DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR DOS FELINOS – URETROSTOMIA PERINEAL

2.3.1 Revisão bibliográfica

O trato urinário inferior dos felinos é composto da vesícula urinária e da uretra. Esta nos gatos machos é dividida em pré-prostática, que se estende desde o colo da vesícula urinária até a próstata; prostática, localizada na região correspondente a glândula prostática; pós-prostática, que se estende desde a próstata até as glândulas bulbo uretrais; e uretra peniana, situada entre as glândulas bulbo uretrais e a extremidade peniana. (CORGOZINHO & SOUZA, 2003).

A doença do trato urinário inferior dos felinos (DTUIF) é um termo usado para descrever um processo inflamatório idiopático no trato urinário inferior felino, que resulta algumas vezes em obstrução uretral parcial ou completa. Sua etiologia é multifatorial, incluindo fatores dietéticos (conteúdo rico em magnésio ou cinzas), obesidade, alcalinidade urinária, diminuições no volume urinário e na frequência de micção, vírus e redução da excreção de glicosaminoglicanas (OSBORNE, 2004; FOSSUM, 2005). A cristalúria por estruvita é comum em todos os gatos, mas a combinação da formação de uma matriz protéica pode formar “tampões” que obstruem a uretra masculina (COWAN, 1998).

A obstrução do lúmen uretral pode ocorrer por oclusão mecânica (obstrução intramural), anatômica (mural ou extramural) e funcional. As principais causas de

afecções intramurais compreendem os tampões uretrais (cristais, coágulos, restos teciduais, corpo estranho), os urólitos e as neoplasias; as afecções murais ou extramurais incluem estenoses uretrais por edema ou fibrose. Os traumas uretrais iatrogênicos podem levar a danos irreversíveis à mucosa peniana, principalmente após sucessivas cateterizações uretrais para deslocamento de tampões (CORGOZINHO & SOUZA, 2003).

A obstrução uretral em felinos machos ocorre devido ao diâmetro pequeno da uretra peniana e o seu comprimento (OLIVEIRA, 1999), o que justifica a maior incidência nesta região (CORGOZINHO & SOUZA, 2003). Podem apresentar maior risco animais de meia idade e os criados dentro de casa (FOSSUM, 2005). Observam-se sinais clínicos de hematúria, disúria ou anúria e o aumento da frequência da micção (COWAN, 1998), desconforto abdominal, lambadura do períneo e progressão até a depressão, coma e morte dentro de 48–72 horas por insuficiência renal (GASKELL, 1988). Os proprietários relatam que o gato inicialmente demonstra várias tentativas para urinar com emissão de pouca urina (em gotas) e com coloração avermelhada. O felino permanece por um longo período de tempo na posição de micção, em lugares inapropriados da casa, o que leva o proprietário a relatar que ele está constipado. Os gatos ficam débeis, não se alimentam e se escondem (CORGOZINHO & SOUZA, 2003). A obstrução uretral prolongada causa azotemia pós-renal, desidratação, hipercalemia e acidose metabólica (SENIOR, 2001).

O diagnóstico da obstrução uretral associado à DTUIF é realizado através do histórico, anamnese, avaliação clínica e exames complementares. Durante a palpação e compressão manual da bexiga, observa-se que está firme e aumentada de tamanho. Pode-se realizar urinálise e cultura urinária em urina coletada através de cistocentese antes da cateterização ou após o alívio da obstrução. Os valores da creatinina sérica e da uréia sangüínea permitem a avaliação do grau de azotemia (SENIOR, 2001). Os exames radiológicos são recomendados para identificar com acurácia o sítio de obstrução, e também, anormalidades do trato urinário. As radiografias simples podem comprovar a existência de cálculos radiopacos na uretra, como também, na vesícula urinária ou nos rins.

O estudo radiológico contrastado é efetivo na identificação de cálculos radioluscentes, ruptura uretral ou vesical, estenose uretral, neoplasias e processos inflamatórios. Avaliação ultra-sonográfica dos gatos obstruídos tem a vantagem de

verificar a integridade do trato urinário superior e inferior, além de averiguar a presença de tampões e urólitos na vesícula urinária que possam migrar para a uretra, e dessa forma perpetuar a obstrução intramural; além disso, permite observar a presença de neoplasia e anormalidades anatômicas (CORGOZINHO & SOUZA, 2003).

Conforme Dibartolla e Buffington (1998), o tratamento de felinos com DTUIF varia dependendo da presença e duração da obstrução uretral. As metas do tratamento são as restaurações de uma uretra patente, viabilizando a excreção urinária e a correção das alterações sistêmicas com reposição de fluídos e eletrólitos (CORGOZINHO & SOUZA, 2003), para restaurar a hidratação normal e tratar a hipercalemia (solução salina 0,9% e bicarbonato de sódio). A obstrução deve ser aliviada imediatamente por meio de cateterização uretral ou massagem peniana suave, geralmente fazendo-se necessário o uso da anestesia geral para este procedimento. Preferem-se cateteres bem lubrificados, lisos e não metálicos, para minimizar o traumatismo uretral. Se não conseguir sondar com o cateter, uma cistocentese poderá ser útil (FOSSUM, 2005).

A uretostomia perineal é indicada para animais que apresentam obstrução uretral recorrente, não responsiva ao tratamento clínico (CORGOZINHO & SOUZA, 2003), sendo um procedimento cirúrgico, através do qual se realiza uma comunicação permanente entre a uretra na região perineal e o ambiente externo. Um novo orifício uretral é criado, eliminando-se, portanto, a uretra peniana (OLIVEIRA, 1999). Após a uretostomia, ocorre alta incidência de infecção bacteriana no trato urinário, devido às alterações anatômicas no meato uretral (FOSSUM, 2005) como o encurtamento da uretra, perda dos mecanismos de defesa da mucosa uretral, aumento do orifício uretral externo, estenose uretral, urolitíase, incontinência fecal ou urinária, hemorragia, extravasamento de urina, deiscência de sutura, auto-mutilação, insuficiência renal, morte, hérnia perineal e fístulas uretro-retais (OLIVEIRA, 1999; CORGOZINHO & SOUZA, 2003).

Para prevenção da DTUIF, deve-se evitar o estresse (por exemplo, animais novos no ambiente doméstico) que pode resultar em redução no consumo de água; encorajar o aumento do consumo de água através do fornecimento de água fresca e alimento úmido; fornecer dieta pobre em magnésio (COWAN, 1998); promover diariamente a higiene da caixa de defecação/micção; e, evitar a obesidade, mediante a limitação da ingestão de calorias (DIBARTOLA & BUFFINGTON, 1998).

2.3.2. Descrição do caso

Foi atendido no HV-PUCRS Campus Uruguaiana um felino macho inteiro, seis meses de idade, Siamês, que apresentava dificuldade de urinar há três dias e não defecava. A proprietária observou que o animal fazia força para urinar sem sucesso. Encontrava-se apático, não se alimentava há dois dias e não bebia água. Ao exame clínico apresentava as mucosas róseas, temperatura normal, bom estado nutricional, aumento de volume abdominal e na palpação verificou-se a bexiga repleta e com a parede espessa. Confirmou-se o diagnóstico de DTUIF com base no histórico e exame clínico. Num primeiro momento fez-se o tratamento clínico com sondagem uretral, cetoprofeno²¹ (1,1mg/kg), enrofloxacina²² (5mg/kg) e fluidoterapia subcutânea com Ringer lactato²³ no HV por uma semana; após este período o mesmo foi para casa. Depois de dois dias o proprietário retornou devido a nova dificuldade de micção do felino, mesmo sondado, quando se optou pelo tratamento cirúrgico com a técnica de uretostomia perineal.

Sedou-se o animal com zolazepam e tiletamina²⁴ (10mg/kg), instituiu-se fluidoterapia, aplicou-se ampicilina sódica²⁵ (20 mg/kg) e sondou-se o animal. Na sala cirúrgica, foi induzido com propofol²⁶ e entubado para receber a anestesia inalatória com halotano²⁷. Após anti-sepsia com álcool-iodo-álcool observou-se que o animal não possuía os testículos. Assim, com o animal sondado fez-se uma excisão cutânea elíptica vertical ao redor do prepúcio e escroto, tomando-se cuidado para não remover excessiva quantidade de pele (Figura 6). Os vasos escrotais foram ligados. Colocou-se uma pinça de Allis no pênis que foi refletido dorsalmente para divulsão das estruturas adjacentes. Os músculos isquiocarvernosos e isquiouretrais foram localizados e dissecados expondo as glândulas bulbo uretrais, estendendo-se a dissecação em direção ao ligamento do pênis. Elevou-se dorsalmente o pênis e, com o ligamento ventral incisado, localizou-se e dissecou-se o músculo retrator do pênis. Em seguida, uma incisão na superfície dorsal da uretra peniana foi feita no

²¹ PROFENID. Aventis Pharma. Suzano-SP.

²² BAYTRIL 10%. Bayer. São Paulo-SP.

²³ RINGER LACTATO. Biossintética Farmacêutica. Ribeirão Preto-SP.

²⁴ ZOLETIL. Virbac S/A. São Paulo-SP.

²⁵ AMPICILINA. Prodotti. São Paulo-SP.

²⁶ FRESOFOL 1%. Frenesius Kabi. Campinas-SP.

²⁷ TANOHALO. Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos. Itapira-SP.

sentido longitudinal com bisturi, sendo a mucosa da uretra pós-prostática identificada. Uma sutura foi realizada unindo a mucosa da uretra pélvica e a pele do períneo, com pontos isolados simples e fio nylon 5-0²⁸ (Figura 7). A sutura iniciou-se colocando os dois primeiros pontos no ápice da abertura da uretra num ângulo de 45 graus com a pele. Estes pontos tracionaram a uretra pélvica, ampliando a uretrostomia. Outras suturas foram realizadas para aproximação da uretra à pele, incluindo aproximadamente dois terços da uretra peniana. A bexiga foi manualmente comprimida assegurando fluxo urinário restituído.



Figura 6 - Felino, Siamês, 6 meses de idade, macho, durante a cirurgia de uretrostomia perineal. Observar a presença da sonda uretral durante o procedimento cirúrgico.

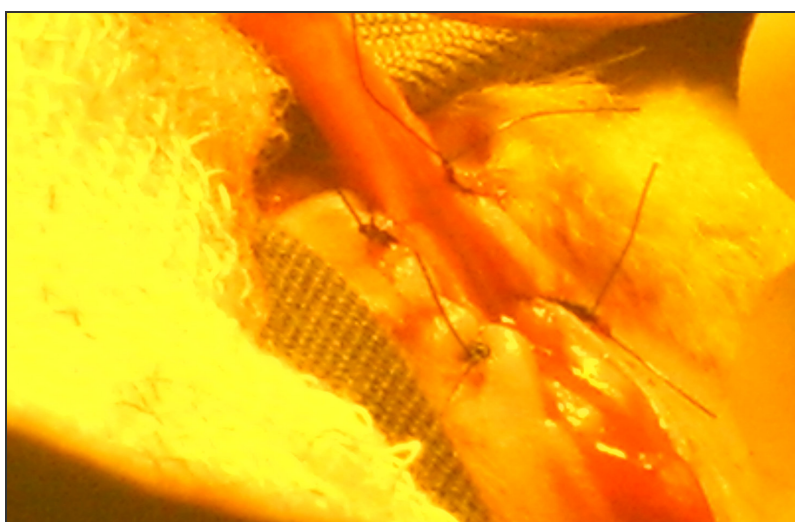


Figura 7 - Sutura da muco-cutânea envolvendo a uretra pélvica e a pele do períneo, utilizando-se nylon 5.0 em um felino, macho de seis meses.

²⁸ NYLON 5.0. Technofio. São Paulo-SP.

Procedeu-se o curativo local com pomada a base de colagenase e cloranfenicol. No pós-operatório colar elisabetano foi recomendado para evitar trauma na ferida cirúrgica. As suturas foram removidas em 10 dias, e o proprietário informou que o animal estava muito bem, urinando normalmente, comendo e bebendo água. Não estava mais apático e não sentia mais dor.

2.3.3. Discussão

Fossum (2005) comenta que a síndrome urológica felina (SUF), é um termo usado para descrever um processo inflamatório idiopático no trato urinário inferior felino, resultando algumas vezes em obstrução parcial ou completa e Oliveira (1999) diz que 50 % dos gatos apresentam obstrução urinária. No caso relatado, o animal apresentava obstrução parcial, sendo comum nos gatos machos podendo se formar conglomerados de cristais de estruvita, muco, resíduos e plugs podendo obstruir ou tampar o fluxo da urina, conforme cita Cowan (1998). No caso clínico relatado, havia presença de plugs. A ocorrência da DTUIF é maior em animais de 2 a 6 anos de idade conforme indicado por Senior (2001) e Bovée (1996), discordando do caso relatado, onde o animal tinha 6 meses de idade.

Segundo Corgozinho e Souza (2003), os proprietários relatam que o animal apresenta várias tentativas para urinar, com emissão de pouca urina e com coloração avermelhada. Os mesmos autores citam que o animal fica constipado. Neste caso o animal permanecia por um longo período de tempo na posição de micção demonstrando várias tentativas para urinar, com dor e constipado, corroborando com os autores.

Cowan (1998) e Senior (2001) descrevem que durante a palpação abdominal sente-se uma bexiga firme e aumentada de tamanho, observa-se um material muco cristalino saindo da uretra peniana e a manipulação do pênis e prepúcio pode causar dor intensa, o que foi verificado no paciente em questão.

O tratamento teve como objetivo aliviar a obstrução e normalizar o equilíbrio hídrico, eletrolítico e ácido-básico do paciente como descrevem Cowan (1998) e Fossum (2005). Conforme Fossum (2005), a obstrução deve ser aliviada imediatamente por meio de sondagem uretral com sonda urinária estéril ou massagem peniana suave com uma contenção mínima ou se necessário uma

anestesia geral. Neste caso, o animal foi desobstruído com uma sonda uretral, sendo necessária anestesia geral com tiletamina e zolazepan. Após foi encaminhado para a internação onde recebeu fluidoterapia por via subcutânea na dosagem de 80 ml/Kg/dia e o uso de ampicilina (20 mg/kg) para evitar uma possível contaminação bacteriana, que é uma das complicações pós-sondagem descritas por Corgozinho e Souza (2003). O tratamento definitivo foi a uretostomia perineal devido à obstrução recorrente como indicam os mesmos autores, além de Oliveira (1999).

Conforme Corgozinho e Souza (2006), quando a técnica cirúrgica é seguida corretamente, poucas complicações são observadas, conforme ocorreu com o caso relatado; somente observou-se hemorragia nas primeiras horas pós-cirurgia.

2.4. CORPO ESTRANHO GÁSTRICO – GASTROTOMIA

2.4.1. Revisão Bibliográfica

O estômago situa-se na parte cranial do abdômen, numa posição imediatamente caudal ao fígado, à esquerda da linha média; sua grande curvatura está voltada caudal e ventralmente, enquanto a pequena está cranial e dorsalmente, estando fixado nesta posição no cárdia e no piloro. Divide-se em cárdia, fundo, corpo, antro e piloro (WILLARD, 1997).

Um corpo estranho gástrico é qualquer coisa ingerida por um animal que não pode ser digerida (pedras e plásticos), ou é digerida lentamente (ossos) (FOSSUM, 2005). Os corpos estranhos são mais comuns nos cães devido aos seus hábitos dietéticos e ao comportamento de mastigação indiscriminada (JOHNSON *et al.*, 1998); é possível a ocorrência, sendo em cães de todas as raças e idades devido ao consumo de materiais estranhos (SLUYS, 1998), freqüentemente os cães ingerem pedras, brinquedos de plástico, sacos de cozinha e outros objetos (FOSSUM, 2005). A maioria dos corpos estranhos causa pequenos danos na mucosa gástrica, embora possam ocorrer erosões, ulcerações e mesmo perfurações. Ocasionalmente, tornam-se potencialmente perigosos devido ao seu conteúdo, que pode ser liberado pela acidez gástrica (pilhas, por exemplo) (STURGESS, 2001).

Os corpos estranhos podem ser clinicamente silenciosos, causar vômito agudo, ou, vômitos persistentes, ou intermitentes. A palpação abdominal poderá ser

dolorosa se houver obstrução pilórica. Outros sinais clínicos se devem geralmente aos efeitos do vômito ou danos na mucosa (STURGESS, 2001), podendo ocorrer à depravação do apetite como resultado da ingestão do corpo estranho (WILLARD, 1997), anorexia, depressão e desidratação, porém nem todos os animais com objetos estranhos gástricos apresentam vômito (FOSSUM, 2005).

O exame físico quase sempre não é digno de nota. O objeto geralmente não pode ser palpado devido à localização proximal do estômago no abdome. O diagnóstico pode ser feito radiograficamente (STURGESS, 2001), permitindo identificar objetos radiopacos (moedas, agulhas), objetos radiodensos e obstrução do fluxo gástrico (estômago distendido com gás) (WILLARD, 1997). Se as radiografias simples forem inconclusivas, deve ser efetuado radiografias de contraste positivo ou duplo contraste, para delinear corpos estranhos radioluscentes (SLUYS, 1998). Não se deverá colocar bário no estômago caso se suspeite de perfuração gastrointestinal (FOSSUM, 2005). A endoscopia pode confirmar um corpo estranho gástrico suspeito e, mais importante, pode remover a maioria dos objetos de uma forma não invasiva (WILLARD, 1997). O sangue é examinado para avaliação dos desequilíbrios hídrico, eletrolítico e ácido-básico, e para que seja descartada a possibilidade de insuficiência renal concomitante (SLUYS, 1998).

Quando se identifica radiograficamente um corpo estranho gástrico, considera-se a remoção imediata necessária (WILLARD, 1997). Se o objeto for pequeno e apresentar bordas arredondadas, pode-se induzir o vômito usando apomorfina em cães. No entanto, só deverá se tentar esse procedimento quando o clínico tiver certeza de que o objeto será expulso sem causar danos (FOSSUM, 2005). Para remoção de corpos estranhos grandes, exige-se a gastrotomia (SLUYS, 1998; STURGESS, 2001).

A gastrotomia objetivando a remoção de corpos estranhos tem prognóstico favorável (JOHNSON *et al*, 1998; SLUYS, 1998), no entanto, se tiver ocorrido perfuração, o prognóstico será reservado (FOSSUM, 2005).

Deve-se monitorar o estado hídrico do paciente e manter sua hidratação com fluídos intravenosos pós-operatoriamente, até que o animal esteja ingerindo água. Se o paciente não estiver vomitando, deverá ser oferecida uma dieta leve 12 a 24 horas após a cirurgia. Se o vômito persistir, podem ser administrados antieméticos de ação central, tais como clorpromazina e metoclopramida (FOSSUM, 2005). Indica-se antiácido sistêmico caso se observe úlceras ou gastrite severa durante a

cirurgia (JOHNSON *et al*, 1998). A quantidade de alimento será gradualmente aumentada, até que quantidades normais sejam ingeridas, por volta do quarto dia após a cirurgia (SLUYS, 1998).

A gastrotomia pode ser complicada por peritonite local ou generalizada, decorrente do extravasamento de parte do conteúdo gástrico na cavidade abdominal (SLUYS, 1998).

2.4.2. Descrição do caso

Foi atendido no HV–PUCRS Campus Uruguaiana um canino macho, 16 anos, sem raça definida, pesando sete quilos; apresentava vômitos esporádicos, tosse e bebia muita água, estando há dois dias sem se alimentar. O proprietário notou que o mesmo apresentava dificuldade para se locomover com os membros posteriores. Por este motivo, após exame clínico, realizou-se a radiografia simples dos membros posteriores e coluna lombar na posição lateral e ventro-dorsal; entretanto, verificou-se a presença de dois corpos estranhos na região hipogástrica; realizou-se então, outra radiografia dorso-ventral da região hipogástrica (Figura 8) e ultrassonografia que permitiram a identificação de dois corpos estranhos na região do estômago. Assim o paciente foi encaminhado para uma laparotomia exploratória.

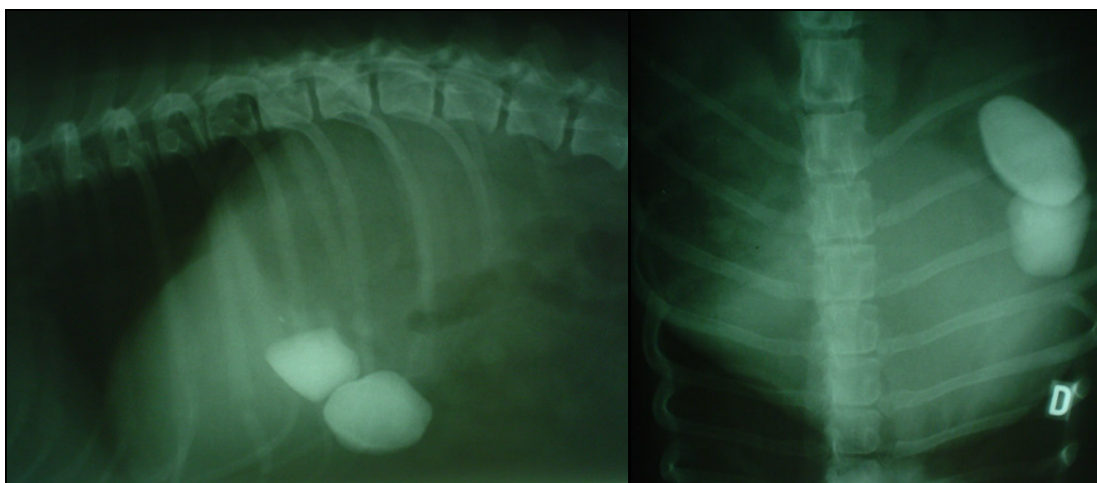


Figura 8 - Aspecto radiográfico demonstrando a presença de corpos estranhos na região hipogástrica direita de um canino macho, SRD de dezesseis anos.

A cirurgia teve início com a sedação do animal com tiletamina e zolazepan²⁹ (5 mg/Kg), Ringer lactato³⁰ como terapia de apoio, ampicilina³¹ (20 mg/kg) e cloridrato de tramadol³² (2 mg/kg). Na sala cirúrgica foi induzido com propofol³³ (5 mg/Kg) para posterior intubação oro-traqueal e manutenção anestésica com halotano³⁴. Fez-se uma incisão pré-umbilical e afastadores de Farabeuf foram utilizados para retrair a parede abdominal e proporcionar exposição adequada do trato gastrintestinal. O conteúdo abdominal foi verificado antes de incisar o estômago. Para diminuir a contaminação, o estômago foi isolado com compressas. Foram realizadas suturas de fixação para auxiliar na manipulação e evitar o vazamento do conteúdo gástrico. A incisão gástrica foi feita com um bisturi na face ventral do estômago, entre a curvatura maior e menor, sendo aumentada com tesoura de Metzenbaum; removeram-se os corpos estranhos (pedras), com uma pinça serrilhada (Figura 9). O estômago foi suturado com nylon 0,20³⁵ em um padrão seromuscular de duas camadas. Na primeira, incluiu-se a serosa, a muscular e a submucosa usando padrão contínuo simples e, depois, prosseguiu com padrão Cushing (Figura 10), após realizou-se a omentalização; procedeu-se à síntese da parede abdominal com pontos Sultan; o subcutâneo foi reduzido com pontos em Zigue-zague e a síntese de pele com pontos isolados simples.

Após 10 dias o animal retornou para a retirada dos pontos, o qual verificou-se que se encontrava em ótimo estado físico e a proprietária informou que o animal estava bem ativo e se alimentava muito bem.

²⁹ ZOLETIL. Proprietário e Fabricante Virbac S/A. São Paulo-SP.

³⁰ RINGER LACTATO. Biossintética Farmacêutica. Ribeirão Preto-SP.

³¹ AMPICILINA. Prodotti. São Paulo-SP.

³² TRAMALIV. Teuto Brasileiro. Anápolis-GO.

³³ FRESOFOL 1%. Frenesius Kabi. Campinas-SP.

³⁴ TANOHALO. Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos. Itapira-SP.

³⁵ NYLON 0,20. Industria Brasileira Mazzaferropolimerase fibras. São Bernardo do Campo – SP.



Figura 9 - Cirurgia de gastrotomia de um canino, SRD, de 16 anos, macho. Observar corpos estranhos sendo removidos do estômago (pedras).



Figura 10 – Sutura do estômago de um canino macho, SRD de dezesseis anos. Observar sutura da primeira camada, incluindo-se serosa, muscular e submucosa com padrão contínuo simples e náilon 0,20.

2.4.3 Discussão

Segundo Willard (1997) e Sluys (1998) é comum encontrar corpos estranhos gástricos em cães de todas as raças e idades. A incidência pode ser bastante elevada, pois muitos animais consomem materiais estranhos. Johnson (1998) e Fossum (2005) relatam que os cães são ingeridores indiscriminados, devido aos seus hábitos dietéticos e ao comportamento de mastigação e frequentemente ingerem pedras, brinquedos de plástico, sacos de cozinha e outros objetos. O animal

em questão era idoso, e ingeriu de forma indiscriminada objetos estranhos (pedras), conforme indicação dos autores.

O sinal mais característico da presença de corpo estranho gástrico é o vômito que pode ser intermitente. Corpos estranhos localizados no fundo do estômago comumente não causam sinais clínicos de acordo com Sluys (1998) e Fossum (2005). Sturgess (2001) comenta que outros sinais clínicos se devem geralmente aos efeitos do vômito ou danos da mucosa. Neste caso, o animal apresentava vômitos esporádicos. Segundo Fossum (2005) além do vômito, o animal pode ter anorexia, depressão, ou mesmo alguns animais podem continuar a comer permanecendo ativos. Pode-se observar dor abdominal. O cão relatado apresentava anorexia, estava apático e a palpação observando-se também dor abdominal, como indicado pelos autores.

Conforme Fossum (2005) o exame físico quase sempre não é fidedigno, o paciente pode ficar desidratado; no entanto, muitos animais com corpos estranhos gástricos continuam a beber água. O objeto geralmente não pode ser palpado, devido à localização proximal do estômago no abdômen. Para o paciente deste relato o diagnóstico não foi baseado somente no exame físico, mas juntamente com exame radiográfico simples e contrastado, como descreve Sturgess (2001).

Quando se identifica radiograficamente um corpo estranho gástrico, estes devem ser removidos ao serem detectados, porque eles podem causar inflamação crônica da parede gástrica e obstrução pilórica ou intestinal, como cita Sluys (1998). Corpos estranhos com superfície irregular ou grandes corpos estranhos devem ser removidos por gastrotomia como sugerem Sluys (1998), Johnson *et al* (1998), Sturgess (2001) e Fossum (2005); no caso em questão, o paciente após o exame radiográfico foi encaminhado para o tratamento cirúrgico corroborando com a literatura.

De acordo com Johnson *et al.*, e Sluys (1998) os desequilíbrios eletrolíticos e ácido-básicos são corrigidos por soluções eletrolíticas intravenosas. A fluído terapia terá continuidade até que a ingestão de líquidos pela boca seja adequada. Assim que o paciente se recuperar da anestesia, devem-se oferecer pequenas porções de água para beber. A alimentação deverá ser iniciada 24 horas após a cirurgia, com pequenas quantidades de dieta pastosa. A quantidade de alimentos será gradualmente aumentada por volta do quarto dia após a cirurgia, o que foi realizado no caso clínico relatado.

De acordo com Willard (1997), Johnson *et al.*, (1998), Sluys (1998), Sturgess (2001) e Fossum (2005) o prognóstico será bom se o estômago não tiver sido perfurado e o corpo estranho removido, neste caso o prognóstico foi favorável, pois o corpo estranho foi removido sem complicações e o animal passou por um pós-operatório tranqüilo.

2.5. ÚLCERA DE CÓRNEA

2.5.1. Revisão bibliográfica

A túnica mais externa do olho é constituída por esclera e córnea. A zona de transição é o limbo. A córnea se apresenta em cinco camadas, o filme lacrimal pré-corneano (JONES, 2001; SLATTER, 2005); epitélio corneano, tem sua ação baseada na descamação constante das células superficiais, o que ocorre a cada cinco a sete dias (CORDEIRO & KROLOW, 1999); estroma, composto por fibrócitos, ceratócitos, colágeno e substância fundamental, constituindo 90 % da espessura da córnea, o seu período de substituição varia com as espécies, mas pode se estender por anos; membrana de Descemet, que é estabelecida durante toda a vida, aumentando o espessamento com a idade, não se corando com o corante de fluoresceína, se apresenta como uma estrutura escura, transparente, salientada para fora no centro da úlcera ou ferida corneana profunda; endotélio, revestindo a câmara anterior e possui uma alta atividade metabólica. Em cães jovens tem capacidade de regeneração considerável, mas com o avançar da idade, o número de células endoteliais diminui (JONES, 2001; SLATTER, 2005).

A córnea é a superfície de refração óptica mais potente no olho (JONES, 2001). Com objetivo de funcionar como uma janela e como parte de um meio altamente refrativo, a córnea deve ser transparente. Uma hidratação estável da córnea é determinada principalmente por um mecanismo de bomba no endotélio. A córnea é relativamente “desidratada”, quando o endotélio é lesado, aumentando sua espessura e o edema fica restrito a essa área (STADES *et al.*, 1999).

Uma úlcera corneana ocorre quando o epitélio e uma quantidade variável de estroma são perdidos (JONES, 2001). É caracterizada por processos erosivos

superficiais ou profundos na córnea com rotura ou perda de tecido (STADES *et al.*, 1999).

As ceratites ulcerativas são classificadas em superficiais, profundas, dendríticas, nutricionais e neuroparalíticas (ANDRADE & LAUS, 1998). Há muitas causas de ulceração corneana; como lesões nos anexos e palpebrais (entrópio, deformidades palpebrais, neoplasias palpebrais, danos neurológicos, triquíase, distiquíase e cílios ectópicos); filme lacrimal anormal (ceratoconjuntivite seca); substâncias irritantes e produtos químicos (calor/fumaça); traumatismo (traumatismo cortante e corpos estranhos); infecção (bactérias podem infectar as úlceras secundariamente); distrofias e degenerações (podem causar tipos específicos de úlceras) (JONES, 2001).

A lesão traumática é provavelmente a causa mais comum de ceratite ulcerativa nos cães. A maioria das erosões e úlceras corneanas traumáticas cicatriza rapidamente; no entanto, algumas persistem se o dano da membrana basal epitelial for severo. A lesão traumática pode começar uma cascata de complicações patológicas que resulta em ulceração complicada (KERN, 1998).

Os sinais clínicos mais evidentes são blefarospasmo, fotofobia, epífora, edema, infiltração celular, descarga ocular e neurovascularização (ANDRADE & LAUS, 1998; JONES, 2001; RANZANI *et al.*, 2003). A opacidade corneana resulta de edema e infiltração estromais e epiteliais por parte de células inflamatórias no interior da área afetada. Encontra-se presente uma depressão da superfície corneana se ocorrer perda estromal (incluindo descemetocelose) (KERN, 1998).

A causa da ulceração corneana deve ser identificada e eliminada sempre que possível. Pode haver a necessidade de história completa, a avaliação da produção lacrimal, e possivelmente a anestesia tópica para os exames das pálpebras e terceira pálpebra em busca de corpos estranhos (COLLINS, 1996). As úlceras corneanas não são visíveis claramente, mesmo com boa iluminação. Por essa razão, os olhos devem ser corados com o “teste da fluoresceína” e pressão intraocular mensurada. Testes diagnósticos auxiliares (cultura bacteriana, raspados de córnea para corante de Gram. e Giensa) também são utilizados, dependendo do estágio da úlcera (SLATTER, 2005).

O objetivo da terapêutica é potencializar e estimular a regeneração corneana espontânea, prevenir infecções e suprimir o espasmo ciliar. Pelo fato de corticosteróides, e também anestésicos locais, retardarem a epitelização, seu uso é

contra-indicado, tanto em úlceras profundas como em superficiais (STADES, 1999). Assim, deve-se identificar e eliminar a causa; iniciar antibioticoterapia tópica com colírios a base de cloranfenicol, que tem boa atuação, ou com tobramicina, gentamicina e ciprofloxacina a cada trinta minutos/uma hora; os agentes anti-colagenolíticos - acetilcisteína 10-20% têm ação controversa; ciclopégicos e midriáticos, e, sucedâneo da lágrima também podem ser utilizados (ANDRADE & LAUS, 1998). O uso de vitamina A tópica é recomendado para auxiliar a cicatrização de feridas corneanas e esclerais, mas sua eficácia em situações clínicas não é comprovada. Pacientes com deficiências dietéticas graves podem se beneficiar da terapia multivitamínica (SLATTER, 2005).

Medidas terapêuticas cirúrgicas podem ser utilizadas para auxiliar na reparação ou proteção da úlcera, principalmente nas lesões profundas ou complicadas. As várias técnicas são: curetagem da úlcera, sutura das bordas, ceratoplastia lamelar, ceratoplastia penetrante, enxertos (alógenos/ autógenos/xenógenos) (JOBIM, 1983; ANDRADE & LAUS, 1998). Para úlceras corneanas não complicadas, podem ser utilizados vários tipos de recobrimentos conjuntivais (tarsorrafias, terceira pálpebra e conjuntivais), que devem ser mantidos por 7 a 10 dias, se forem necessários. Durante esse período, medicações tópicas são depositadas sobre o recobrimento (SLATTER, 2005).

O prognóstico geralmente é favorável, apesar de a cicatrização levar de 1-6 semanas. O proprietário deve ser informado que recorrências podem ocorrer no olho afetado ou no olho contralateral. Após cicatrizar, as córneas de ambos os olhos podem ser protegidas permanentemente com colírios neutros com base oleosa, como de vitamina A, administrados uma vez ao dia (STADES, 1999).

2.5.2. Descrição do caso

Foi atendido no HV-PUCRS, Campus Uruguaiana, um canino macho, de três anos, raça York Shire que apresentava lesões no olho direito. O animal convivia com outro na casa e durante uma brincadeira o outro cão machucou-o no olho. Na inspeção clínica não houve nenhuma alteração, além de muita secreção ocular, conjuntiva muito avermelhada, lesão corneana central (Figura 11), e, pálpebras fechadas quando sob luz direta. Realizou-se teste de fluoresceína e confirmou-se

úlceras de córnea superficiais. O animal foi tratado com colírio à base de sulfato de gentamicina³⁶ por 10 dias, de 8-8 horas e retornar para avaliação após este período.



Figura 11 - Canino, York Shire, macho. Observar secreção ocular, conjuntiva avermelhada e lesão central na córnea.

Ao retorno realizou-se novo teste de fluoresceína, verificando-se úlcera de córnea profunda. Trocou-se o colírio por um à base de tobramicina³⁷, sendo necessário proceder à técnica cirúrgica de recobrimento conjuntival (flape) (Figura 12), que foi mantida por 15 dias. Após este período, o proprietário retornou com o animal, o qual já havia retirado os pontos no período indicado. Constatou-se que a lesão estava menor havendo necessidade de continuar por mais 10 dias o tratamento prescrito.

³⁶ GARASONE. Indústria química e farmacêutica Schering-Plough S/A. Rio de Janeiro. RJ.

³⁷ TOBREX. Alcon Laboratório do Brasil Ltda. São Paulo- SP.



Figura 12 – Aspecto final do procedimento de flape conjuntival para o tratamento de úlcera de córnea, em um canino, York Shire, de três anos de idade, macho.

2.5.3. Discussão

A ceratite ulcerativa é caracterizada por processos erosivos superficiais ou profundos na córnea, com perda de epitélio e exposição do estroma. Os agentes causadores são freqüentemente os traumas, defeitos palpebrais e desordens relacionadas com o sistema lacrimal (RANZANI, 2003). No caso relatado, a úlcera corneana foi de ordem traumática.

De acordo com Andrade & Laus (1998), os sinais clínicos são caracterizados por dor, blefarospasmo, epífora, descarga ocular purulenta e fotofobia. O animal do relato apresentava dor, epífora, lacrimejamento e mucosa ocular avermelhada.

Os testes diagnósticos devem ser realizados para confirmação das úlceras corneanas, devido à difícil visualização das mesmas. Por esta razão, a córnea deve ser corada com fluoresceína (“teste de fluoresceína”). Podem ser realizados testes diagnósticos auxiliares (cultura bacteriana, raspados de córnea para corante de Gram e Giensa) dependendo do estágio da úlcera (ANDRADE & LAUS, 1998; SLATTER, 2005). No caso em questão, realizou-se o teste de fluoresceína para confirmação da suspeita de úlcera de córnea.

O tratamento tem como objetivo potencializar e estimular a regeneração corneana espontaneamente, prevenindo infecções e suprimindo o espasmo ciliar. Pelo fato dos corticosteróides, e também anestésicos locais, retardarem a epitelização ou suprimirem a neurovascularização corneal; aumentarem em 14 vezes a atividade da colagenase e; inibirem a formação de colágeno e a atividade

fibroblástica, seu uso é contra indicado tanto em úlceras profundas como superficiais, como indicado por Stades (1999). Entretanto, após a cicatrização da úlcera, é benéfico seu uso, para reduzir os efeitos da reparação tecidual, tornando, em alguns casos, a cicatriz menos aparente, conforme cita Jobim (1983). Segundo Andrade & Laus, Kern, (1998) e Stades, (1999), o tratamento consiste em identificar e eliminar a causa; utilização de antibióticos tópicos a cada trinta minutos ou uma hora (cloranfenicol, tobramicina, gentamicina e ciprofloxacina); agentes anti-colagenolíticos; ciclopégicos e midriáticos e sucedâneos da lágrima. Para o tratamento inicial do paciente relatado efetuou-se no uso do colírio a base de cloranfenicol e após trinta dias substituiu-se por outro a base de tobramicina.

O tratamento cirúrgico visa impedir a progressão da úlcera, auxiliar na reparação ou proteção da mesma, principalmente nas lesões profundas ou complicadas. As várias técnicas são: curetagem, sutura das bordas, vários tipos de recobrimento conjuntival, ceratoplastia (lamelar e penetrante), sutura da terceira pálpebras, ou ainda sutura das pálpebras, como relatam os autores Jobim (1983) e Kern (1998). De acordo com Slatter (2005), em úlceras não complicadas, indica-se a técnica de recobrimento conjuntival (flape), devendo esta permanecer por 7 a 10 dias, e, durante esse período deve ser utilizado medicações tópicas. Para o paciente deste relato, procedeu-se a técnica de recobrimento da conjuntiva, que permaneceu por 15 dias, juntamente com a utilização de antibiótico a base de tobramicina.

De acordo com Stades (1999), o prognóstico geralmente é favorável, apesar da cicatrização ocorrer no período de 1 a 6 semanas; neste caso, o tratamento ultrapassou esse período, pois ocorreu em 8 semanas.

CONCLUSÃO

O estágio curricular supervisionado serviu de grande importância para fortalecer meu amor por esta profissão, e proporcionou uma transformação no final desta etapa. A vivência do dia a dia da clínica de pequenos animais trouxe não somente, mais experiência, mas também todo o ensinamento passado durante estes anos de acadêmica.

Finalizada mais uma etapa, tenho certeza que hoje estou mais segura para seguir esta caminhada, graças aos ensinamentos que obtive desta instituição. Pude constatar as deficiências que existiram no decorrer do curso, e durante este período tive a oportunidade de aprimorar meus conhecimentos.

A convivência com profissionais da área contribuiu de maneira inestimável para a minha formação profissional, visto que os mesmos me incentivaram muito para que eu pudesse me aperfeiçoar e aplicar meus conhecimentos de forma eficiente, dedicando minha vida aos animais.

Só me resta agradecer a oportunidade de poder ter acompanhado e vivenciado a verdadeira clínica de pequenos animais junto ao pessoal do HV, não deixando de agradecer também a oportunidade de aprendizado, errando e corrigindo meus erros, para que estes não mais se repetissem.

Dos amigos, colegas e professores ficam as saudades de uma época que jamais voltará e que foi maravilhosa, pelos momentos vivenciados e pelas lembranças que deixaram

“Até onde vai o limite do ser humano, somos humanos. Depois disso, somos médicos veterinários”.

(Hideki)

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A.L.; LAUS, J.L. Enfermidades da córnea de pequenos animais. **Clínica Veterinária**. São Paulo, n.12, p.34-39, 1998.
- BENNET, D., MAY, C. Displasia coxofemoral. In: ETTINGER, S. J., FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. Cap. 149. p. 2805-2866.
- BENNET, D., MAY, C. Moléstias articulares de cães e gatos. In: ETTINGER, S. J., FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. Cap. 149. p. 2805-2866.
- BOVÉE, K. C. A denominada síndrome urológica felina. In: BOJRAB, M. J. **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1996. Cap.74. p. 597-600.
- CORGOZINHO, K. B.; SOUZA, H. J. M. Condutas na desobstrução uretral. In: SOUZA, H. J. M. **Coletâneas em medicina e cirurgia felina**. São Paulo: L. F. Livros S/A, 2003. P. 68-87.
- CORGOZINHO, K. B.; SOUZA, H. J. M.; NEVES, A.; SILVA, M. A.; MARTINS, M. C. L. Ureterostomia perineal felina: técnica cirúrgica e complicações. **A hora veterinária**. São Paulo, n.149. p. 60-63, 2006.
- COWAN, L. A. Vesicopatias. In: BIRCHARD, S. J. & SHERDING, R. G. **Manual Saunders. Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. Cap.3. p. 940-942.
- DIBARTOLA, S.P.; BUFFINGTON, C.A.T. Síndrome urológica felina. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap.108. p.1750-1767.
- DUELAND, R.T. Distúrbios ortopédicos da soldra. In: BIRCHARD, S.J. & SHERDING, R.G. **Manual Saunders. Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. Cap16. 1152-1163.
- GASKELL, C.J. Doença do trato urinário inferior. In: CHANDLER, E.A.; HILBERY, A.D.R. GASKELL, C.J. **Medicina e terapêutica de felinos**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1988. Cap.5. p.159-165.

HULSE, D.A. Luxação patelar medial no cão. In: BOJRAB, M.J. **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1996. Cap.114. p.938-947.

FOSSUM, T.W. Articulação coxofemoral - displasia coxofemoral. **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap.35. p.1017-1148.

FOSSUM, T. W. Corpos estranhos gástricos. **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap.21. p. 277-450.

FOSSUM, T. W. Luxação patelar medial. **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap.35. p. 1017-1148.

FOSSUM, T. W. Síndrome urológica felina (cistite estéril). **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap.27. p. 572-609.

JOBIM, G.M.B. Ceratites ulcerativas. **A hora veterinária**. São Paulo, n.13. p. 31-34, 1983.

JOHNSON, S. E.; SHERDING, R. G.; BRIGHT, R. M. Doenças do estômago. In: BIRCHARD, S. J. & SHERDING, R. G. **Manual Saunders. Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. Cap.4. 736-759.

JONES, S. M. Oftalmopatias. Cap. 46. In: DUNN, J. K. **Tratado de medicina de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2001. Cap.46. p. 826-830.
KERN, T. J. Corneopatias e escleropatias. In: BIRCHARD, S. J. & SHERDING, R. G. **Manual Saunders. Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. Cap.4. p. 1340-1350.

MANLEY, P.A. Articulação coxofemoral. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap.135. p.2113-2134.

MARIA, P.P.; FILHO, J.G.; ALMEIDA, T. L. luxação medial de patela em cães. **Revista Clínica Veterinária**. São Paulo n. 34, p. 25 – 32, 2001.

NOGUEIRA, S. R.; ROCHA, L. B.; TUDURY, E. A. Utilização do índice de distração no diagnóstico da displasia coxofemoral canina. **Clínica Veterinária**. São Paulo, n.54, p.28-42, 2005.

OLIVEIRA, P. L. J. Uretrostomia perineal em felinos: revisão. **Clinica Veterinária**. São Paulo, n.22, p. 38-42, 1999.

OLMSTEAD, M. L. Articulação coxofemoral. In: BIRCHARD, S. J. & SHERDING, R. G. **Manual Saunders. Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. Cap.14. p. 1134-1142.

OLMSTEAD, M. L. Distúrbios ortopédicos da soldra. In: BIRCHARD, S. J. & SHERDING, R. G. **Manual Saunders. Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. Cap.16. p. 1152-1163.

OSBORNE, C. A.; KRUGER, J. M.; LULICH, J. P.; POLZIN, D. J. Afecções do trato urinário inferior dos felinos. In: ETTINGER, S. J., FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2004. Cap.140. p. 2496-2500.

PIERMATTEI, D.L., FLO, G.L. Articulação coxofemoral. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1999. Cap.15. p.394-436.

PIERMATTEI, D.L., FLO, G.L. A articulação fêmuro-tíbio-patelar. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1999. Cap.17. p. 480-538.

RANZANI, J.T.T., BRANDÃO, C.V.S.; CREMONINI, D.N.; RODRIGUES, G.N. Avaliação e tratamento de úlceras de córnea em cães. **Nosso Clínico**. São Paulo, n. 34. p. 24-25, 2003.

SENIOR, D. F. Doenças do sistema urinário. In: DUNN, J. K. **Tratado de medicina de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2001. Cap.41. p. 638-641.

SLATTER, D. Ceratite ulcerativa. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap.11. p. 318-321.

SOUZA, A. F.; TUDURY, E. A. Displasia coxofemoral: diagnóstico clínico e radiográfico. **Revista Clínica Veterinária**. São Paulo, n.47, p.54-66, 2003.

SLUYS, F. J.; Corpos estranhos gástricos. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap.43. p.691-719.

STADES, F. C.; BOEVÉ, M. M.; NEWMANN, W.; WYMAN, M. Ceratite ulcerada. **Fundamentos de oftalmologia veterinária**. São Paulo, 1999. P. 114 – 117.

STURGESS, C. P. Doenças do trato alimentar. In: DUNN, J. K. **Tratado de medicina de pequenos animais**. 1. Ed. São Paulo: Roca, 2001. Cap.36. P. 398-422.

VASSEUR, E. B.; Luxação patelar. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap.137. p.2149-2201.

WILLARD, M. D. Afecções do estômago. In: ETTINGER, S. J., FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997.