



**FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E RELATÓRIO
DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO: Prótese total de quadril
em paciente com displasia coxofemoral**

DAVI AUGUSTO BARBOSA SANTIAGO

**CAMPO GRANDE – MS
2024**

DAVI AUGUSTO BARBOSA SANTIAGO

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E RELATÓRIO
DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO: Prótese total de quadril
em paciente com displasia coxofemoral**

DAVI AUGUSTO BARBOSA SANTIAGO

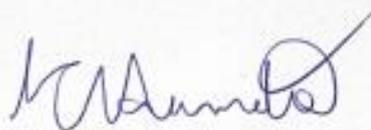
Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Larissa Correa Hermeto

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
em Medicina Veterinária apresentado à Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito à
obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

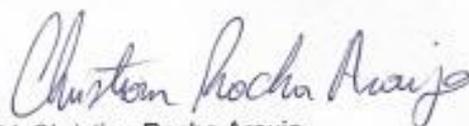
**CAMPO GRANDE – MS
2024**

DAVI AUGUSTO BARBOSA SANTIAGO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em 21 de novembro
de 2024, e aprovado pela Banca Examinadora:



Prof. Larissa Correa Hermeto
Presidente



M.V. Christian Rocha Araujo



M.V Ianne Roberta dos Santos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Recepção e área externa do Hospital Veterinário da FAMEZ/UFMS ..	12
Figura 2. A) Consultório da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais; B) Ambulatório de Anestesiologia e Emergência Veterinária; C) Sala de preparo e. D) Baias Destinadas aos Pacientes da CCPA	12
Figura 3. A) Vestiário Masculino; B) Sala de Escarificação; C) Centro Cirúrgico 1; D) Centro Cirúrgico 2 com Arco Cirúrgico	14
Figura 4. A) Sala de tomografia; B) Sala de radiografia	15
Figura 5. A) Área externa e recepção principal do CEMEV; B) Recepção da clínica e/ou pacientes que vão para cirurgia	20
Figura 6. A) Consultório da Clínica Cirúrgica; B) Sala de Preparo e Baias Destinadas aos Pacientes no Pós-Operatório; C) Sala de Esterilização	21
Figura 7. A) Centro Cirúrgico B); B) Arco Cirúrgico	22
Figura 8. A) Aparelho de Tomografia Computadorizada; B) Sala de radiografia	22
Figura 9. Articulação coxofemoral	29
Figura 10. Teste de ortolani. A) Início; B) Ângulo de redução; C) Ângulo de subluxação	31
Figura 11. A) Articulação coxofemoral normal madura; B) Articulação coxofemoral com displasia moderada	32
Figura 12. A) Posição estendida; B) Posição comprimida; C) Posição com distração	33
Figura 13. Ângulo de Norbert em cão	33
Figura 14. Radiografia de um cão após osteotomia pélvica dupla	35
Figura 15. Radiografia de um cão após ostectomia da cabeça e colo do fêmur	36
Figura 16. A) Implante cimentado para STQ; B) Implante não cimentado para	

STQ	37
Figura 17. Radiografia do dia 19/06 do caso relatado	38
Figura 18. A) Leito acetabular preparado; B) Cálice encaixado no leito acetabular; C) Canal medular sendo preparado; D) Implante usado para remodelamento acetabular; E) Fêmur com implante; F) Implante finalizado com articulação reestabelecida	39
Figura 19. Radiografia pós-cirúrgica imediata	41
Figura 20. Radiografia de 25 dias após a cirurgia	41
Figura 21. Radiografia de 52 dias após a cirurgia	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Número e frequência dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado na FAMEZ/UFMS	19
Tabela 2. Número e frequência dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado no CEMEV	26
Tabela 3. Graus de Displasia Coxofemoral	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Número de animais atendidos em consultas, retornos e procedimentos cirúrgicos durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS	16
Gráfico 2. Porcentagem de cães e gatos por sexo atendidos durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS	17
Gráfico 3. Número de cães por raça acompanhados durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS	17
Gráfico 4. Número de cães e gatos não castrados e castrados durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS.....	18
Gráfico 5. Porcentagem de afecções clínico cirúrgicas diagnosticadas por sistemas ou as no Hospital Veterinário da FAMEZ/UFMS	18
Gráfico 6. Número de animais atendidos em consultas e procedimentos cirúrgicos durante o período de estágio no CEMEV	23
Gráfico 7. Porcentagem de cães e gatos por sexo atendidos durante o período de estágio no CEMEV	24
Gráfico 8. Número de cães por raça acompanhados durante o período de estágio no CEMEV	25
Gráfico 9. Número de cães e gatos não castrados e castrados durante o período de estágio no CEMEV	25
Gráfico 10. Número de afecções clínico cirúrgicas diagnosticadas por sistemas ou as durante o período de estágio no CEMEV	26

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. DESENVOLVIMENTO.....	10
2.1 Local de estágio: FAMEZ/UFMS.....	10
2.1.1 Atividades desenvolvidas	14
2.1.2 Relação das atividades desenvolvidas.....	14
2.1.3 Casuística dos atendimentos.....	15
2.1.4 Cirurgias	18
2.2 Local de Estágio: CEMEV.....	18
2.2.1 Atividades Desenvolvidas	21
2.2.2 Relação das atividades desenvolvidas.....	22
2.2.3 Casuística dos atendimentos.....	22
2.2.4 Cirurgias	25
3. RELATO DE CASO.....	26
3.1 Introdução.....	26
3.2 Anatomia da articulação coxofemoral	27
3.3 Etiologia e patogenia da displasia coxofemoral.....	29
3.4 Métodos de diagnóstico da displasia coxofemoral.....	29
3.5 Exame Radiográfico	30
3.6 Tratamento	33
3.7 Histórico e relato de caso	36
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório é uma disciplina da grade curricular do curso de Medicina Veterinária, exigida para a conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária, sendo um conjunto de atividades de vinculação entre a formação teórica e início da vivência profissional, envolvendo todo o conhecimento acumulando durante a graduação para complementar a formação acadêmica.

A primeira etapa do estágio foi realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ), no período de 01 de agosto a 30 de agosto de 2024, no departamento de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, totalizando 168 horas, sob a supervisão do Médico Veterinário Dr. Paulo Henrique de Affonsseca Jardim em período integral (40 horas semanais). A segunda etapa do estágio supervisionado foi realizada no Centro de Especialidades Médico Veterinário (CEMEV) no período de 04 de setembro a 4 de outubro de 2024, no departamento de Cirurgia de Animais de Companhia, totalizando 167 horas, sob supervisão do Médico Veterinário Dr. Luciano Barros, sob a orientação da Profa. Dra. Larissa Correa Hermeto.

A escolha dos locais do estágio foi baseada na qualidade de ensino oferecido por ambas, tanto na instituição como na clínica veterinária no setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.

A finalidade desse trabalho de conclusão de curso é descrever os locais de execução do estágio curricular obrigatório, todas as atividades desenvolvidas durante o período e apresentar um relato de caso acompanhado no Centro de Especialidades Médico Veterinário (CEMEV).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Local de estágio: FAMEZ/UFMS

O Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, localiza-se Av. Sen. Filinto Müller, 2443, no município de Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul. O setor no qual foi realizado a primeira etapa do estágio curricular foi no de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA) no período de 01 de agosto de 2024 a 30 de agosto de 2024, integral de segunda-feira a sexta-feira (40 horas semanais), totalizando 186 horas, sob a supervisão do Médico Veterinário Dr. Paulo Henrique de Affonseca Jardim. O atendimento é realizado por dois médicos veterinários residentes, sendo um em seu primeiro ano de residência (R1) e outro estando em seu segundo ano de residência (R2), os demais setores do hospital veterinário são atendidos por residentes divididos em várias áreas de atuação como: Clínica Médica de Pequenos Animais, Anestesiologia, Patologia Clínica e entre outros. Todos os atendimentos são realizados pelos residentes de cada setor com apoio dos professores responsáveis. As cirurgias na CCPA são feitas pelos residentes em seus respectivos pacientes, sendo em sua maioria cirurgias oncológicas e ortopédicas. Nos atendimentos, os estagiários ajudam a fazer o atendimento inicial composto da anamnese e exame físico e enquanto no centro cirúrgico é possível que o estagiário se paramente para auxiliar a cirurgia ou ser volante, sendo responsável por procedimentos como a Antissepsia Prévia, abrir materiais de forma estéril durante o trans operatório.

O Hospital Veterinário é composto por uma área de recepção aos tutores e animais (Figura 1), onde é composta por bancos e bebedouro para os tutores. E é na área externa que são feitas as triagens e direcionamento para a Clínica Médica ou Clínica Cirúrgica.

O horário de atendimento do Hospital Veterinário é das 07h às 11h e das 13h às 17h. Após a triagem, o animal é cadastrado na recepção e recebe seu número de registro e seu prontuário é disponibilizado no aplicativo SimplesVet® do setor responsável pelo atendimento.



Figura 1. Recepção e área externa do Hospital Veterinário da FAMEZ/UFMS.
Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

O setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais conta com 2 consultórios, dispostos de ar condicionado, equipados com computador, materiais de uso ambulatorial (álcool, clorexidina alcoólica, clorexidina aquosa, água oxigenada, iodo, gel, algodão, gaze, papel toalha, esparadrapo e micropore), mesa de atendimento, luvas de procedimento, tapete antiaderente (Figura 2.A). Atendimentos emergenciais ocorrem no ambulatório de anestesiologia e emergência veterinária (Figura 2.B). A sala de preparo (Figura 2.C) é utilizada para a preparação do animal antes de entrar para o bloco cirúrgico e também para a saída do animal do bloco e ser colocado nas baias (Figura 2.D) para a espera da alta médica.





Figura 2. A) Consultório da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais; B) Ambulatório de Anestesiologia e Emergência Veterinária; C) Sala de preparo e. D) Baías Destinadas aos Pacientes da CCPA.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Para a entrada no bloco cirúrgico, o paciente é admitido pela janela presente na sala de preparo após a realização da medicação pré-anestésica, cateterização e preparo (tricotomia do leito cirúrgico). Para a entrada de funcionários e estagiários, deve-se entrar pelo vestiário (Figura 3.A) onde é necessário a troca de roupa para um pijama cirúrgico e crocs ou sapato hospitalar de uso exclusivo para o centro cirúrgico, retirada de adornos (colares, brincos e anéis). Em seguida há a sala onde deve ser feita a colocação de gorro, máscara e pró-pé, e é onde se faz a escarificação e antissepsia das mãos (Figura 3.B). O bloco conta com 2 centros cirúrgicos (Figura 3.C), todos os centros cirúrgicos são equipados de maneira semelhante, com exceção de que um que possui arco cirúrgico para a realização de imagens por fluoroscopia no trans-operatório.

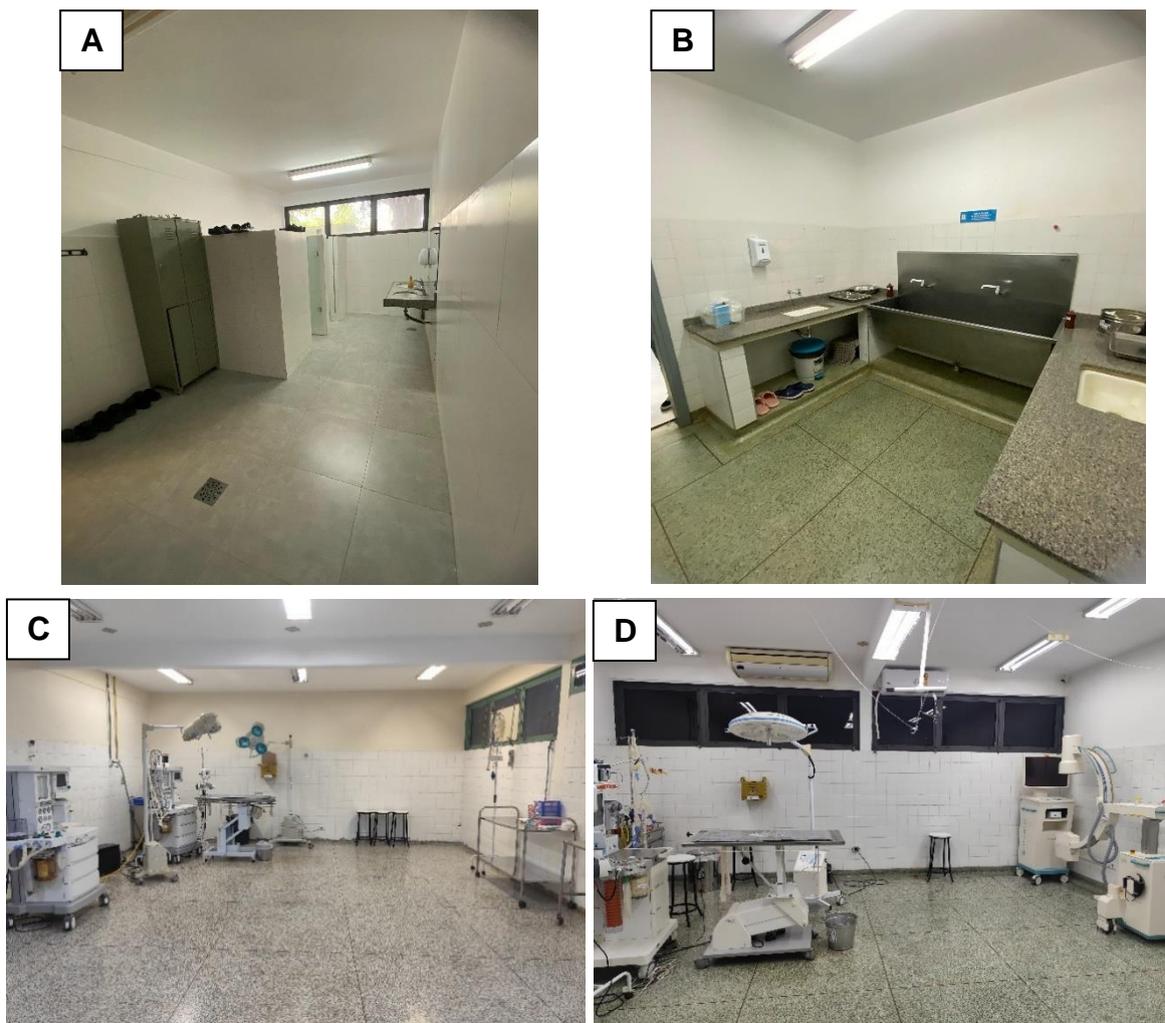


Figura 3. A) Vestiário Masculino; B) Sala de Escarificação; C) Centro Cirúrgico 1; D) Centro Cirúrgico 2 com Arco Cirúrgico.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Os exames de imagem são comumente solicitados na rotina da clínica médica e cirúrgica para a avaliação de um segmento ou área do corpo do animal, auxiliando no diagnóstico clínico e conduta terapêutica/cirúrgica. No hospital veterinário da FAMEZ/UFMS se conta com exames de ultrassonografia, radiografia, endoscopia e recentemente a tomografia computadorizada (Figura 4.A). A sala de radiografia (Figura 4.B) fica na área externa do hospital e é onde são realizados os exames de ultrassonografia e radiografia.

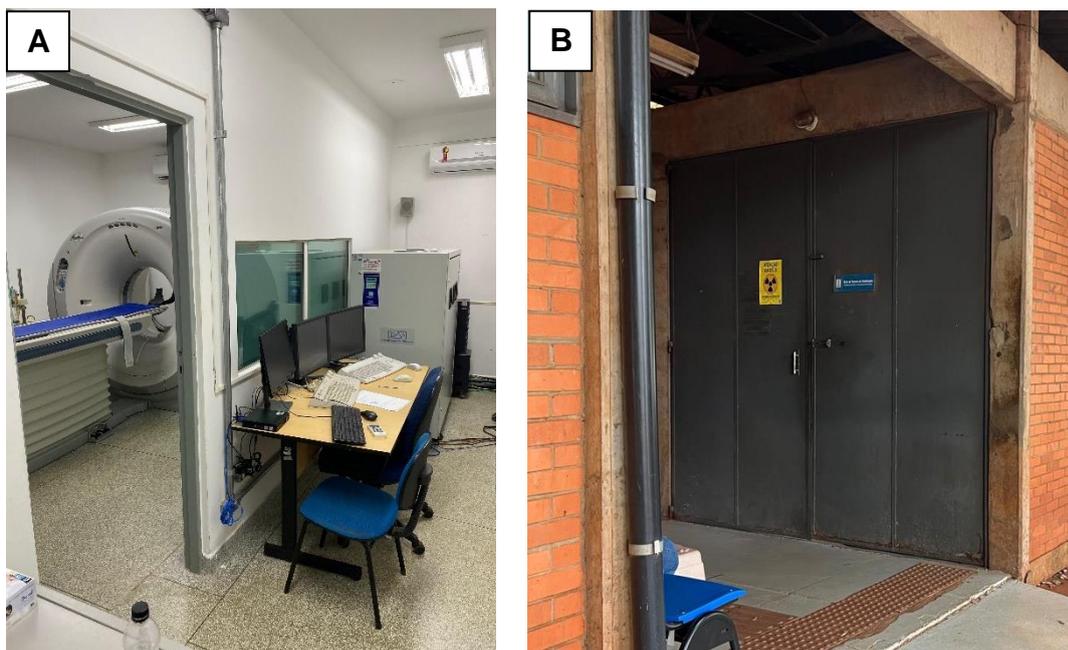


Figura 4. A) Sala de tomografia; B) Sala de radiografia.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

2.1.1 Atividades desenvolvidas

As atividades desenvolvidas pelos estagiários incluíam a participação dos atendimentos dos pacientes destinados a clínica cirúrgica de cães e gatos, atendimento emergenciais juntamente ao setor de anestesiologia, coleta de amostras para exames laboratoriais, retirada de pontos, auxílio em bandagens e curativos, aplicação de fármacos, organização dos consultórios e centro cirúrgico e auxiliar em procedimentos ambulatoriais e cirúrgico.

Os estagiários no período da manhã se revezam em auxiliar as cirurgias, no qual se iniciavam em torno das 07h30min, e no período da tarde se alternam nos atendimentos clínicos acompanhado dos residentes.

2.1.2 Relação das atividades desenvolvidas

Durante o período de estágio foi possível acompanhar 50 pacientes, sendo eles divididos em consultas, retornos e cirurgias de cães e gatos. A coleta de amostras biológicas foi o procedimento ambulatorial de maior frequência ($n = 37$), os procedimentos cirúrgicos acompanhados foram de

cirurgia geral, tecidos moles, oncologia, ortopedia e neurocirurgia, desses, ortopedia foi o de maior frequência (n -7)

2.1.3 Casuística dos atendimentos

Durante o período de estágio foi possível acompanhar 50 casos (consultas, cirurgias e retornos). Os retornos consistiam em reavaliação pós-operatória, retirada de pontos e realização de curativos e bandagem. Foram totalizadas consultas (n=23), cirurgias (n=18) e retornos (n=9). A soma total é maior que o número de casos acompanhados é justificada pela possibilidade de acompanhar mais de uma modalidade (clínica e cirurgia) do atendimento desses pacientes.

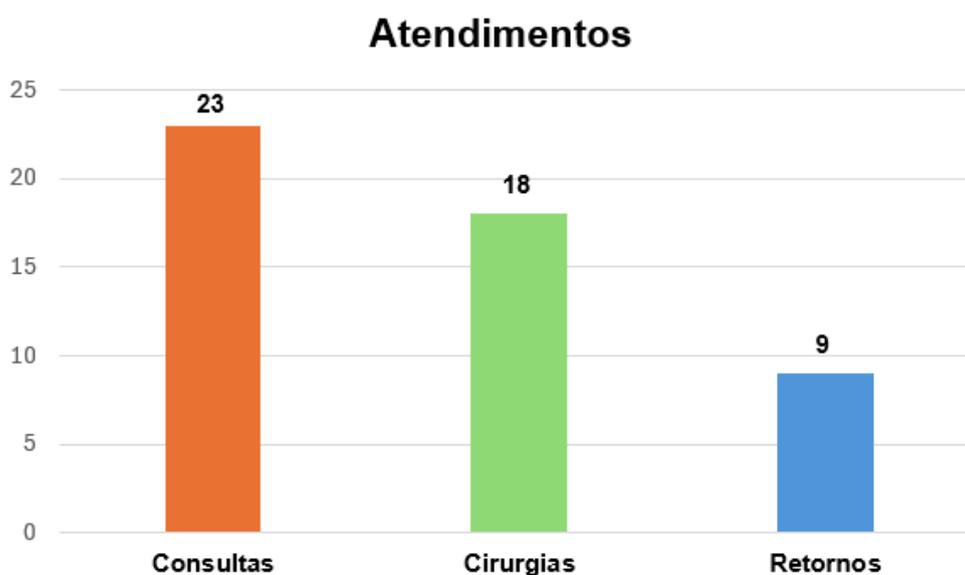


Gráfico 1. Número de animais atendidos em consultas, retornos e procedimentos cirúrgicos durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS.

Foi observada uma diferença significativa entre a quantidade de animais atendidos da espécie canina (n= 43) em relação aos animais atendidos da espécie felina (n=7) durante o período de estágio. No gráfico 2, é possível analisar que na espécie canina houve uma grande diferença dos animais atendidos em relação ao sexo, sendo machos (43%) e fêmeas (62%). Na espécie felina foram observadas grandes diferenças entre machos e fêmeas atendidos, sendo gatos machos (12%) mais prevalentes do que fêmeas (1%).

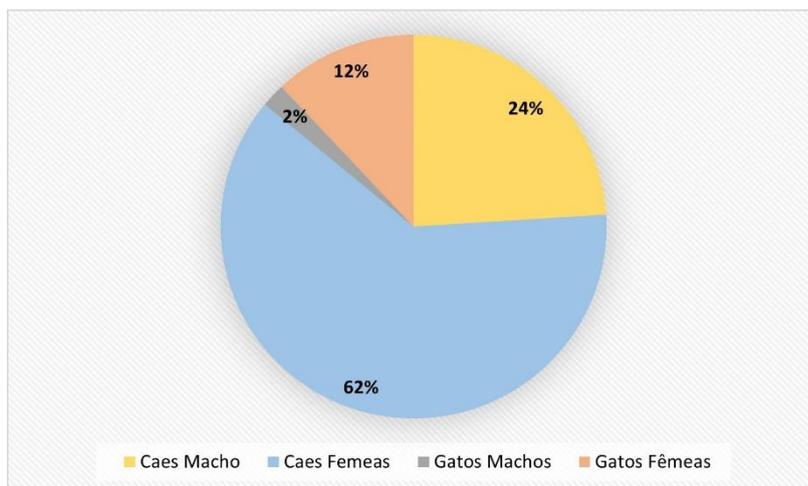


Gráfico 2. Porcentagem de cães e gatos por sexo atendidos durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS.

Analisando as raças de cães atendidas, os animais sem raça definida (SRD) apresentaram-se em maior número (22 animais – 51,16%) seguido pela raça Pitbull (5 animais – 11,6%) e depois Poodle e Lhasa com o mesmo número (3 animais – 6,9%), assim como demonstrado no Gráfico 3. Outras raças atendidas, mas que tiveram pouca prevalência foram: Husky, Cocker, Pastor Alemão, Spitz Alemão, Boxer, Dachshund, Rottweiler, Pinscher e Shitzu. Todos os felinos atendidos durante o período de estágio eram SRD, por isso não foi montado casuística de raças para esses animais.

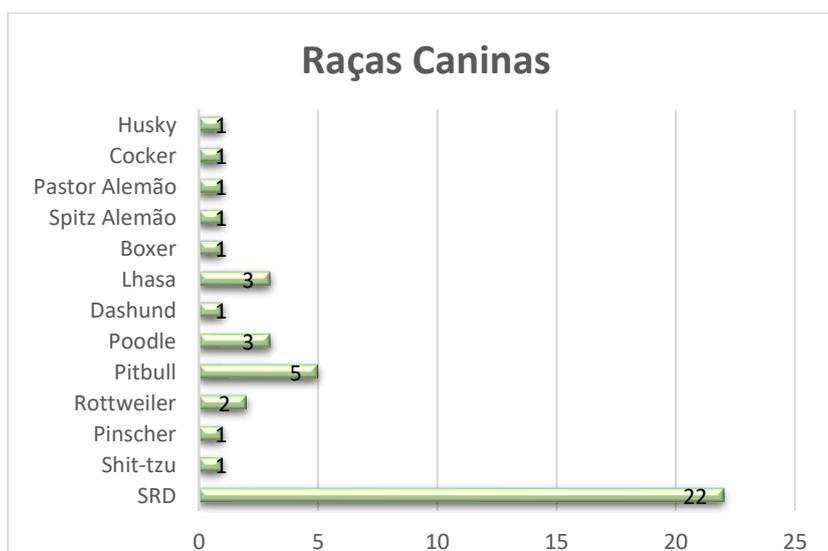


Gráfico 3. Número de cães por raça acompanhados durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS

Analisando todos os animais atendidos no setor e clínica cirúrgica, foi perceptível uma diferença numérica entre animais castrados e não castrados. No gráfico 4 é possível observar essa grande diferença, onde 71,4% dos felinos atendidos não eram castrados e 76,7% dos caninos não eram castrados.

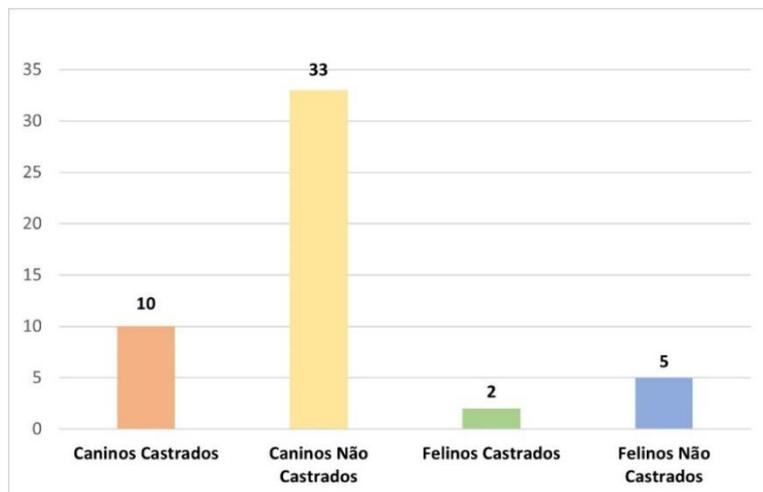


Gráfico 4. Número de cães e gatos não castrados e castrados durante o período de estágio na FAMEZ/UFMS.

A casuística dos animais atendidos no setor de clínica cirúrgica foi dividida de acordo com a área ou sistema acometido. No gráfico 5 é possível observar o percentual afecções clínico cirúrgicas diagnosticadas por sistemas ou áreas no Hospital Veterinário da FAMEZ/UFMS, sendo que os casos de oncologia (34,78%) e de ortopedia (28,2%) foram os de maior prevalência.

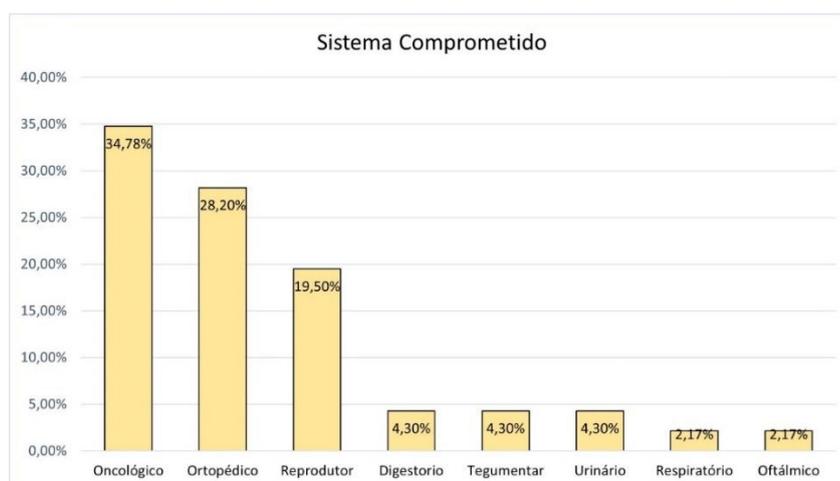


Gráfico 5. Porcentagem de afecções clínico cirúrgicas diagnosticadas por sistemas ou áreas no Hospital Veterinário da FAMEZ/UFMS.

2.1.4 Cirurgias

Foram acompanhadas 18 cirurgias durante o período de estágio, na qual a maioria foi realizada em pacientes da espécie canina, sendo as cirurgias de tecidos moles de maior prevalência (67%).

Cirurgias	Nº de casos em cães	Nº de casos em gatos	Porcentagem
Ovariohisterectomia	4	0	23%
Exérese de neoplasia	2	0	11%
TPLO	2	0	11%
Estabilização de Coluna	2	0	11%
OHV devido a Piometra	2	0	11%
Osteossíntese de Fêmur	0	1	5,50%
Redução de Prolapso Vaginal	1	0	5,50%
Enterectomia	1	1	5,50%
Herniorrafia Diafragmática	1	0	5,50%
Amputação de MTD	1	0	5,50%
Biopsia Oral	1	0	5,50%
TOTAL	16	2	100%

Tabela 1. Número e frequência dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado na FAMEZ/UFMS.

2.2 Local de Estágio: CEMEV

O Centro de Especialidades Médico Veterinário localiza-se na rua Sete de Setembro, 2482, no centro de Campo Grande – MS. O setor acompanhado durante o estágio curricular foi o de Cirurgia de Animais de Companhia no período de 4 de setembro a 4 de outubro de 2024, integral de segunda a sexta (40 horas semanais) totalizando 167 horas, sob supervisão do Dr. Luciano Barros.

O CEMEV é uma clínica veterinária com atendimentos especializados, sendo eles: Oftalmologia, Ortopedia e Oncologia, além de contar uma UTI referência no estado de Mato Grosso do Sul e um setor de fisioterapia. A equipe de Clínica e Cirurgia é composto por 6 veterinários, sendo três oftalmologistas, dois ortopedistas e 1 oncologista. Os veterinários atendem com horário

marcado e todos realizam as cirurgias de seus respectivos pacientes quando necessário. O setor da UTI consta com veterinários e enfermeiros durante todos os períodos, o que torna o CEMEV uma clínica 24 horas. Nas cirurgias, os estagiários podem se paramentar para auxiliar a cirurgia ou ser volante, sendo responsável por procedimentos como a antisepsia prévia, abrir materiais de forma estéril durante o trans operatório enquanto que nos atendimentos os estagiários podem fazer a anamnese inicial e ajudar em procedimentos como contensão, coleta de sangue, levar paciente para outros procedimentos como os exames de imagem.

O CEMEV é composto por uma área de recepção principal por onde os tutores chegam (Figura 5.A), os pacientes que vão realizar exames de ultrassonografia ou ultrassonografia esperam nessa recepção, se forem pacientes da clínica e/ou cirurgia vão para a segunda recepção (Figura 5.B).



Figura 5. A) Área externa e recepção principal do CEMEV; B) Recepção da clínica e/ou pacientes que vão para cirurgia.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

O setor de Clínica Cirúrgica conta com 3 consultórios, dispostos de ar condicionado, equipados com computador, materiais de uso ambulatorial (álcool, clorexidina alcoólica, clorexidina aquosa, água oxigenada, iodo, gel, algodão, gaze, papel toalha, esparadrapo e micropore), mesa de atendimento, luvas de procedimento, tapete antiaderente e os materiais específicos de cada especialidade da oftalmologia e ortopedia. (Figura 6.A). A sala de preparo é utilizada para a preparação do paciente antes da cirurgia, desde a tricotomia até a aplicação da MPA (Figura 6.B). No pós-cirúrgico, os animais que não serão encaminhados para a internação/UTI, são colocados nas baias dispostas na sala de preparo (Figura 6.B). A sala de esterilização é utilizada para o

manuseio dos materiais que foram utilizados durante a cirurgia, onde é feita a lavagem dos materiais, colocados na ultrassônica e posteriormente embalados e autoclavados (Figura 6.C).

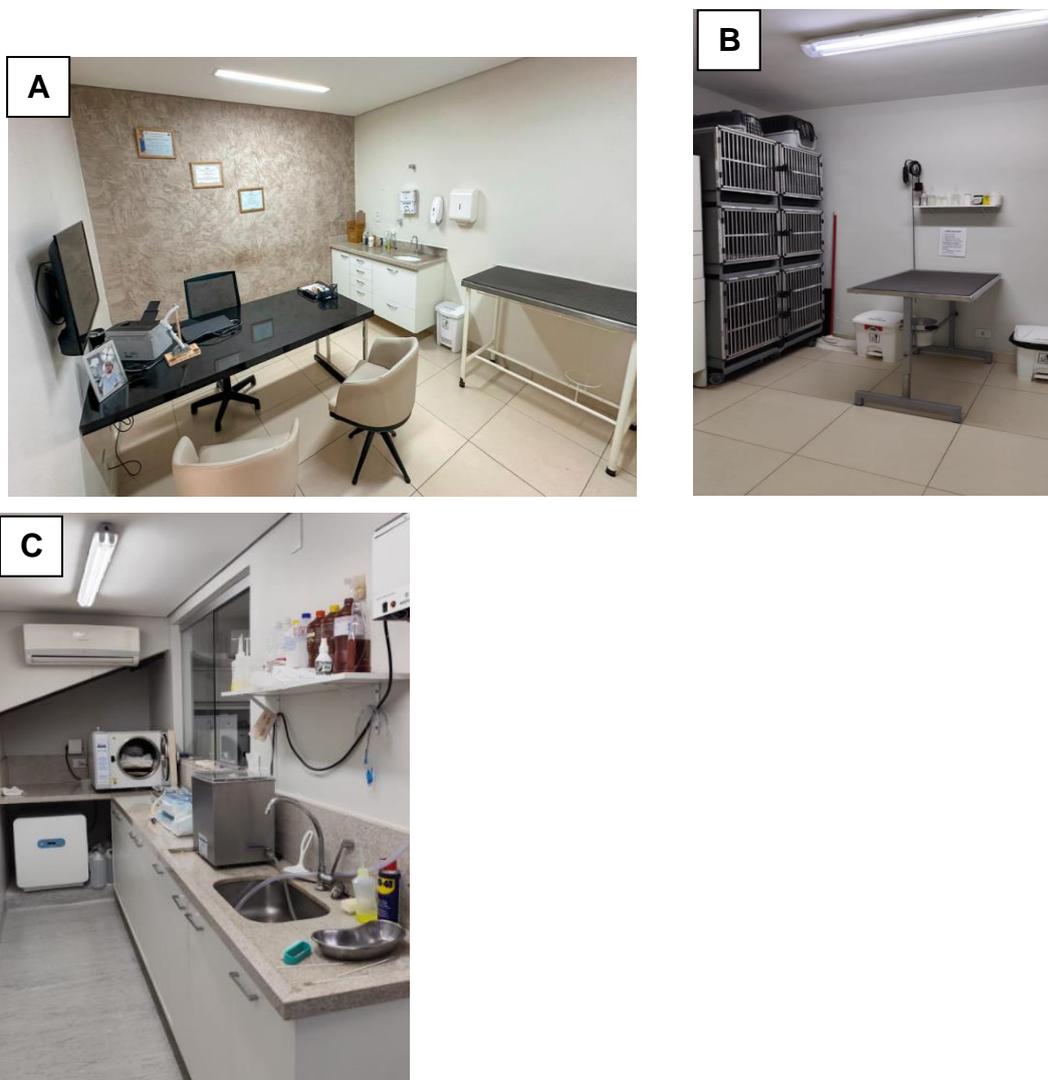


Figura 6. A) Consultório da Clínica Cirúrgica B) Sala de Preparo e Baías Destinadas aos Pacientes no Pós-Operatório; C) Sala de Esterilização.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Para a entrada no bloco cirúrgico, o paciente é admitido pela janela presente na sala de preparo após a medicação pré-anestésica, cateterização e tricotomia. Para a entrada dos funcionários e estagiários é preciso entrar no vestiário que a entrada é pela sala de preparo. O bloco cirúrgico é único (Figura 7.A) com equipamentos necessários para que possa acontecer duas cirurgias simultâneas, são altamente equipados com aparelhos para videocirurgia para cirurgias oftálmicas e possui também arco cirúrgico para a realização de fluoroscopia trans-operatória (Figura 7.B)

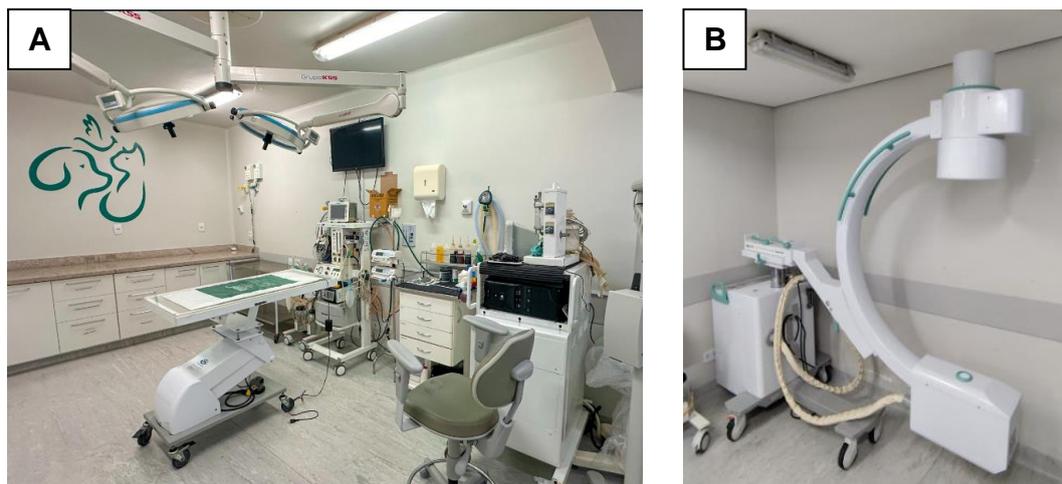


Figura 7. A) Centro Cirúrgico B); B) Arco Cirúrgico.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Os exames de imagem são muito realizados no CEMEV uma vez que a maior casuística da clínica é ortopedia, sendo exames de imagem fundamentais no diagnóstico clínico e conduta terapêutica/cirúrgica. O CEMEV conta com exames de ultrassonografia, radiografia, ecocardiograma e tomografia computadorizada (Figura 8.A). O setor da imagem fica na primeira recepção da clínica (Figura 5.A) onde é realizado a radiografia (Figura 8.B), ultrassonografia e ecocardiograma, enquanto a tomografia fica na parte externa da clínica.

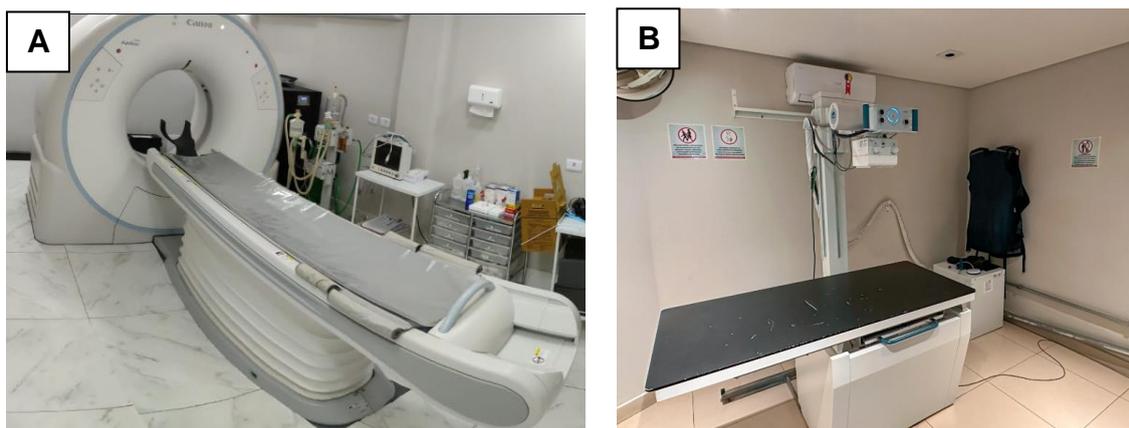


Figura 8. A) Aparelho de Tomografia Computadorizada; B) Sala de radiografia.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

2.2.1 Atividades Desenvolvidas

As atividades desenvolvidas pelos estagiários incluíam a participação dos atendimentos dos pacientes destinados a clínica cirúrgica de cães e gatos, coleta de amostras para exames laboratoriais, retirada de pontos, auxílio em bandagens e curativos, aplicação de fármacos, organização do centro cirúrgico e auxiliar em procedimentos ambulatoriais e cirúrgico. As cirurgias e atendimentos aconteciam com horário marcado independente do período, e os estagiários se revezam em auxiliar as cirurgias, no qual se iniciavam em torno das 08:00.

2.2.2 Relação das atividades desenvolvidas

Durante o período de estágio foi possível acompanhar 39 pacientes, tanto em pacientes da oftalmologia, oncologia ou ortopedia, sendo eles divididos em consultas e/ou cirurgias de cães e gatos. A coleta de amostras biológicas foi o procedimento ambulatorio de maior frequência (n=8). Os procedimentos cirúrgicos acompanhados foram de oftalmologia, oncologia, tecidos moles, ortopedia e neurocirurgia, desses, ortopedia foi o de maior frequência (n=15).

2.2.3 Casuística dos atendimentos

Durante o período de estágio foi possível acompanhar 39 casos (consultas e cirurgias). Foi totalizado consultas (n=8) e cirurgias (n=32). A soma total é maior que o número de casos acompanhados é justificada pela possibilidade de acompanhar mais de uma modalidade (clínica e cirurgia) desses pacientes.

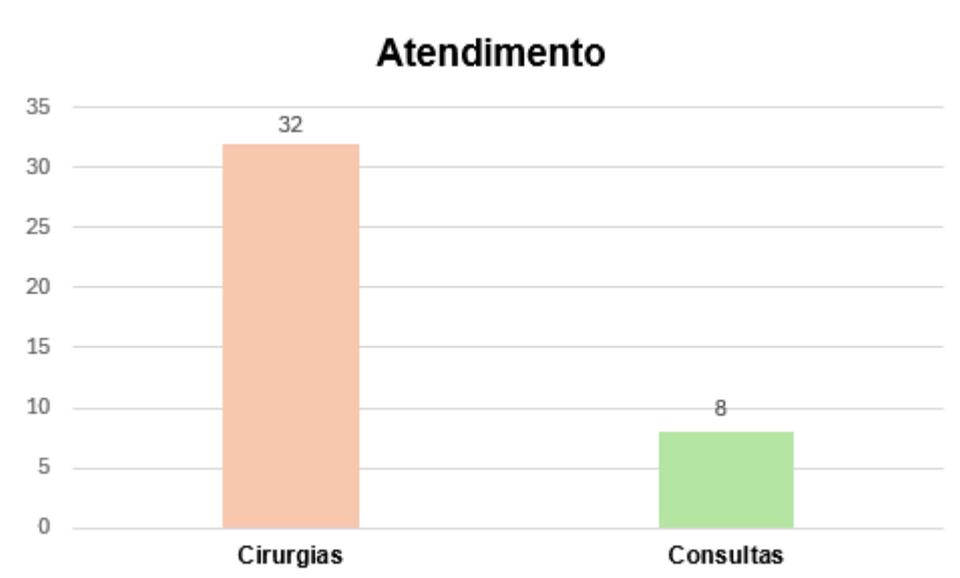


Gráfico 6. Número de animais atendidos em consultas e procedimentos cirúrgicos durante o

período de estágio no CEMEV.

Foi observado uma grande diferença entre a quantidade de animais atendidos da espécie canina (n=35) em relação aos felinos (n=4). No gráfico 7, é possível observar a diferença dos animais atendidos em relação ao sexo, sendo caninos fêmeas (54%) e machos (36%), enquanto que nos felinos foram atendidos de forma igual machos (5%) e fêmeas (5%).

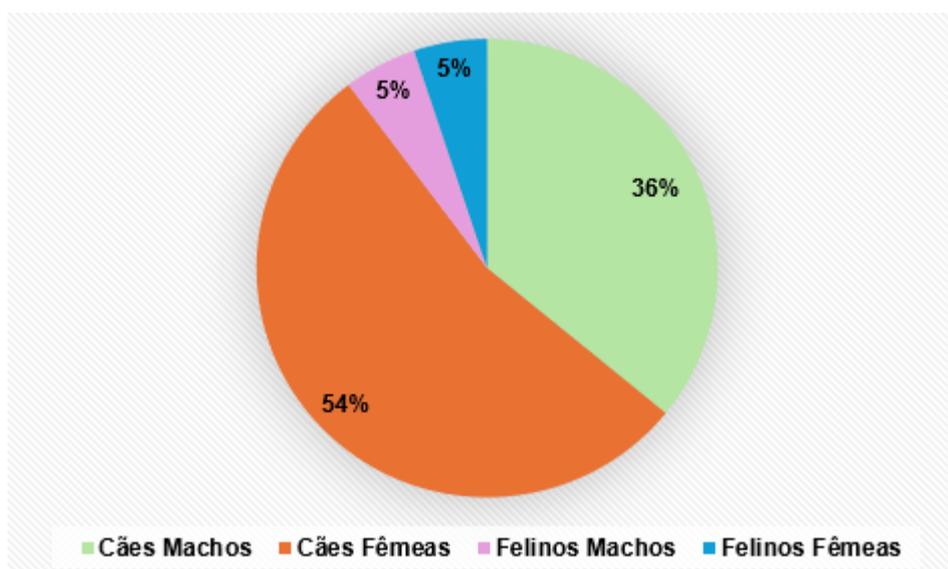


Gráfico 7. Porcentagem de cães e gatos por sexo atendidos durante o período de estágio no CEMEV.

Ao analisar as raças atendidas no CEMEV, os animais sem raça definida (SRD) apresentaram-se em maior número (n=9) seguido pela raça Shit-tzu (n=6) e depois Spitz Alemão e Pinscher com o mesmo número (n=3) assim como demonstrado no Gráfico 8. As demais raças atendidas, mas que tiveram pouca prevalência foram: Pastor Alemão, Cane Corso, ChowChow, Lhasa apso, Boxer, Pitbull, Bulldog, Border Colie, Golden Retriver, Chihuahua e Rottweiler. Todos os felinos atendidos durante o período de estágio eram SRD, devido a isso não foi montado casuística de raças para esses animais.

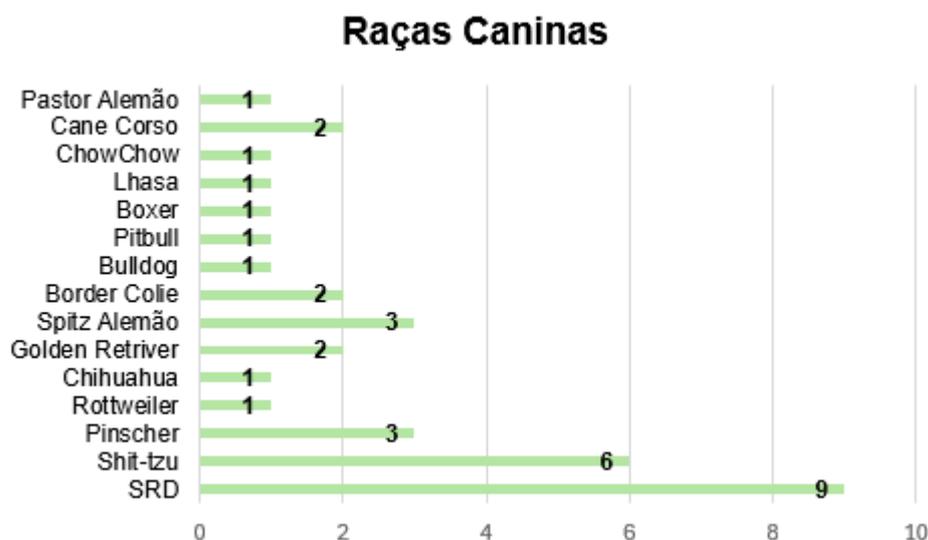


Gráfico 8. Número de cães por raça acompanhados durante o período de estágio no CEMEV.

Analisando os animais atendidos durante o período de estágio, foi perceptível uma diferença numérica entre os animais castrados e não castrados. No gráfico 9 é possível ver que 65,7% dos caninos não eram castrados enquanto nos gatos 50% não eram castrados.

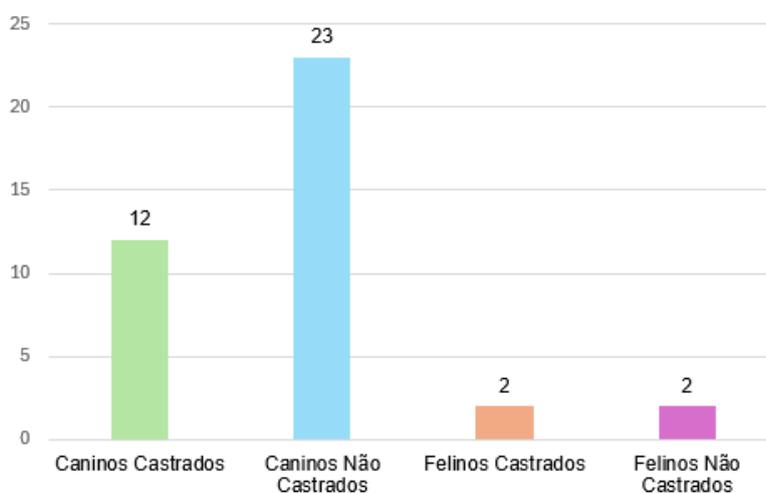


Gráfico 9. Número de cães e gatos não castrados e castrados durante o período de estágio no CEMEV.

A casuística dos animais atendidos no setor de clínica cirúrgica foi dividida de acordo com a área ou sistema acometido. No gráfico 10 é possível observar o percentual afecções clínico cirúrgicas diagnosticadas por sistemas ou áreas no CEMEV, sendo que os casos de ortopedia (37,5%) e de sistema reprodutor (20%) foram os de maior prevalência.

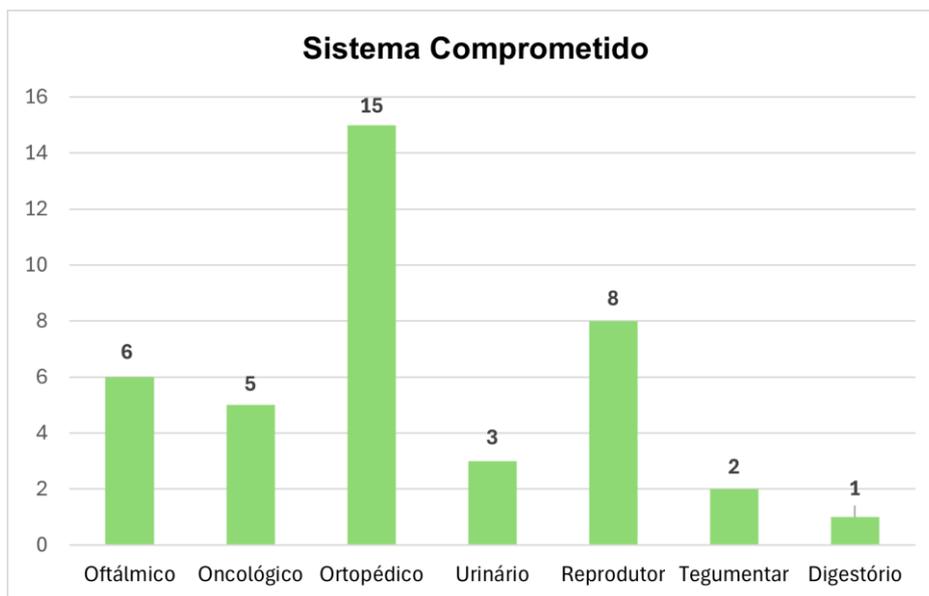


Gráfico 10. Número de afecções clínico cirúrgicas diagnosticadas por sistemas ou áreas durante o período de estágio no CEMEV.

2.2.4 Cirurgias

Foram acompanhadas 33; cirurgias durante o período de estágio, no qual 87,5% foram realizadas em pacientes da espécie canina, sendo as cirurgias de tecidos moles/oncologia de maior prevalência (84%).

Cirurgias	Nº de casos em cães	Nº de casos em gatos	Porcentagem
Enterotomia	1		3,00%
Artroplastia	1		3,00%
Osteossíntese de pelve	1		3,00%
Prótese de quadril	1		3,00%
Uretrostomia penial		1	3,00%
Uretroplastia perineal		1	3,00%
Laminectomia dorsal	2		6,25%
Exérese de neoplasia	3		9,37%
OHV eletiva	8		25,00%
Nefrectomia		1	3,00%
Osteossíntese de fêmur	1		3,00%

Cistotomia	1		3,00%
OHV devido a piometra	1		3,00%
TPLO	1	1	6,25%
Esplenectomia	1		3,00%
Aplicação de Ác. Hialurônico	1		3,00%
Herniorrafia perineal	1		3,00%
Cesariana	1		3,00%
Osteossíntese de tíbia		1	3,00%
Osteotomia pélvica dupla	1		3,00%
Mastectomia	1		3,00%
Pancreatectomia parcial	1		3,00%
TOTAL	28	5	100%

Tabela 2. Número e frequência dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado no CEMEV.

3. RELATO DE CASO

Prótese total de quadril em canino com displasia coxofemoral

Resumo

O presente texto tem por objetivo relatar um caso de prótese total de quadril em um canino, fêmea, Golden Retriever, 1 ano de idade e pesando 25kg. O paciente foi atendido em uma clínica veterinária com histórico de dificuldade para levantar, sendo então encaminhado para o setor de ortopedia da Clínica Veterinária CEMEV para uma avaliação ortopédica. A paciente teve diagnóstico de displasia coxofemoral bilateral e então encaminhada para cirurgia de artroplastia total de quadril. O animal foi internado para realização de cuidados pós-operatórios. As primeiras 48 horas o animal apresentava boa recuperação, sem alterações em parâmetros fisiológicos. Em um retorno mais tardio, foi observado alterações radiográficas e possível infecção, sendo recomendado a remoção da prótese.

3.1 Introdução

A displasia coxofemoral (DCF) em cães é caracterizada como uma condição ortopédica bastante comum de alto grau de debilidade, causada devido desenvolvimento anormal da articulação do quadril, caracterizado pela subluxação ou luxação completa da cabeça do fêmur nos pacientes jovens, e por uma doença articular degenerativa leve a grave nos pacientes idosos (FOSSUM, 2014). Com

isso, a articulação entre o acetábulo e o fêmur não se desenvolve de maneira adequada, tendo como consequência o desgaste das estruturas, uma vez que ocorre um atrito ósseo ao invés de uma biomecânica suave, e com o passar do tempo vai ocasionando um grande desgaste, provocando a perda de função motora das estruturas levando o animal a uma paraplegia unilateral ou bilateral (MAGALHÃES, et al, 2021).

As causas da displasia coxofemoral são multifatoriais, tanto fatores hereditários quanto ambientais possuem um papel no desenvolvimento da doença. No entanto, os fatores hereditários são os fatores primários determinantes. O ganho de peso e o crescimento acelerado por uma ingestão nutricional excessiva, podem causar uma disparidade no desenvolvimento dos tecidos moles de suporte, contribuindo para a displasia coxofemoral (FOSSUM, 2014).

A displasia coxofemoral é uma das doenças ortopédicas que mais acomete cães de médio e grande porte, e a raça Pastor Alemão é a mais afetada. Os cães geneticamente predispostos a desenvolverem DCF possuem alterações na articulação ao nascerem, já os que não possuem essa predisposição genética adquirem essa afecção com o passar do tempo, em decorrência de diversos fatores, uma vez que sofrem alterações estruturais com a progressão da doença. Nesse sentido, os sinais clínicos mais comuns em pacientes com essa enfermidade são dores articulares, redução da amplitude de movimento, o baixo desempenho físico, que se apresenta com relutância em realizar atividades como subir escadas e saltar e a dificuldade de levantar ou mudar de posição. (MAGALHÃES, et al, 2021).

3.2 Anatomia da articulação coxofemoral

A articulação coxofemoral (Figura 9) é sinovial esferoide, formada pela cabeça do fêmur em combinação com o acetábulo, capaz de realizar movimentos de abdução, extensão e flexão (DONE, 2010). O acetábulo ganha profundidade por meio de uma faixa de fibrocartilagem que o contorna, denominada lábio do acetábulo. A cápsula articular é ampla, se fixa ao lábio do acetábulo e recebe o ligamento da cabeça do fêmur (KONIG, LIEBICH, 2016).

A cartilagem articular por sua vez tem como função de transferir grandes cargas através das articulações sinoviais e assim, fazer com que haja o mínimo de

atrito durante o movimento, evitando sofrer lesões, a amplitude do movimento articular em boa parte é restrita na flexão e extensão e é limitada para rotação, adução e abdução, se dá pelo formato anatômico da cabeça do fêmur (KONIG; LIEBICH; MAIER, 2011).

As estruturas que auxiliam na manutenção das articulações são a cápsula articular, o ligamento acetabular transverso, a musculatura da região, o ligamento redondo, a pressão negativa intra-articular e a ampliação do acetábulo pelo lábio glenoidal ou ligamento acetabular (BOEHMER, 2018).

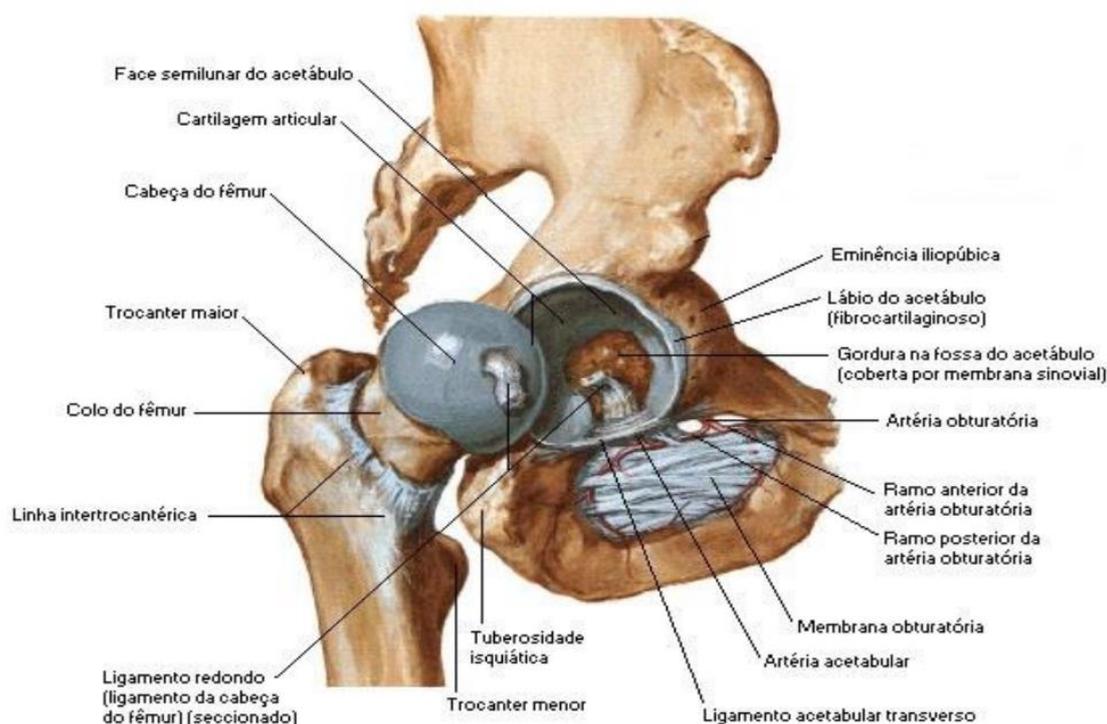


Figura 9. Articulação coxofemoral.

Fonte: NETTER, Frank H. Artmed, 2000.

Dentro da anatomia da articulação coxofemoral nos cães, há dois ligamentos fundamentais, o ligamento da cabeça do fêmur, o qual se prolonga desde a fôvea na cabeça do fêmur até a fossa do acetábulo, amplamente intracapsular e coberto por uma membrana sinovial e o ligamento transverso do acetábulo, o qual forma uma ponte sobre a incisura do acetábulo (KONIG, LIEBICH, 2016). O ligamento redondo, por ser de estrutura fibroelástica, quando exigido, desenvolve hipertrofia compensatória para aumentar sua resistência, porém essa hipertrofia pode agravar a displasia, uma vez que ocupa mais espaço intra-articular e favorece a subluxação da cabeça femoral (SILVA, 2009 *apud* SCHOENECKER *et al.*, 1984).

3.3 Etiologia e patogenia da displasia coxofemoral

A displasia coxofemoral (DCF) é uma afecção que ocorre pela falha no desenvolvimento da articulação coxofemoral, que é caracterizada pela frouxidão de tecidos moles ao redor da articulação e pela má formação da cabeça femoral e acetábulo, que podem contribuir para que haja uma subluxação precoce da articulação do animal, podendo ser uni ou bilateral. (KEALY; MCALLISTER, 2005).

As causas da displasia coxofemoral são multifatoriais, tanto fatores hereditários quanto ambientais possuem um papel no desenvolvimento da anormalidade do osso e dos tecidos moles. No entanto, os fatores hereditários são os fatores primários determinantes. O ganho de peso e o crescimento acelerados por uma ingestão nutricional excessiva, podem causar uma disparidade no desenvolvimento dos tecidos moles de suporte, contribuindo para a displasia coxofemoral (KONIG, LIEBICH, 2016).

A cartilagem é a estrutura mais afetada inicialmente pelas modificações causadas pela DCF que acaba recebendo uma pressão constante, e com isso, começa a perder seu aspecto natural, e com o passar do tempo apresenta-se com textura áspera e com fissuras, e conforme a doença vai evoluindo adquire também uma coloração diferente do habitual, de transparente a esbranquiçada, para amarelo acinzentada e eventualmente vermelho-amarronzada (ALEXANDER, 1992).

As forças compressivas que se aplicam na cabeça femoral e na borda crânio dorsal do acetábulo acabam atrasando o processo de ossificação, fazendo com que se tenha o arredondamento da borda do acetábulo, arrasamento do acetábulo e o achatamento da cabeça femoral. Isso contribui com o agravamento da instabilidade conforme o avanço da doença (MORGAN, 1997).

3.4 Métodos de diagnóstico da displasia coxofemoral

Para um bom diagnóstico de displasia coxofemoral, deve ser realizado uma anamnese bem elaborada, levando em consideração a idade, raça e o histórico do paciente, e nos achados do exame físico e alterações radiográficas (FOSSUM, 2014). A radiografia é padrão ouro para o diagnóstico definitivo, uma vez que nela será confirmado a presença de alterações nas articulações.

Como métodos de exames ortopédicos, podemos citar o Teste de Ortolani, que é utilizado como indicador de DCF:

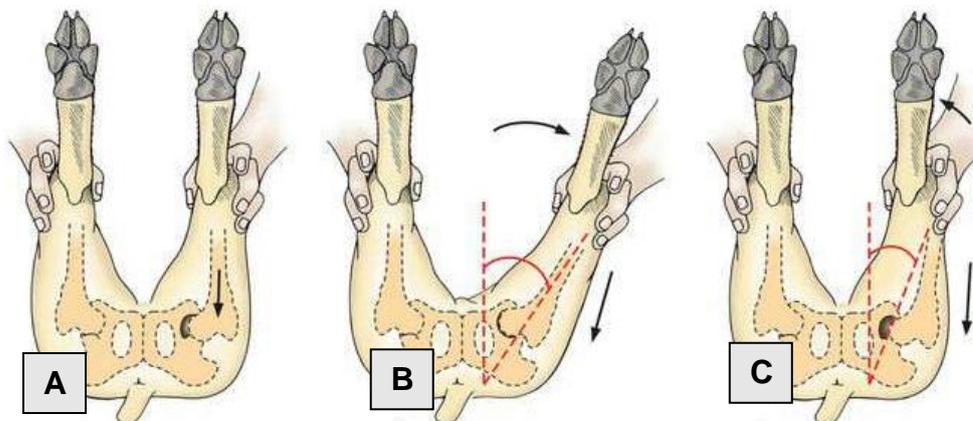


Figura 10. Teste de ortolani. A) Início; B) Ângulo de redução; C) Ângulo de subluxação

Fonte: FOSSUM, 2014.

No teste de ortolani é inicialmente exercido uma força proximal (Figura 10.A) sobre o joelho para subluxar a cabeça do fêmur. Posteriormente faz-se o movimento de abdução do membro (Figura 10.B) enquanto se faz a força proximal, podendo obter o ângulo de redução, ou seja, o momento no qual a cabeça do fêmur retorna para o acetábulo. Por fim, fazer o movimento de adução do membro (Figura 10.C) fazendo ainda a força proximal, obtendo o ângulo de subluxação, determinando o ponto no qual a cabeça do fêmur escorrega para fora do acetábulo durante a adução (FOSSUM, 2014), ao realizar a abdução do fêmur, o sinal de Ortolani será positivo quando for produzido um “click”, que é o som produzido quando a cabeça femoral subluxada entra no acetábulo.

3.5 Exame Radiográfico

O exame radiográfico é considerado a principal modalidade de diagnóstico para detectar a displasia coxofemoral, sendo a projeção ventro dorsal é mais utilizada. Na projeção ventro dorsal deve-se colocar o animal em decúbito dorsal, com os membros estendidos caudalmente paralelos entre si, em relação a coluna lombar e rotacionados medialmente, sendo aconselhável o uso de uma calha para que o animal deite em seu interior com a pelve para fora (SOMMER; GRIECO, 1997).

A figura 11.A e 11.B mostram, respectivamente, radiografias em posição ventro dorsal de uma articulação coxofemoral normal madura e uma displasia moderada (THRALL, 2019).

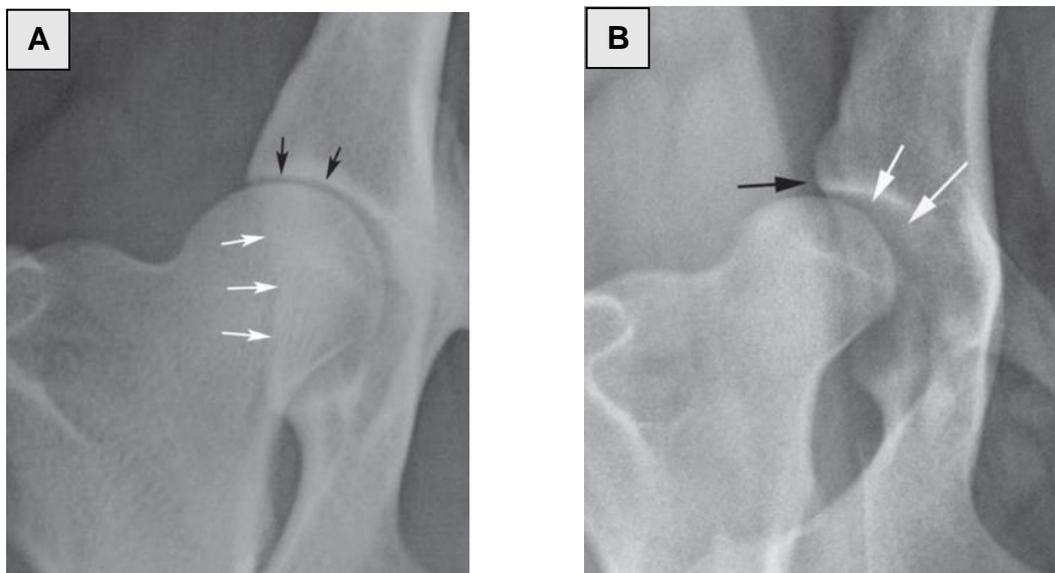


Figura 11. A) Articulação coxofemoral normal madura; B) Articulação coxofemoral com displasia moderada.

Fonte: THRALL, 2019.

Na figura 11.A, as setas brancas demonstram que pelo menos metade da cabeça femoral está situada medial à margem acetabular dorsal. A margem cranial da cabeça femoral é separada do acetábulo adjacente por uma fina linha radiotransparente mostrada pelas setas pretas, que representa a cartilagem articular e um microfilme de líquido sinovial (THRALL, 2019). Na figura 11.B, observa-se uma subluxação da cabeça femoral acompanhada pelo remodelamento do acetábulo. A seta preta indica que a margem acetabular cranial está angulada, as setas brancas mostram o espaço articular com formato de cunha criadas pela subluxação da cabeça femoral (THRALL, 2019).

O método PennHIP é também uma escolha para diagnóstico de DCF, na técnica são utilizadas três radiografias, a primeira é de uma visão estendida semelhante ao método tradicional onde é observada a integridade da articulação coxofemoral, na segunda, faz uma compressão do fêmur sobre o acetábulo, onde se observa se a cabeça do fêmur está bem inserida ao acetábulo, e a terceira é utilizado um distrator articular, que mostra o grau de frouxidão da articulação coxofemoral (THRALL, 2019)

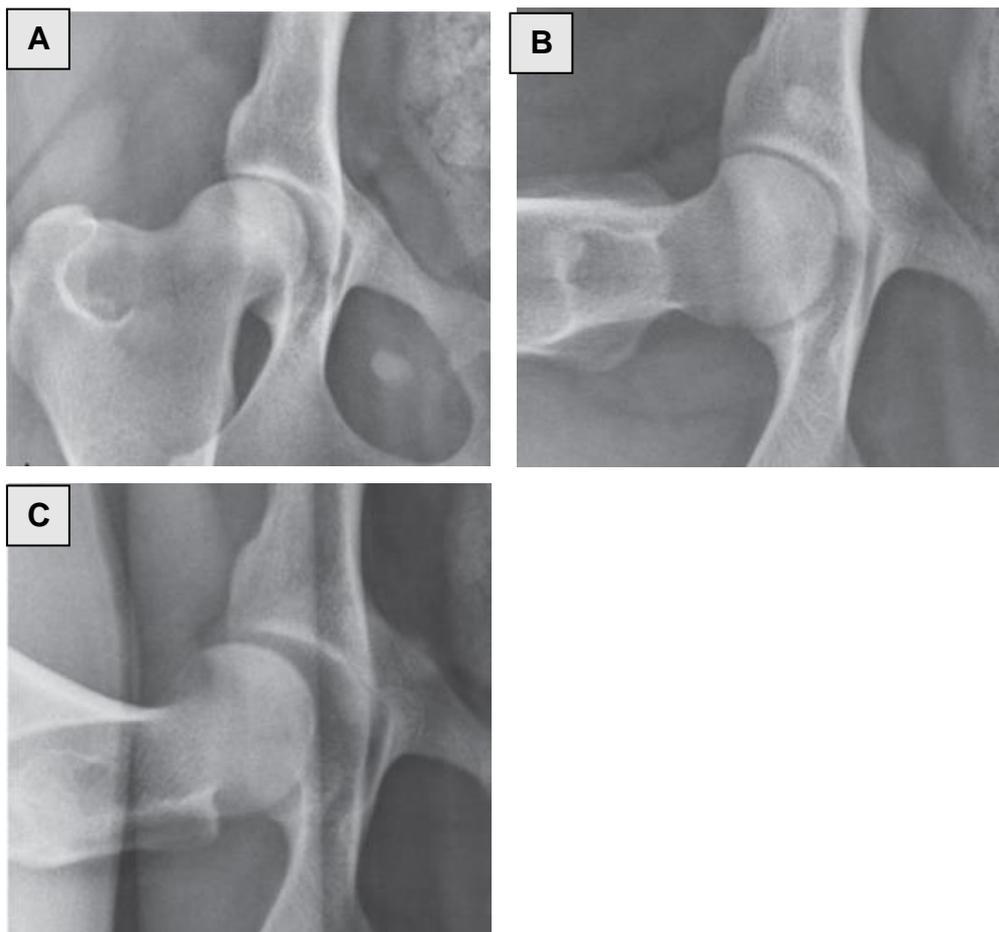


Figura 12. A) Posição estendida; B) Posição comprimida; C) Posição com distração.

Fonte: THRALL, 2019.

Outro método diagnóstico é a aferição do Ângulo de Norberg, com o intuito de avaliar o deslocamento da cabeça do fêmur com o acetábulo, onde o valor será dado em graus (PONTES, 2022 *aput* VEZZONI; TAVOLA, 2015). Uma linha é desenhada unindo os centros das cabeças dos fêmures, uma segunda linha é desenhada no centro da cabeça avaliada passando pela borda cranial do acetábulo, o ângulo formado por essas duas linhas não deve ser inferior a 105 graus (THRALL, 2014)



Figura 13. Ângulo de Norbert em cão.

Fonte: Verhoeven et al., 2012.

Obtendo o grau de subluxação medido no Ângulo de Norberg, é possível classificar o grau de displasia, sendo dividida em cinco categorias:

Grau A	Articulações dentro da normalidade, animal livre de dor, cabeça femoral e acetábulo apresentam simetria, com angulação de quase 105°
Grau B	Articulações próximas do normal, animal pode apresentar dor leve, cabeça femoral e acetábulo com leve assimetria, porém ainda apresenta angulação de quase 105°
Grau C	Displasia coxofemoral leve, animal pode apresentar dor moderada, cabeça femoral e acetábulo com assimetria, e angulação de 100°
Grau D	Displasia coxofemoral moderada, animal apresenta dor intensa, cabeça femoral e acetábulo com assimetria acentuada, angulação de 95°, com presença de sinais de subluxação
Grau E	Displasia coxofemoral grave, animal apresenta dor intensa, achatamento da borda acetabular cranial e deformação da cabeça femoral, angulação menor que 90°, presença de luxação grave

Tabela 3. Graus de Displasia Coxofemoral.

Fonte: Federação Cinológica Internacional (FCI)

3.6 Tratamento

A abordagem do tratamento e a decisão para aconselhar a terapia cirúrgica ou clínica para cães com displasia do quadril depende da idade do paciente e do grau de desconforto, dos achados físicos e radiográficos e das expectativas e condição financeira do cliente (FOSSUM, 2014). Embora a intervenção cirúrgica precoce possa melhorar o prognóstico do paciente, cerca de 75% dos pacientes jovens tratados de forma conservadora voltam a ter uma clínica aceitável com a

maturidade. A cirurgia é indicada para pacientes idosos quando o tratamento conservador não será eficaz e em pacientes jovens cujo tutor deseja reduzir a progressão da doença (FOSSUM, 2014).

O alívio da dor e a melhora clínica associados ao tratamento conservador se dá pela proliferação fibrosa da cápsula articular, que fortalece a cápsula e evita entorse articular (FOSSUM, 2014). Os objetivos da terapia conservadora são aliviar os sinais clínicos de dor, melhorar a função, restaurar a qualidade de vida e, se possível, retardar a progressão da doença sem causar efeitos colaterais significativos. Os suportes principais da terapia incluem medicamentos analgésicos e condroprotetores, fisioterapia e nutrição com controle do peso corpóreo (DASSLER, 2007).

No tratamento cirúrgico, uma das técnicas precoces mais empregadas é a osteotomia pélvica dupla, que é um procedimento profilático diante a um diagnóstico de displasia coxofemoral precoce, na qual se tem o intuito de rotacionar axialmente o seguimento acetabular da pelve com um objetivo de aumentar a cobertura acetabular da cabeça do fêmur, minimizando potencialmente a subluxação da cabeça femoral em cães jovens com displasia coxofemoral (FOSSUM, 2014; BARROS, 2022).

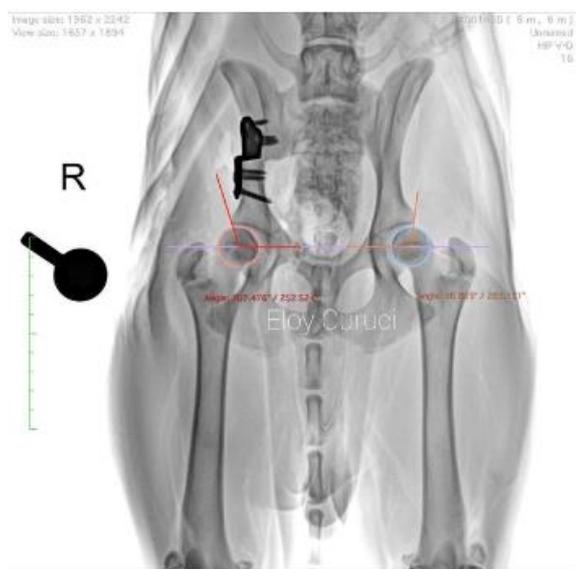


Figura 14. Radiografia de um cão após osteotomia pélvica dupla.

Fonte: Ortopedia Veterinária Dr. Eloy Curuci.

Outra técnica bastante aplicada é a colocefalectomia, que consiste na

osteotomia da cabeça do fêmur, apesar de que o funcionamento normal da articulação não será mais efetivo, haverá alívio de dor e aquisição de função razoável uma vez que a articulação será convertida em uma falsa articulação proveniente de uma pseudoartrose no pós-cirúrgico (DEGREGORI et al, 2018).



Figura 15. Radiografia de um cão após osteotomia da cabeça e colo do fêmur.

Fonte: Fossum, 2014.

Uma técnica não muito escolhida pelos cirurgiões, mas descrita na literatura, é a denervação acetabular. É uma técnica efetiva no tratamento da dor, e seu objetivo é manter a qualidade de vida do animal sem realizar alterações na morfologia articular (SOUZA, 2009). Ela é uma alternativa eficaz para o controle da dor em pacientes com DCF, além de ser um procedimento cirúrgico simples, rápido e com poucas complicações no pós-operatório (MINTO et al., 2012). A técnica consiste na remoção do perióstio da borda craniolateral do acetábulo, destruindo o ramo nervoso da articulação que ali estão presentes.

Por fim, a técnica de artroplastia total da articulação coxofemoral, que é uma técnica utilizada quando a articulação não pode ser recuperada, sendo assim, é removida e substituída. A Substituição Total do Quadril (STQ) se dispõe em duas técnicas, com e sem uso de cimento, no qual as próteses que não utilizam cimento possuem menor probabilidade de lassidão em pacientes jovens, e a com cimento é mais comumente utilizada em pacientes idosos, uma vez que os idosos apresentam baixas taxas de crescimento ósseo e um maior risco de fratura dos implantes que não utilizam o cimento (FOSSUM, 2014). As próteses não cimentadas são de encaixe pressão-invaginação, o que significa que a estabilização inicial é atingida

por uma compressão do cálice contra o leito acetabular, que foi preparado para possuir um diâmetro menor que a do cálice, resultando em uma fricção elevada entre o acetábulo e o cálice, a estabilização a longo prazo é atingida pelo crescimento ósseo dentro do invólucro do cálice, denominado osteointegração (FOSSUM, 2014)

As complicações ou fracassos da STQ podem ser decorrentes de luxação, infecção, afrouxamento asséptico ou séptico do implante (SCHULZ & DEJARDIN, 2007). A infecção é a complicação mais significativa nas próteses cimentadas do que nas não cimentadas, pois o cimento é mais facilmente colonizado por bactérias do que os implantes metálicos. A incidência de luxação após a STQ em cães é de aproximadamente 5% (FOSSUM, 2014). O prognóstico é totalmente dependente do tamanho do paciente e da fisioterapia pós-operatória (FOSSUM, 2014)

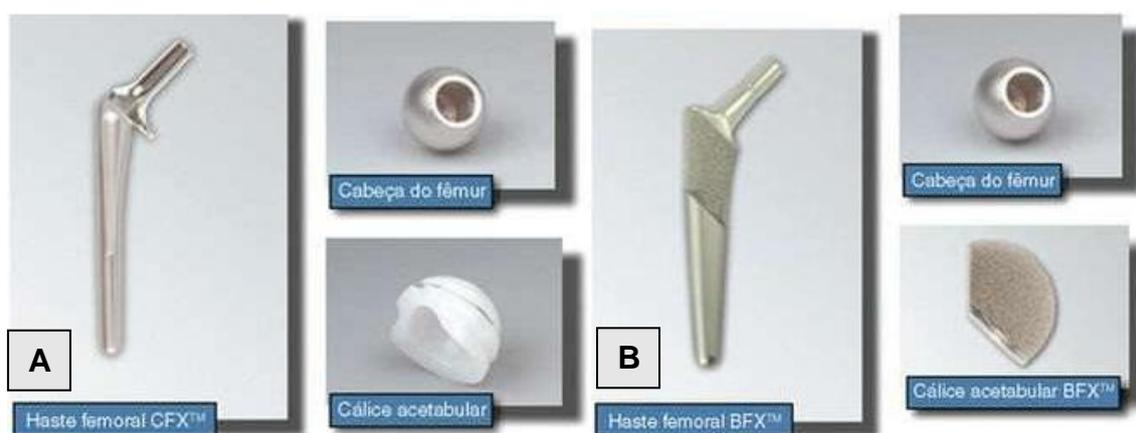


Figura 16. A) Implante cimentado para STQ; B) Implante não cimentado para STQ.
Fonte: Fossum, 2014.

3.7 Histórico e relato de caso

Foi admitido para consulta com o ortopedista Dr. Luciano Pereira de Barros no Centro de Especialidades Médico Veterinário, no dia 19/06/2024, um canino, fêmea, Golden Retriever, de pelagem bege, com 1 ano e meio de idade, com encaminhamento de outra clínica veterinária com histórico de dificuldade para se levantar e com dor em região de quadril. Foi solicitado radiografia de articulação

coxofemoral com suspeita de displasia coxofemoral moderada.



Figura 17. Radiografia do dia 19/06 do caso relatado.
Fonte: CEMEV, 2024.

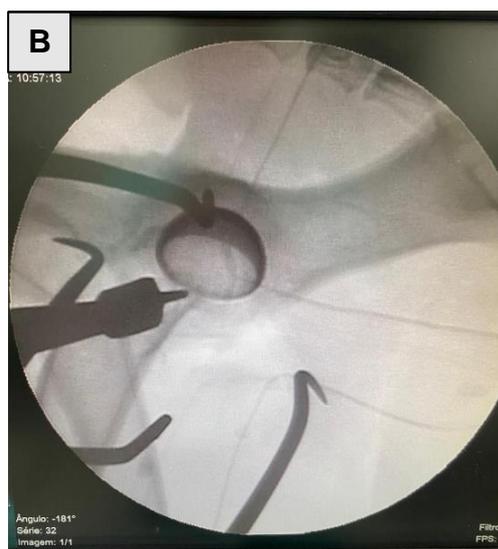
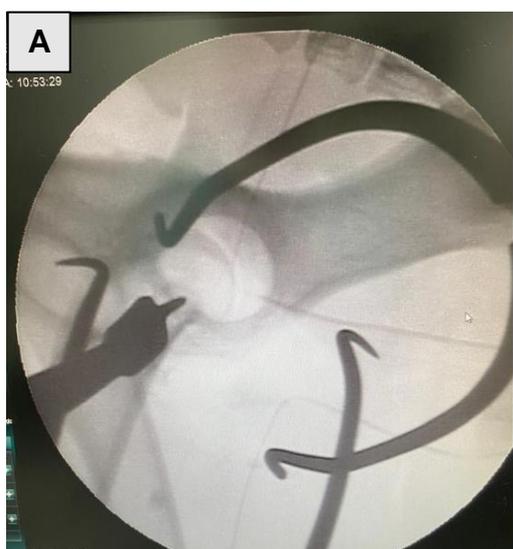
A radiografia apresenta uma incongruência coxofemoral direita, com arrasamento acetabular, remodelamento de cabeça femoral e um espessamento de colo femoral, sendo a imagem compatível com coxoartrose secundária a displasia coxofemoral, acompanhado de luxação/subluxação coxofemoral. Do lado esquerdo apresenta uma incongruência coxofemoral, com discreto arrasamento acetabular e discreto remodelamento de cabeça e colo femoral, compatível com coxoartrose secundária a displasia coxofemoral, acompanhado de luxação/subluxação coxofemoral. Demais estruturas como segmento vertebral, ossos da pelve e articulação femorotibiopatelaes sem alterações.

Foi decidido entre o Dr. Luciano e a tutora sobre a realização da cirurgia de prótese total de quadril na articulação coxofemoral direita, sendo ela marcada para o dia 06/09. Durante o período de espera entre o dia 19/06 até a data da cirurgia, a paciente foi para casa com Omega 3 + SE 1100mg a cada 24 horas até novas recomendações, e UCII 40mg a cada 24 horas por uso contínuo.

No dia 06/09/2024 a paciente foi submetida a cirurgia, onde a técnica se baseia inicialmente em uma remoção da cabeça e colo femoral, precedido de uma preparação do acetábulo e canal medular femoral através de escavação e

amoldamento para receber os implantes (SILVA, 2011 *apud* BRINKER et al., 1999).

A cirurgia se iniciou fazendo a colocefalectomia do fêmur direito, posteriormente foi preparado o leito acetabular (Figura 18.A) para o recebimento do cálice (Figura 18.B). Após o encaixe do cálice, iniciou a preparação do fêmur através da escavação, preparado por uma broca (Figura 18.C), depois o canal foi remodelado com várias limas parecidas com o implante (Figura 18. D) e de vários diâmetros, se iniciando com uma de diâmetro menor até o diâmetro semelhante ao do implante que será colocado. Atingido o tamanho do canal medular ideal, foi então colocado o implante não cimentado no fêmur (Figura 18.E), necessitando de impactos até que o “press-fit” seja alcançado. Com o implante no canal medular, foi encaixado a cabeça do fêmur no implante e depois acoplado no cálice acetabular, reestabelecendo a articulação (Figura 18. F).



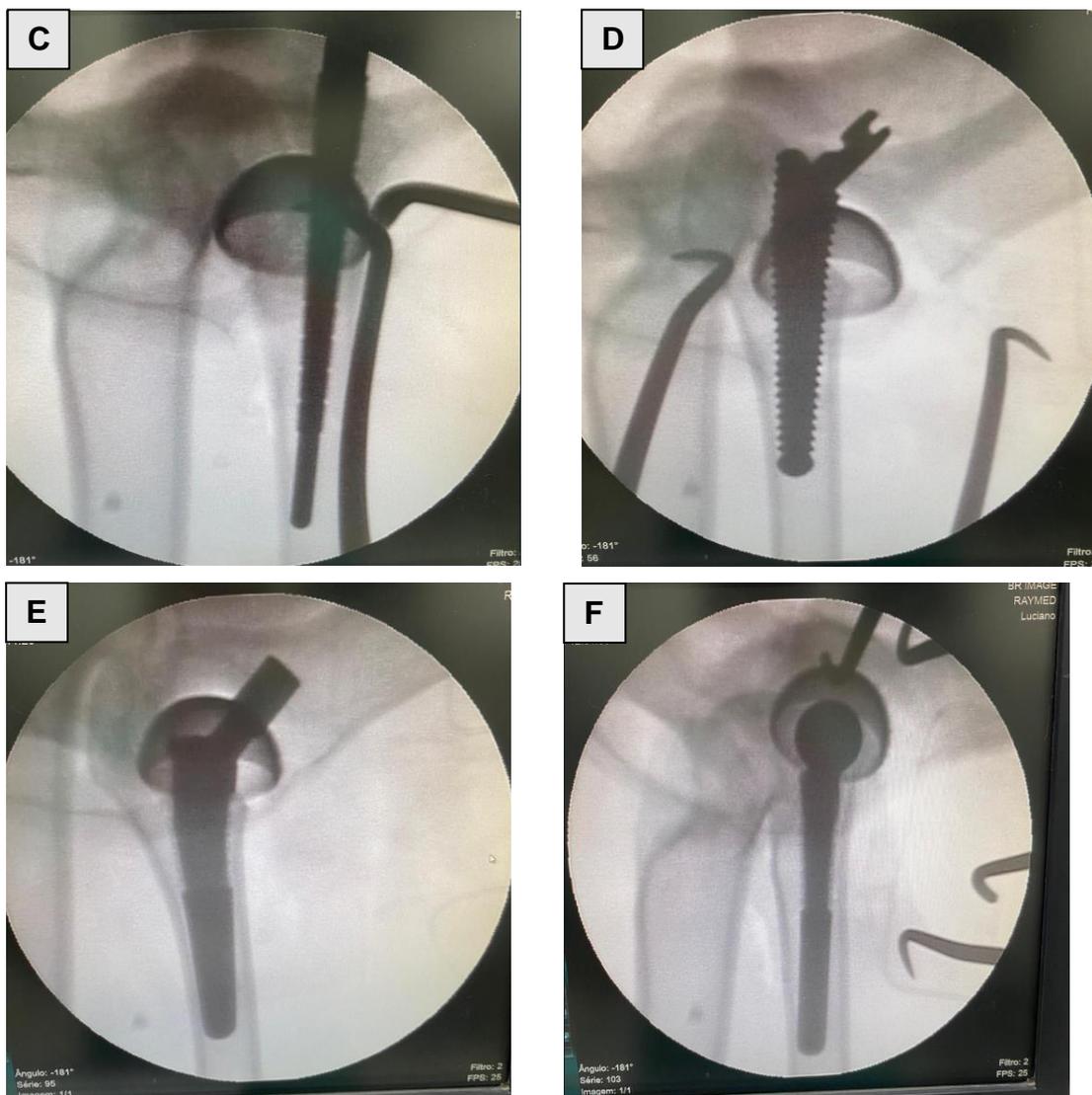


Figura 18. A) Leito acetabular preparado; B) Cálice encaixado no leito acetabular; C) Canal medular sendo preparado; D) Implante usado para remodelamento acetabular; E) Fêmur com implante; F) Implante finalizado com articulação reestabelecida.

Fonte: CEMEV, 2024.

Foi feita uma radiografia pós-cirúrgica imediata (Figura 19) para avaliação do implante, onde foi observado uma correta implantação da prótese. A paciente ficou internada na clínica veterinária em observação por 48 horas, no dia 08/09 ela foi para casa com prescrição de Tramadol 100mg a cada 8 horas por 5 dias, Cefalexina 600mg a cada 8 horas por 10 dias, Enrofloxacin 150mg a cada 24 horas por 7 dias, Carprofen 100 mg a cada 24 horas por 5 dias, Dipirona 500 mg a cada 8 horas por 3 dias, Gabapentina 250 mg a cada 12 horas por uso contínuo, rifocina spray para aplicação na ferida e encaminhamento para fisioterapia.



Figura 19. Radiografia pós-cirúrgica imediata.
Fonte: CEMEV, 2024.

Após 25 dias da cirurgia a paciente retornou para a clínica, no qual a tutora relatou que ela estava com dificuldade na fisioterapia, o ortopedista solicitou uma nova radiografia da articulação (Figura 20), onde foi possível observar uma leve diminuição de tecido muscular, remodelamento ósseo com espessamento da porção cortical em diáfise proximal do fêmur, associado a uma linha de descontinuidade em porção caudal da diáfise proximal. A paciente voltou para casa com recomendação de total repouso, parar com a fisioterapia até consolidar essa descontinuidade na região cortical femoral.



Figura 20. Radiografia de 25 dias após a cirurgia.
Fonte: CEMEV, 2024.

Feito a radiografia 25 dias depois da cirurgia, o ortopedista decidiu fazer uma

cultura da articulação para investigação de uma possível infecção. O animal foi submetido ao centro cirúrgico 5 dias após a radiografia, onde foi aberto o local da cirurgia e passado o swab para cultura e antibiograma. Após o procedimento, foi prescrito Amoxicilina + Clavulanato 500mg a cada 8 horas por 21 dias. A cultura bacteriana não houve crescimento

Após 52 dias da cirurgia, a paciente voltou para a clínica para novas avaliações, tutor ainda relatava dificuldade em fazer exercícios e sinais de dor, durante a consulta foi possível notar uma grande atrofia muscular do membro pélvico direito. Foi solicitado uma nova radiografia da articulação coxofemoral (Figura 21), onde foi evidenciado uma reação periosteal na região de borda acetabular, uma grande diminuição de tecido muscular do membro pélvico direito, um ligeiro halo radioluscente entre o acetábulo e o cálice, o que pode indicar um início de soltura da prótese, e sinal de osteólise. O ortopedista Dr. Luciano Pereira de Barros optou fazer Clindamicina de 300mg a cada 12 horas por 20 dias, e após o uso dos antibióticos, fazer a retirada da prótese devido as alterações vistas na radiografia, sendo compatível com início de osteomielite.



Figura 21. Radiografia de 52 dias após a cirurgia.
Fonte: CEMEV, 2024.

Discussão

De acordo com Brandao et al em 2014, a substituição total da articulação coxofemoral tem alta porcentagem de sucesso, porém está sujeita a complicações como infecção, soltura asséptica, soltura séptica, luxação e fratura do fêmur.

A paciente do caso relatado apresentou alterações clínicas e radiográficas compatíveis com infecção e soltura séptica da prótese, etiologia não foi confirmada uma vez que no trans-operatório e 30 dias após a cirurgia foi feito cultura com swab que constou nenhum crescimento bacteriano. Brandão et al, 2014, afirmaram que a etiologia aguda da infecção está fortemente ligada a contaminação intraoperatória, tanto por fonte aérea ou por procedimento não estéril, enquanto a crônica podendo ser secundária a infecção intraoperatória ou fonte hematogena. O fato de ter acessado o local do implante uma segunda vez para fazer a cultura de uma possível infecção pode ter contribuído para essa infecção trans-operatória.

Apesar de não ocorrer o crescimento bacteriano nas duas culturas, o que constaria que não é uma soltura séptica e sim asséptica, em contrapartida, é citado por Boschin et al, 2003, que achados radiográficos como reação periosteal e osteólise estão relacionados com osteomielite, o que traz controvérsias ao caso relatado, uma vez que essas alterações estão presentes no caso, o que confirmaria uma possível infecção. A cirurgia de remoção da prótese ainda não está com data marcada, porém será feito a cultura do implante, o que fechara o diagnóstico do caso.

Conclusão

A displasia coxofemoral é uma doença com várias etiopatogenias e de maior ocorrência em animais de grande porte, podendo ser prevenida com correta orientação aos tutores sobre herança genética e fatores ambientais, como também prevenida o agravamento da doença com o diagnóstico precoce com um especialista. Quanto ao tratamento, isso vai depender dos sinais clínicos e radiográficos do paciente, variando desde condutas fisioterápicas, conservadoras, ou cirúrgicas, que conta com diversas técnicas existentes, na qual serão escolhidas de acordo com o paciente, suas apresentações clínicas e condições financeiras do tutor.

A artroplastia do quadril confere ao animal movimentos satisfatórios da articulação coxofemoral, trazendo ao paciente uma melhoria em sua qualidade de vida, e principalmente, livre de dor. Apesar da prótese total do quadril trazer na literatura grandes sucessos em suas técnicas e pacientes, infelizmente complicações acontecem como nesse caso relatado. Após a cirurgia de retirada do implante, será feita uma cultura da prótese, tendo assim, um diagnóstico definitivo do caso.

Considerações Finais

O primeiro estágio supervisionado foi realizado no setor de cirurgia de pequenos animais, no Hospital Veterinário da FAMEZ/UFMS, localizado em Campo Grande, Mato grosso do Sul, no período de 01 de agosto de 2024 a 01 de setembro de 2024, supervisionado pelo Paulo Henrique de Affonseca Jardim. Este estágio ofereceu ao acadêmico a oportunidade de conhecer um pouco a rotina de atendimentos e cirurgia do Hospital Veterinário, no qual foi possível aprender diversas condutas clínicas e cirúrgicas mediante a diagnósticos e doenças dos pacientes, além de colocar em prática a rotina de coleta de sangue, cateterização e auxiliar em cirurgias.

O segundo estágio supervisionado foi realizado no setor de cirurgia de animais de companhia, no Centro de Especialidades Médico Veterinário (CEMEV), localizado em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período de 4 de setembro de 2024 a 4 de outubro de 2024, supervisionado pelo Luciano Pereira de Barros. Esse estágio proporcionou ao acadêmico maior contato com a ortopedia e oftalmologia veterinária, o qual proporcionou a ele aprendizado sobre técnicas cirúrgicas complexas e sobre a utilização de instrumentais específicos, além de aprender a fazer uma anamnese e exame físico em pacientes da ortopedia.

A oportunidade de se ter experiências em âmbitos externos à faculdade é essencial, uma vez que possibilita ao acadêmico adquirir novas habilidades, conhecimentos, senso crítico e raciocínio clínico. Através dessas experiências, o aluno expande seus conhecimentos e consegue se tornar mais apto a trazer o melhor de si aos seus pacientes, oferecendo-lhes um tratamento mais seguro e eficaz.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALEXANDER, J.W.; **The pathogenesis of canine hip dysplasia. Veterinary Clinic North Americana Small Animal Practive.** V22, n3, p. 503 – 511, 1992;
2. MORGAN, S.J. **Pathologic alterations in canine hip dysplasia.** J. Am. Vet, Med. Association. v.210, n.10, p.1446-50, 1997;
3. SOMMER E.L. & GRIECO C.L. **Displasia coxofemoral: considerações terapêuticas atuais.** Guará, São Paulo, São Paulo, Brasil, 1997
4. VEZZONI, A., TAVOLA, F. **Early diagnosis of canine hip dysplasia. Veterinária (Cremona).** 29(6) 7-39, 2015;
5. VERHOEVEN, G.; FORTRIE, R.; VAN RYSSSEN, B.; COOPMAN, Fm **Worldwide screening for canine hip dysplasia: where are we now.** 2012;
6. DEMEULEMEESTER, Stéphanie Christine. **Displasia coxofemoral em cães e gatos: análise das alterações radiográficas mais frequentes.** 2016;
7. PIERMATTEI, D. L. et al. **Ortopedia e tratamento de fraturas de pequenos animais.** 4. ed. São Paulo: Manole, 2009, cap. 16, p. 523-579;
8. DASSLER, C. L. **Displasia do Quadril Canino: Diagnóstico e Tratamento Não Cirúrgico.** In: SLATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais. 3. ed. São Paulo: Manole, 2007. v. 2, cap.144, p. 2019-2029;
9. DEGREGORI, E. B. et al. **Uso da técnica de colocefalectomia no tratamento de displasia coxofemoral em canino: Relato de caso.** v.12, n.10, a195, p.1-9, 2018;
10. BARROS, L.P. **Tratado de ortopedia de caes e gatos.** 1ª edição. São Paulo: MedVet, 2022;
11. MAGALHÃES, Luciana Argenton; DE SOUZA, Jonatas Alves; RIBEIRO, Laryssa Freitas. **Displasia coxofemoral em cães.** Revista GeTeC, v. 16, 2024;
12. DIOGO, Lúcia Izique; MINTO, Bruno Watanabe; BRANDÃO, Cláudia Valéria Seullner. **Artroplastia total não cimentada da articulação coxofemoral em cães.** 2014;
13. PONTES, Tatiane Francine. **Displasia Coxofemoral em cães.** 2022;
14. DE SOUZA, Alexandre Navarro Alves. **Correlação entre o grau de**

- displasia** coxofemoral e análise cinética da locomoção de cães da raça Pastor Alemão. 2009;
15. SILVA, Alessandra Ventura da. **Displasia coxo-femoral: considerações terapêuticas atuais**. 2011;
 16. FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. Elsevier Brasil, 2015;
 17. THRALL, Donald E. **Diagnóstico de radiologia veterinária**. Elsevier Editora Ltda., 2019.
 18. BOSCHIN, Leonardo Carbonera; ANACLETO, Otávio Lazzaris; ALENCAR, Paulo Gilberto Cimbalista. **Artroplastia total de quadril não-cimentada: avaliação das causas de revisão em pacientes com seguimento pós-operatório mínimo de 10 anos**. Rev. bras. ortop, p. 599-606, 2003.