



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
Agrária



O Papel do Enfermeiro Veterinário na Reabilitação Funcional da Doença Degenerativa Articular em Canídeos

Ana Margarida Moreira Pedro

Orientadores

Doutora Ana Cristina Matos

Doutora 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, realizado sob a orientação científica da Doutora Ana Cristina Matos, Professora da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco, e orientação externa da Mestre Ângela Paula Neves Rocha Martins, Medica Veterinária e Diretora Clínica do Hospital Veterinário da Arrábida e do Centro de Reabilitação Animal da Arrábida.

Novembro de 2017

“Felizes são os animais. Pois estão isentos da maior de todas as deficiências: a ignorância...”

(CRAA,2017)

Agradecimentos

Quero agradecer à minha mãe por todos os valores, pela força que me deu para nunca desistir e chegar até ao fim, pela paciência que tem em me ouvir estudar, e por tudo o que tem feito por mim.

Ao meu Pai, por todos os valores, conselhos e força que me deu.

Ao meu namorado Marco por toda a paciência, carinho, amizade, dedicação, apoio e amor, sem ti muitas coisas seriam impossíveis.

Ao meu irmão Davide pelo apoio carinho e amizade.

A Soraia Marques pelo carinho, amizade, companheirismos, e por toda ajuda que me deu nestes três anos.

Quero também agradecer à Dra. Ângela Martins e a toda a equipe do HVA e CRAA que tão bem me receberam, tantos conhecimentos me transmitiram e que sempre se disponibilizaram em ajudar no que fosse preciso. Em especial agradeço à Doutora Carla por toda entajuda e pela amiga que se tornou.

E por fim, mas não menos importante, a todos os docentes desta escola 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, por todo o auxílio prestado na elaboração deste relatório e pelos conselhos.

A todos, um muito obrigado!

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 apenas na área da Reabilitação e Fisioterapia animal, entretanto verificou-se a mais valia em adquirir conhecimento prático na área de enfermagem hospitalar. Desta forma, foram contabilizadas um total de 640 horas de trabalho efetivo no período compreendido entre 1 de Maio e 18 de Agosto de 2017, 390 horas realizadas no Centro de Reabilitação Animal, e 250 horas no Hospital Veterinário da Arrábida.

A primeira parte do relatório apresenta o Hospital Veterinário da Arrábida bem como a casuística acompanhada, tendo sido possível acompanhar 64 animais, e as atividades desenvolvidas nos serviços de internamento, cirurgias e consultas externas.

Na segunda parte é apresentado o Centro de Reabilitação Animal, a casuística acompanhada durante o estágio, contabilizando um total de 62 casos clínicos e uma descrição das atividades desenvolvidas, desde a consulta de avaliação, e técnicas de reabilitação como treino locomotor, hidroterapia, eletromioestimulação, laserterapia, ondas choque, magnetorepia, ultrassons e cinesioterapia.

Na terceira parte, e devido ao facto de ser uma das patologias mais frequentes no Centro de Reabilitação Animal, desenvolve-se o tema da Doença Degenerativa Articular em Canídeos (Osteoartrite), onde é feita a definição da doença, a sua fisiopatologia, os métodos utilizados no seu diagnóstico, as formas de tratamento (cirúrgico e conservativo) bem como a importância da reabilitação no tratamento do animal.

E por fim apresenta-se, ainda, o acompanhamento de um caso clínico de um paciente com Doença Degenerativa Articular.

Palavras chave

Canídeos; Enfermagem; Fisioterapia; Osteoartrite; Reabilitação;

Abstract

This report purpose is to describe the activities carried out during the curricular internship of the Veterinary Nursing degree.

Initially, the plan and objectives of this internship, focused only on Animal Rehabilitation and Physiotherapy, but it was verified an additional value to acquire practical knowledge in hospital nursing as well. According that, a total of 640 hours of effective work were completed from 1st of May to 18th of August 2017 (390 hours at the Centro de Reabilitação Animal da Arrábida and 250 hours at the Hospital Veterinário da Arrábida). The first part of this report presents the Hospital Veterinário da Arrábida and a descriptive statistical analysis of a total of 64 animals followed, as well as activities carried out in the internment services, surgeries and consultations.

The second part presents the Centro de Reabilitação Animal da Arrábida, a descriptive statistical analysis counting on a total of 62 clinical cases and a description of the activities developed, such as rehabilitation consults, and physical therapy techniques such as locomotor training, hydrotherapy, electromyostimulation, laser therapy, shock waves, magneto therapy, ultrasound and kinesio therapy.

Since Articular Degenerative Disease in canids (Osteoarthritis) is one of the most frequent pathologies in the Centro de Reabilitação Animal da Arrábida, this report develops this topic (definition of the disease, pathophysiology, diagnosis, surgical and conservative treatment as well as the importance of physical therapy).

At last, it also presents the follow-up of a clinical case of an orthopedic patient.

Keywords

Canids; Nursing; Physiotherapy; Osteoarthritis; Rehabilitation

Índice Geral

Resumo	VII
Abstract	IX
Índice Geral	XI
Índice de figuras	XIII
Lista de tabelas	XV
1. Introdução	1
2. Hospital Veterinário da Arrábida (HVA)	2
2.1. Apresentação	2
2.2. Casuística acompanhada	2
2.3. Atividades desenvolvidas	3
2.3.1. Internamento	3
2.3.2. Cirurgia	4
2.3.3. Preparação do animal e pré-medicação anestésica	5
2.3.4. Monitorização	5
2.3.5. Meios complementares de diagnóstico	6
3. Centro de Reabilitação da Arrábida (CRAA)	6
3.1. Apresentação	6
3.2. Casuística acompanhados	7
3.2.1. Casuística Total	7
3.2.2. Doença degenerativa articular (AO)	8
3.3. Atividades desenvolvidas no CRAA	9
3.3.1. Consulta de Avaliação	9
3.3.1.1. Exame Físico Geral	10
3.3.1.2. Exame Ortopédico	10
3.3.1.3. Exame Neurológico	11
3.3.2. Reabilitação de pacientes neurológicos	11
3.3.2.1. Treino locomotor	11
3.3.2.2. Passadeira terrestre	12
3.3.2.3. Passadeira aquática (Hidroterapia)	12
3.3.2.4. Cinesioterapia	13
4. Osteoartrite (OA) ou Doença degenerativa articular	17
4.1. Fisiopatologia	18
4.2. Diagnóstico da osteoartrite	19

4.2.1. Sinais clínicos.....	19
4.2.2. Exames imagiológicos	20
4.2.3. Diagnóstico diferencial	21
4.3. Tratamento da osteoartrite	21
4.3.1. Tratamento Conservador.....	22
4.3.2. Tratamento cirúrgico.....	23
4.3.3. Medicina Física e Reabilitação	23
4.3.4. Acupunctura.....	24
4.3.5. Medicina Regenerativa.....	25
4.3.5.1. Células estaminais.....	25
4.3.5.2. Plasma rico em plaquetas(PRP)	26
5. Caso clinico.....	26
5.1. Identificação Animal e História clínica	26
5.2. Anamnese e Exame físico	26
5.3. Protocolo de tratamento médico e cirúrgico.....	27
5.4. Protocolo da reabilitação funcional	27
5.4.1. Aplicação de ondas choque	27
5.4.2. Laserterapia.....	28
5.4.3. Ultrassons.....	28
5.4.4. Magnetoterapia.....	28
5.4.5. Técnica de eletroestimulação transcutânea (TENS).....	28
5.4.6. Passadeira aquática.....	28
5.5. Evolução do Júnior durante o internamento	29
6.Considerações finais.....	30
7.Bibliografia	31
Anexos.....	35

Índice de figuras

Figura 1 - Entrada do HVA (HVA/CRAA).....	2
Figura 2 - Distribuição por espécie animal.....	3
Figura 3 - Distribuição de canídeos por sexo.....	3
Figura 4 - Distribuição dos felídeos por sexo.	3
Figura 5 - Distribuição da casuística acompanhada, durante o período de estágio no HVA por área clínica.....	3
Figura 6 - Entrada do CRAA (CRAA,2015).	6
Figura 7 - Distribuição dos casos clínicos acompanhados no CRAA, por sexo.	7
Figura 8 - Distribuição dos casos clínicos acompanhados no CRAA, por espécie.	7
Figura 9 - Distribuição dos casos clínicos, por raça.	8
Figura 10 - Distribuição dos casos clínicos, por patologia ortopédica, da espécie canina....	8
Figura 11 - Distribuição dos casos clínicos de OA acompanhados, por raça, na espécie canina.....	8
Figura 12 - Distribuição dos casos clínicos de Osteoartrite, por raça na espécie canina.	9
Figura 13 - Distribuição dos casos clínicos de Osteoartrite, por idade na espécie canina....	9
Figura 14 - Distribuição de casos clínicos de OA secundária acompanhadas.	9
Figura 15 - Avaliação da propriocepção consciente (adaptado de Millis e Mankin, 2014).11	
Figura 16 - Pacientes em treino locomotor na passadeira terrestre (HVA, 2017).....	11
Figura 17 - Passadeira aquática (HVA 2017).....	12
Figura 18 - Frente do CRAA onde se realizam vários exercícios de cinesioterapia recorrendo a utensílios como pinos, cavaletes rail, e pisos como mostra na imagem da esquerda. Paciente a executar um exercício ativo, na imagem de baixo a direita. Paciente a executar.	13
Figura 19 - Paciente a realizar magnetoterapia (CRAA,2017).	14
Figura 20 - Paciente a realizar o tratamento de Diatermia (CRAA, 2017).	15
Figura 21 - Realização da terapia Ondas Choque.....	16
Figura 22 - MTD de um paciente com AO (CRAA, 2017).....	17
Figura 23 - Evolução da artrose (Innes,2012).....	17
Figura 24 - Comparação histológica entre a cartilagem articular saudável visível através da presença de condrócitos espalhados pela matriz com aparência homogénea e demarcação clara (tidemark) entre a cartilagem articular e a camada fina de cartilagem calcificada.....	18
Figura 25 - Articulações passíveis de serem afetadas por osteoartrite em cães (adaptado de Fox, 2010).	19
Figura 26.- Características radiográficas da osteoartrite (OA) no cão. A, projecção do cotovelo com OA. B, OA nas ancas com osteofitose e remodelação óssea extensiva. C, Alterações típicas no joelho secundárias a ruptura do ligamento cruzado cranial. D, Vista dorsoplantar de OA talocrural secundária a OA dissecante (OCD). (adaptado de Innes, 2012).	20
Figura 27 - Esquema das etapas de tratamento da osteoartrite canina, segundo a gravidade da doença (adaptado de Innes, 2012).	22
Figura 28 - Paciente a realizar exercício de cinesioterapia passiva, descer uma rampa (CRAA,2017).	23
Figura 29 - Paciente a realizar a técnica de Acupunctura (CRAA, 2017).	24
Figura 30 - Realização de PRP (HVA, 2017).	26

Figura 31 - Anexo A Protocolo de Eletromioestimulação.....	36
Figura 32 - Pontuação de pontos de gatilho.....	38

Lista de tabelas

Tabela 1 - Zonas acessíveis e restritas do HVA.....	2
Tabela 2 - Cirurgias acompanhadas durante o estagio.....	4
Tabela 3 - Parâmetros clínicos a monitorizar.....	5
Tabela 4 - Zonas acessíveis e restritas do CRAA.....	7
Tabela 5 - Classificação simples de avaliação da dor.....	10
Tabela 6 - Tipos de exercícios na cinesioterapia.....	13
Tabela 7 - Classificação da claudicação (adaptado de Millis & Mankin, 2014).....	20
Tabela 8 - Protocolo realizado pelo paciente na passadeira aquática.....	29
Tabela 9 - Prognóstico de pontos de gatilho.....	38

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

- AO - Osteoartrite
- AAROM – Amplitude Articular Ativa Assistida
- ALB – Albumina
- ALT – Alanina Aminotransferase
- AROM – Amplitude Articular Ativa
- AST – Aspartato Aminotransferase
- bpm – Batimentos por minuto
- ECG – Eletrocardiograma
- Endfeel – Amplitude Articular Máxima
- EV – Enfermeiro Veterinário
- FC – Frequência Cardíaca
- FR – Frequência Respiratória
- GGT – γ -Glutamyltransferase
- GLB – Globulinas
- LASER - *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*
- MP – Membro(s) Pélvico(s)
- MPD – Membro(s) Pélvico(s) Direito(s)
- MV – Médico Veterinário
- N – Total da população
- NMI – Neurónio Motor Inferior
- NMS – Neurónio Motor Superior
- PAM – Pressão Arterial Média
- PROM – Amplitude Articular Passiva
- PT – Proteínas Totais
- ROM – Amplitude Articular
- RPM – Respirações por minuto
- TRC – Tempo de Repleção Capilar
- UCI – Unidade de Cuidados Intensivos