



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
Agrária



Enfermagem veterinária na Reabilitação Animal

Doença Degenerativa do Disco Intervertebral

Inês Alexandra Diniz Leocádio Loureiro

Orientadores

Doutora Ana Cristina Matos

Mestre Ângela Paula Neves Rocha Martins

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

Novembro, 2020

Dedicatória

Dedico ao meu pai, apesar de não estar presente fisicamente sempre acreditou em mim e acredito que esteja muito orgulhoso.

Agradecimentos

Primeiramente queria agradecer em especial à Doutora Ângela e a toda a equipa do Hospital Veterinário da Arrábida e do Centro de Reabilitação Animal da Arrábida que me promoveram todo o conhecimento e todas as ajudas necessárias.

Em segundo lugar à minha orientadora interna por estar presente e ser um apoio fundamental em todas as minhas decisões.

Agradeço à minha mãe por estar sempre presente e acreditar em mim e por todos os esforços que fez para me permitir concluir um curso superior.

Aos meus primos de Castelo Branco que me acolheram e que foram um suporte único, sem eles não era possível.

Agradeço principalmente ao meu namorado por toda motivação e paciência e aos meus colegas mais próximos.

Resumo

O presente relatório tem como finalidade descrever as atividades realizadas no âmbito da Enfermagem Veterinária, principalmente na área de fisioterapia e reabilitação animal, no Hospital Veterinária da Arrábida e no Centro de Reabilitação Animal da Arrábida durante um período de quadro meses.

O Hospital Veterinário da Arrábida apresenta um serviço de consultas permanente, desde medicina preventiva até às especialidades, contando com o Centro de Reabilitação Animal da Arrábida para a especialidade de Medicina Física e Reabilitação Funcional.

Durante o período de estágio foram acompanhados 66 animais na área de fisioterapia e reabilitação animal e 147 animais nas mais diversas áreas da medicina veterinária, abrangendo a medicina interna, medicina de emergências associada a exames complementares de diagnóstico.

Na área da reabilitação em regime de internamento, houve uma participação ativa nos protocolos de electroestimulação, treino locomotor para além de o maneo alimentar e hídrico de cada doente.

Foram acompanhados vários casos clínicos, mas destacou-se um caso clínico da área da neurologia com abordagem cirúrgica referenciado para a Neuroreabilitação. O maneo deste doente seguiu as regras de uma medicina multidisciplinar de modo a obter funcionalidade e bem-estar animal. Durante todo o percurso do paciente no centro de reabilitação, onde permaneceu durante um mês em regime de internamento, foi seguido o protocolo de eletroestimulação, foram realizadas as sessões no tapete rolante aquático e no tapete rolante terrestre e houve a possibilidade de avaliar em conjunto com a equipa médica a recuperação deste animal.

Palavras chave

Enfermagem Veterinária; Fisioterapia; Modalidades; Neurologia; Reabilitação

Abstract

The present report aims to describe the activities performed within veterinary nursing, mainly in the area of physiotherapy and animal rehabilitation, at the "Hospital Veterinário da Arrábida" and the "Centro de Reabilitação Animal da Arrábida", during a four month period.

The "Hospital Veterinário da Arrábida" provides a permanent consultation service, from preventive medicine to referrals, counting with the "Centro de Reabilitação Animal da Arrábida" for Physical Medicine and Functional Rehabilitation referral.

During the internship period 66 animals were followed in the area of physiotherapy and animal rehabilitation and 147 animals in the more diverse areas of veterinary medicine, including internal medicine, emergency medicine associated with complementary diagnostic exams.

In the area of rehabilitation, there was an active participation in the electrostimulation protocols, locomotor training in addition to water and food intake proceedings.

Various clinical cases were followed, however a clinical case in the area of neurology with a surgical approach referenced for neurorehabilitation stood out. The procedures for this patient followed the rules of a multidisciplinary medicine in order to obtain functionality and animal well-being. During the complete patient journey at the rehabilitation center, where it remained hospitalised for a month, an electrostimulation protocol was followed, sessions on both the underwater and land treadmill were performed and there was the possibility to evaluate the recovery of this animal alongside the medical team.

Keywords

Modalities; Neurology; Physiotherapy; Rehabilitation; Veterinary nurse

Índice

Dedicatória.....	III
Agradecimentos.....	V
Resumo	VII
Abstract	IX
Índice de Figuras.....	XIV
Índice de Tabelas	XVI
Lista de abreviaturas	XVIII
1. Introdução.....	1
2. Apresentação do Local de estágio.....	1
3. Casuística.....	3
3.1. No Hospital Veterinário da Arrábida.....	3
3.2. No Centro de Reabilitação Animal da Arrábida.....	4
4. Atividades.....	5
4.1. Hospital Veterinário da Arrábida.....	5
4.1.1. Monitorizações.....	5
4.1.2. Internamentos	6
4.1.3. Esterilização do material cirúrgico.....	6
4.1.4. Preparação do animal para cirurgia e medicação pré-anestésica	7
4.1.5. Cirurgia	9
4.1.6. Meios Complementares de diagnóstico.....	9
4.2 Centro de Reabilitação Animal da Arrábida.....	10
4.2.1. O Maneio dos pacientes ortopédicos e neurológicos.....	10
4.2.2. A reabilitação dos pacientes ortopédicos e neurológicos.....	11
4.2.2.1. Treino locomotor.....	11
4.2.2.2. Modalidades.....	13
5. Doença Degenerativa do Disco Intervertebral	16
5.1. Identificação do paciente	16
5.1.2. Anamnese.....	16
5.1.3. Exame físico e neurológico	17
5.1.4. Internamento hospitalar	18
5.2. Diagnóstico.....	18
5.2.1. Diagnósticos diferenciais.....	18

5.2.3. Exames complementares de diagnóstico	19
5.2.4. Tratamento	19
6. Discussão	21
6.1. Caso clínico acompanhado	21
6.2. Doença Degenerativa do Disco intervertebral.....	22
6.2.1. Fisiopatologia da Doença Degenerativa do Disco intervertebral	22
7. Considerações finais.....	23
8. Bibliografia	24
Anexo 1	26
Anexo 2	26

Índice de Figuras

Figura 1 - Acesso ao HVA	1
Figura 2- Entrada do CRAA.....	2
Figura 3 - Distribuição dos pacientes acompanhados, durante o período de estágio, por espécie animal (n=147)	3
Figura 4 - Distribuição dos pacientes canídeos por género (n =112).....	3
Figura 5 - Distribuição dos pacientes felídeos, por género (n=35).....	3
Figura 6 - Distribuição dos pacientes acompanhados por espécie animal(n=72)	4
Figura 7 - Distribuição dos canídeos acompanhados, por género (n=67).....	4
Figura 8 - Distribuição dos felídeos acompanhados, por género (n=5).....	4
Figura 9 - Distribuição dos pacientes acompanhados, por natureza da lesão (n=72).	5
Figura 10 - Autoclave.....	7
Figura 11 - Cateterização de um paciente em cuidados intermédios.	8
Figura 12 - Pré-oxigenação do animal.....	8
Figura 13 - Raio X pré-cirúrgico de uma fratura na tíbia no membro posterior esquerdo.	10
Figura 14 - Raio X pós-cirúrgico de uma fratura na tíbia no membro posterior esquerdo.	10
Figura 15- Prevenção de úlceras de decúbito com penso em donut.	10
Figura 16 - Tapete rolante terrestre com paciente neurológico.....	11
Figura 17 - Tapete rolante terrestre com paciente ortopédico.....	11
Figura 18 - Tapete rolante aquático com paciente neurológico.	12
Figura 19 - Exemplo de exercício Assistido.....	12
Figura 20 - Exemplo de exercício Ativo, cavaletes.	13
Figura 21 - Eletroestimulação num paciente neurológico.	13
Figura 22 - Laserterapia a um paciente ortopédico.....	14
Figura 23 - Ultrassonografia a um paciente neurológico.....	14
Figura 24 - Termoterapia por compressão fria.	15
Figura 25 - Radiofrequência no quadríceps femoral no membro pélvico direito... 16	
Figura 26 - Paciente do caso clínico.....	16

Figura 27 - Treino do paciente no tapete rolante terrestre.....	19
Figura 28 - Treino do paciente no tapete rolante aquático.....	20
Figura 29 - Ilustração da localização do disco intervertebral (adaptado A. Maricy, 2017)	22

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Parâmetros a monitorizar e valores de referência no HVA	5
Tabela 2 - Plano diário do internamento.....	6
Tabela 3 - Cirurgias acompanhadas durante o período de estágio no HVA (n=19)..	9

Lista de abreviaturas

AF – Anel fibroso

CRAA – Centro de reabilitação animal da Arrábida

DDIV – Degeneração do Disco intervertebral

DIV – Disco Intervertebral

ECG – Eletrocardiograma

EMF – Eletroestimulação funcional

HVA – Hospital Veterinário da Arrábida

IV - Intravenoso

NMES – “Neuromuscular electrical Stimulation” – Estimulação Elétrica Neuromuscular

NMS – Neurónio motor superior

NP – Núcleo pulposo

NRF – Neuroreabilitação Funcional

PNRF – Protocolo de Neuroreabilitação Funcional

ROM – Amplitude Articular (do inglês, “*Range of Motion*”)

TENS – Estimulação elétrica transcutânea

TRC – Tempo de repleção capilar

ZP – zona perinuclear