



Fisioterapia e Reabilitação na Displasia Coxo-Femoral em Canídeos

Papel do Enfermeiro Veterinário

Mafalda Vicente de Almeida

Orientadores

Professora Doutora Ana Cristina Matos

Dr. Ricardo Palas

Dr. Diogo Magno

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Enfermagem Veterinária, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Ana Cristina Matos, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Outubro 2016

*“Como nós eras altivo
fiel mas como nós
desobediente.
Gostavas de estar connosco a sós
mas não cativo
e sempre presente-ausente
como nós.
Cão que não querias
ser cão
e não lambias
a mão
e não respondias
à voz.
Cão
Como nós.”*

Manuel Alegre

Ao Pintas, Ozzy, Atum, Kira, Bolota, Leonardo e Clarinha,
que são e sempre foram a minha fonte de inspiração

Agradecimentos

Quero agradecer à minha mãe, pelo amor, valores e apoio que me tem dado em todas as boas e más etapas da minha vida.

Ao Pedro, pela paciência e apoio incondicional em todos os momentos, principalmente nos de incerteza, porque sem ti nenhuma conquista é gratificante.

À Tê, pela constante preocupação e amor.

Às minhas irmãs, Matilde e Maria, pelo carinho e presente lembrança da doce inocência de ser criança.

Ao meu pai e à Sofia, pela calma, serenidade e apoio em todas as minhas decisões.

Aos meus padrinhos, pelo apoio, ajuda e dedicação ao longo destes anos.

À Paula e Luís, pelo constante afeto e ternura bem como toda a ajuda que me deram na realização deste relatório.

À Francisca, por me mostrar que a amizade existe onde menos se espera, e que a vida é feita de uma enorme gargalhada.

Ao Manecas, pela bondosa e sincera amizade.

À Dra. Sandra e Enfermeira Tânia, pela ajuda, transmissão de conhecimentos e disponibilidade.

A toda a equipa do Hospital Veterinário do Restelo e em especial aos Enfermeiros Hugo Oliveira, João Pedro Dias e auxiliar Vanessa Gil por me fazerem sentir “em casa” e por tudo o que me ensinaram.

Ao Dr. Ricardo Palas, Dra. Margarida Ribeiro e Enf. Sofia Luís, pela simpatia e apoio durante o estágio no Centro Pet Restelo bem como na realização deste relatório.

E por fim, mas não menos importante, a todos os docentes desta instituição que, direta ou indiretamente, contribuíram para a minha formação académica. Em especial à Professora Ana Cristina Matos por me ter concedido a oportunidade de ser minha orientadora interna e por todo o auxílio prestado na elaboração deste relatório.

A todos, um muito obrigada!

Resumo

O presente relatório pretende descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular da Licenciatura em Enfermagem Veterinária.

Inicialmente, o plano e objetivos deste estágio, incidiam na área da Reabilitação e Fisioterapia animal. No entanto, considerou-se oportuno adquirir conhecimento prático na área de enfermagem hospitalar. Desta forma, foram contabilizadas um total de 600 horas de trabalho efetivo no período compreendido entre 2 de Maio e 22 de Agosto de 2016, 300 horas realizadas no Centro de Reabilitação Veterinária - Pet Restelo Físio & Spa, e as restantes no Hospital Veterinário do Restelo.

A primeira parte do relatório apresenta o Centro de Reabilitação Veterinária Pet Restelo Físio & Spa, a casuística acompanhada durante o estágio, contando com um total de 47 casos clínicos, e um resumo das atividades desenvolvidas.

Na segunda parte é apresentado o Hospital Veterinário do Restelo bem como a casuística acompanhada, tendo sido possível acompanhar 111 animais, e as atividades desenvolvidas nos serviços de consultas, cirurgia e internamento.

Na terceira parte descrevem-se as atividades desenvolvidas numa clinica exclusiva de fisioterapia e reabilitação animal, nomeadamente consulta de avaliação, abrangendo exame clínico geral, exame ortopédico e exame neurológico, e técnicas de fisioterapia como termoterapia, crioterapia, hidroterapia, massagem terapêutica, eletroestimulação, laserterapia e cinesioterapia.

Por fim, devido ao facto de ser uma das patologias mais frequentes no Centro de Reabilitação Pet Restelo Físio & Spa, desenvolve-se o tema da displasia coxo-femoral em canídeos, abordando a anatomia da cintura pélvica e articulação coxo-femoral, a etiologia, a fisiopatologia, o diagnóstico, o tratamento cirúrgico e conservador bem como a importância da fisioterapia nos mesmos, e os cuidados de enfermagem.

A realização deste estágio teve como objetivo a aquisição de competências nas áreas de fisioterapia e reabilitação animal e enfermagem hospitalar, bem como a aplicação prática de conhecimentos teóricos obtidos ao longo de todo o percurso académico da licenciatura em Enfermagem Veterinária.

Palavras chave

Canídeos, Displasia Coxo-Femoral, Enfermagem Veterinária, Fisioterapia, Reabilitação

Abstract

This report aims to describe the activities carried out during curricular internship of Veterinary Nursing.

Initially, the plan and purpose of this internship was focused on the area of Rehabilitation and Animal Physiotherapy. However, it was considered appropriate to acquire practical knowledge in general hospital clinical area. Thus, it was recorded a total of 600 hours of effective work in the period between May 20 and August 22 of 2016, 300 hours have been performed in the Veterinary Rehabilitation Center - Pet Restelo Fisio & Spa, and the remaining in the Hospital Veterinário do Restelo.

The first part of the report presents the Veterinary Rehabilitation Center - Pet Restelo Fisio & Spa, the followed casuistry, with a total of 47 clinical cases, and a summary of the activities performed.

The second part presents the Hospital Veterinário do Restelo as well as the followed cases and the activities developed in departments of consultation, surgery and hospitalization.

The third part describes the activities developed in an exclusive clinic of physiotherapy and animal rehabilitation, including consultation of evaluation, covering general clinical examination, orthopedic examination and neurological examination, and physiotherapy techniques such as thermotherapy, cryotherapy, hydrotherapy, massage therapy, electrostimulation, Laser therapy and kinesiotherapy.

Finally, due to the fact that it is one of the most frequent pathologies in the Veterinary Rehabilitation Center - Pet Restelo Fisio & Spa, the theme coxofemoral dysplasia in canids is developed, addressing the anatomy of the pelvic girdle and the hip joint, the etiology, physiopathology, diagnosis, surgical and conservative treatment as well as the importance of physiotherapy in them, and nursing care.

The main goal of this internship was to acquire skills in the areas of animal physical therapy and rehabilitation as well as general clinic and also the practical application of theoretical knowledge obtained throughout Veterinary Nursing course.

Keywords

Canids, Coxofemoral Dysplasia, Veterinary Nursing, Physiotherapy, Rehabilitation

Índice geral

1. Introdução.....	1
2. Centro de Reabilitação Veterinária – Pet Restelo Fisio & Spa.....	2
2.1. Apresentação.....	2
2.2. Casuística Acompanhada.....	2
2.2.1. Casuística Geral.....	2
2.2.3. Displasia Coxo-Femural.....	3
2.3. Atividades Desenvolvidas.....	4
3. Hospital Veterinário do Restelo.....	5
3.1. Apresentação.....	5
3.2. Casuística Acompanhada.....	5
3.2.1. Consulta Externa.....	5
3.2.2. Cirurgia.....	6
3.2.3. Internamento.....	7
3.3. Atividades Desenvolvidas.....	7
3.3.1. Consulta Externa.....	7
3.3.2. Cirurgia.....	7
3.3.3. Internamento.....	8
4. Fisioterapia e Reabilitação Veterinária.....	8
4.1. Consulta de Avaliação.....	8
4.1.1. Anamnese.....	8
4.1.2. Exame Físico Geral.....	9
4.1.3. Exame Ortopédico.....	9
4.1.4. Exame Neurológico.....	10
4.2. Técnicas de Fisioterapia e Reabilitação.....	11
4.2.1. Termoterapia e Crioterapia.....	11
4.2.2. Hidroterapia.....	12
4.2.3. Massagem Terapêutica.....	13
4.2.4. Laserterapia.....	14
4.2.5. Eletroestimulação.....	15
4.2.6. Cinesioterapia.....	16
4.2.6.1. Exercícios Terapêuticos Passivos.....	16
4.2.6.2. Exercícios Terapêuticos Assistidos.....	17

5. Displasia Coxo-Femoral em Canídeos.....	20
5.1. Anatomia.....	20
5.2. Etiologia.....	20
5.3. Fisiopatologia.....	21
5.4. Meios de Diagnóstico.....	23
5.4.1. Exame Ortopédico.....	23
5.4.2. Exame Radiográfico.....	24
5.5. Tratamento.....	25
5.5.1. Tratamento Cirúrgico.....	25
5.5.1.1. Fisioterapia e Reabilitação Pós-Cirúrgica da Recessão da Cabeça e Colo do Fémur.....	26
5.5.2. Tratamento Conservador.....	27
5.5.2.1. Fisioterapia e Reabilitação no Tratamento Conservador.....	27
5.6. Cuidados de Enfermagem.....	28
6. Considerações Finais.....	30
Referências Bibliográficas.....	31
Anexos.....	37

Índice de figuras

Figura 1 - Distribuição dos casos clínicos, por área de diagnóstico, na espécie canina.....	3
Figura 2 - Distribuição dos casos clínicos, por patologia ortopédica, da espécie canina.....	3
Figura 3 - Distribuição dos casos clínicos de displasia coxo-femoral, por raça, na espécie canina....	4
Figura 4 - Distribuição dos casos clínicos de displasia coxo-femoral, por idade, na espécie canina..	4
Figura 5 - Distribuição dos casos clínicos de displasia coxo-femoral, por sexo, na espécie canina....	4
Figura 6 - Distribuição dos casos clínicos, no departamento de consulta externa, por área de intervenção, na espécie canina.....	6
Figura 7 - Distribuição dos casos clínicos, no departamento de consulta externa, por área de intervenção, na espécie felina.....	6
Figura 8 - Distribuição das cirurgias, por área de intervenção, na espécie canina e felina.....	6
Figura 9 - Distribuição dos casos clínicos, no internamento, por área de intervenção, na espécie canina.....	7
Figura 10 - Distribuição dos casos clínicos, no internamento, por área de intervenção, na espécie felina.....	7
Figura 11 - Medição do grau de amplitude da articulação coxo-femoral.....	9
Figura 12 - Perimetria dos músculos da coxa.....	10
Figura 13 - Teste de posicionamento proprioceptivo e avaliação da dor profunda.....	10
Figura 14 - Representação esquemática da espinal medula.....	11
Figura 15 - Termoterapia.....	11
Figura 16 - Passadeira de hidroterapia do Centro de Reabilitação Pet Restelo.....	12
Figura 17 - Efeito do nível da água sobre o peso corporal.....	13
Figura 18 - Sessão de laserterapia e termoterapia em simultâneo.....	14
Figura 19 - Sessão de eletroestimulação neuromuscular.....	15
Figura 20 - Exercício de amplitude de movimento passivo da articulação coxo-femoral.....	16
Figura 21 - Exercício de bicicleta com disco de propriocepção.....	17
Figura 22 - Exercício de deslocamento de peso.....	18
Figura 23 - Exercício assistido em tábua de equilíbrio.....	18
Figura 24 - Exercício em bola terapêutica.....	18
Figura 25 - Exercício de cavaletes.....	19
Figura 26 - Caminhar em forma de "8".....	19
Figura 27 - Alterações degenerativas, da epífise proximal, do fémur.....	21
Figura 28 - Golden Retriever com dificuldade em colocar peso sobre os membros posteriores.....	22
Figura 29 - Atrofia muscular.....	22
Figura 30 - Sinal de Ortolani positivo.....	23
Figura 31 - Teste de Bardens.....	23
Figura 32 - Ângulo de Norberg.....	24
Figura 33 - Equipamento específico do método de PennHIP.....	25
Figura 34 - Radiografia, após osteotomia da cabeça e colo do fémur.....	26
Figura 35 - Labrador obeso e labrador com peso ideal.....	27
Figura 36 - Setter Irlandês, diagnosticado com DCF, durante a sessão de hidroterapia do tratamento conservador.....	28
Figura 37 - Início de escara de decúbito sobre o grande trocânter de um pastor alemão.....	28
Figura 38 - Receção do Centro de Reabilitação Pet Restelo.....	41
Figura 39 - Sala de <i>grooming</i> do Centro de Reabilitação Pet Restelo.....	41
Figura 40 - Sala de consultas do Centro de Reabilitação Pet Restelo.....	41
Figura 41 - Salas de tratamentos do Centro de Reabilitação Pet Restelo.....	42
Figura 42 - Ginásio do Centro de Reabilitação Pet Restelo.....	42
Figura 43 - Distribuição de casos clínicos, por espécie.....	45
Figura 44 - Distribuição de casos clínicos, por idade, na espécie canina.....	45
Figura 45 - Distribuição de casos clínicos, por idade, na espécie felina.....	45
Figura 46 - Distribuição de casos clínicos, por sexo, na espécie canina.....	46
Figura 47 - Distribuição de casos clínicos, por sexo, na espécie felina.....	46
Figura 48 - Distribuição de casos clínicos, por área de diagnóstico, na espécie felina.....	46
Figura 49 - Distribuição dos casos clínicos, por técnica de fisioterapia aplicada.....	47
Figura 50 - Distribuição dos casos clínicos, por membro afetado.....	47
Figura 51 - Distribuição dos casos clínicos, por tipo de tratamento.....	47

Figura 52 - Consultório nº 4 do HVR.....	51
Figura 53 - <i>Boxes</i> para internamento de canídeos, do HVR.....	51
Figura 54 - Sala de cuidados intensivos do HVR.....	51
Figura 55 - Salas de cirurgia do HVR.....	52
Figura 56 - Sala de raio-x do HVR.....	52
Figura 57 - Sala de TAC do HVR.....	52
Figura 58 - Distribuição de casos clínicos, por departamento do HVR.....	55
Figura 59 - Distribuição de casos clínicos, por espécie, no departamento de consultas do HVR.....	55
Figura 60 - Procedimentos realizados no departamento de cirurgia, na espécie canina.....	56
Figura 61 - Procedimentos realizados no departamento de cirurgia, na espécie felina.....	56
Figura 62 - Ficha de cirurgia, do departamento de cirurgia do HVR.....	59
Figura 63 - Ficha de internamento do HVR.....	60
Figura 64 - Ficha do paciente do Centro Pet Restelo Físio & Spa.....	63
Figura 65 - Avaliação da condição corporal em canídeos.....	64
Figura 66 - Cintura pélvica e articulação coxo-femoral do cão.....	75
Figura 67 - Músculos do membro pélvico.....	76
Figura 68 - Despiste de displasia coxo-femoral de um Golden Retriever.....	79
Figura 69 - Radiografias da cintura pélvica de cães, obtidas na projeção ventro-dorsal, com os diferentes graus de displasia coxo-femoral.....	80
Figura 70 - Protocolo de reabilitação de um Setter Irlandês, após primeira consulta de avaliação no Centro Pet Restelo.....	84

Lista de tabelas

Tabela 1 - Graus de displasia coxo-femoral e respectivas características, de acordo com a Federação Cinológica Internacional.....	24
Tabela 2 - Modalidades e objetivos terapêuticos associados à recuperação pós-cirúrgica da osteotomia da cabeça do fêmur.....	26
Tabela 3 - Avaliação do grau de claudicação em estação, passo e trote, utilizada pelo Centro Pet Restelo.....	65
Tabela 4 - Ângulos normais máximos dos movimentos de amplitude articular, nos membros torácicos e pélvicos, na espécie canina e felina.....	66
Tabela 5 - Indicações e contraindicações da termoterapia.....	69
Tabela 6 - Indicações e contraindicações da crioterapia.....	69
Tabela 7 - Indicações e contraindicações da hidroterapia.....	69
Tabela 8 - Indicações e contraindicações da massagem terapêutica.....	70
Tabela 9 - Indicações e contraindicações da laserterapia.....	70
Tabela 10 - Indicações e contraindicações da eletroestimulação.....	70
Tabela 11 - Efeitos da massagem terapêutica.....	71
Tabela 12 - Classes de <i>lasers</i> , respetivos exemplos e possíveis riscos.....	72
Tabela 13 - Modalidades da fisioterapia e reabilitação no tratamento conservador.....	84

Índice de anexos

Anexo I – Apresentação do Centro de Reabilitação Pet Restelo Físio & Spa.....	39
Anexo II - Casuística Acompanhada no Centro Pet Restelo Físio & Spa.....	43
Anexo III - Apresentação do Hospital Veterinário do Restelo.....	49
Anexo IV - Casuística Acompanhada no Hospital Veterinário do Restelo.....	53
Anexo V – Atividades Desenvolvidas no Hospital Veterinário do Restelo.....	57
Anexo VI - Fisioterapia e Reabilitação Veterinária – Consulta de Avaliação.....	61
Anexo VII - Fisioterapia e Reabilitação Veterinária – Indicações e Contraindicações.....	68
Anexo VIII - Anatomia da Cintura Pélvica e Articulação Coxo-Femoral do Cão.....	74
Anexo IX - Diagnóstico da Displasia Coxo-Femoral em Canídeos.....	78
Anexo X - Protocolos de Fisioterapia no Tratamento Conservador da Displasia Coxo-Femoral.....	82

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

HVR – Hospital Veterinário do Restelo

TENS – *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* – Eletroestimulação transcutânea

NMES – *Neuromuscular Electrical Stimulation* – Eletroestimulação neuromuscular

EMS – *Electrical Muscle Stimulation* – Eletroestimulação muscular

MV – Médico Veterinário

EV – Enfermeiro Veterinário

TAC – Tomografia Axial Computorizada

ROM – *Range Of Motion* – Amplitude de movimento

PROM – *Passive Range Of Motion* – Amplitude de movimento passivo

AROM – *Active Range Of Motion* – Amplitude de movimento ativo

Laser – *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation* – Amplificação da luz pela emissão estimulada da radiação

ATP – Adenosina Trifosfato

CF – Coxo-Femoral

DCF – Displasia Coxo-Femoral

AN – Angulo de Norberg

DDA – Doença Degenerativa Articular

MAD – Membro Anterior Direito

MAE – Membro Anterior Esquerdo

MPD – Membro Posterior Direito

MPE – Membro Posterior Esquerdo