



## **Enfermagem Veterinária de Animais de Companhia Transfusões Sanguíneas em Cães e Gatos**

Marina Lourenço Antunes

Nº20181481

### **Orientadores**

Dr. Pedro Cardoso

Dr. Nuno Leal

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 do Doutor Pedro Cardoso, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Outubro de 2021**



## Agradecimentos

Visto não ter sido possível chegar ao final desta etapa sozinha, gostava de agradecer a todos que no dia a dia foram contribuindo para chegar onde estou hoje.

Aos meus Pais, Irmã, Avós e restante família pelo apoio dado durante estes três anos, a viver longe de casa, dando força e coragem para continuar o meu percurso.

À ESACB e a todos os professores, em especial ao orientador de estágio, Doutor Pedro Cardoso e à coordenadora de Curso, Professora Doutora Ana Matos, pelo apoio dado durante o curso e realização do presente relatório de estágio.

Ao Hospital Veterinário do Oeste e a toda sua equipa, em especial à equipa de enfermagem, que durante o período de estágio demonstraram-se sempre disponíveis para me ajudar na minha formação profissional para que esta fosse adquirida sempre da melhor maneira possível.

Aos meus amigos de Castelo Branco, pois sem a partilha de vivências e do dia a dia com vocês, estes três anos não teriam sido a mesma coisa.

Aos meus amigos de Torres Vedras, que de longe sempre me apoiaram e estiveram disponíveis para o que fosse preciso.

,



## **Resumo**

No presente Relatório, estão descritas as atividades desenvolvidas no âmbito do Estágio Curricular da Licenciatura em Enfermagem Veterinária, que teve lugar no Hospital Veterinário do Oeste, situado na Lourinhã, durante o período compreendido entre 10 de maio e 31 de agosto de 2021.

No início deste Relatório, encontra-se uma breve apresentação do Hospital Veterinário do Oeste, das suas instalações, dos equipamentos, dos meios de diagnóstico presentes e da equipa veterinária. Seguidamente, são descritas as atividades realizadas, principalmente, na função de Enfermeira Veterinária de Internamento, passando pelo apoio às consultas gerais e de Enfermagem, e Cirurgia, além da descrição dos exames complementares realizados (Raio-X, análises clínicas, ecografia, ecocardiograma, eletrocardiograma e TAC).

Assim, durante o período de estágio foram acompanhados no Internamento do hospital um total de 151 animais (100 cães e 51 gatos), cujas principais causas de internamento foram patologias gastrointestinais, ortopédicas, renais e respiratórias. Foram acompanhadas ainda 47 consultas de enfermagem, 51 consultas gerais, 10 TACs e 3 cirurgias.

O tema abordado no relatório é as Transfusões sanguíneas em cães e gatos, especificamente transfusões de concentrado de eritrócitos e transfusões de plasma fresco congelado, apresentando 5 casos clínicos acompanhados.

No final, reflete-se sobre a importância do papel de Enfermeiro Veterinário, especialmente no internamento do hospital veterinário, onde somos uma peça fulcral para o bom funcionamento do mesmo.

## **Palavras chave**

Concentrado de Eritrócitos, Internamento, Plasma fresco congelado, Transfusão



## **Abstract**

The present Report aims to describe the activities developed within the Curricular Internship of the Degree in Veterinary Nursing, which took place at the Hospital Veterinário do Oeste, located in Lourinhã, between 10<sup>th</sup> May and 31<sup>st</sup> August 2021.

At the beginning of this report, there is a brief presentation of the Hospital Veterinário do Oeste, the facilities, the equipment, the diagnostic methods and the veterinary team. Then, there is a description of the performed activities, mainly as an Inpatient Veterinary Nurse, from the support to general and nursing consultations and Surgery, and also the description of the complementary tests performed (X-ray, clinical analysis, ultrasound, echocardiogram, electrocardiogram and CT scans).

During the internship period, a total of 151 animals (100 dogs and 51 cats) were monitored at the hospital's inpatient unit, whose main causes of admission were gastrointestinal, orthopaedic, renal and respiratory pathologies. 47 nursing consultations, 51 general consultations, 10 CAT scans and 3 surgeries were also monitored.

The topic covered in this report is blood transfusions in dogs and cats, specifically red cell concentrate transfusions and fresh frozen plasma transfusions, presenting 5 of the followed clinical cases.

At the end of the report, we reflect on the importance of the role of the Veterinary Nurse, especially in the inpatient veterinary hospital, where we are a key part for its proper functioning.

## **Keywords**

Red Cell Concentrate, Inpatient, Fresh Frozen Plasma, Transfusion



# Índice

1	Introdução .....	1
2	Apresentação do Hospital .....	1
3	Descrição das atividades .....	3
3.1	Internamento .....	3
3.2	Consultas de Enfermagem .....	6
3.3	Apoio a Consultas.....	7
3.4	Cirurgia.....	7
3.5	Análises Clínicas .....	8
3.6	Meios Complementares de diagnóstico .....	8
3.6.1	Raio X.....	8
3.6.2	Eletrocardiograma .....	9
3.6.3	Ecografia .....	9
3.6.4	Ecocardiograma.....	10
3.6.5	Tomografia Axial Computorizada.....	10
4	Casística .....	10
4.1	Internamento Cães .....	11
4.2	Internamento Gatos.....	12
4.3	Consultas de Enfermagem .....	13
4.4	Apoio a Consultas.....	13
4.5	Cirurgias .....	14
4.6	TAC.....	14
5	Transfusões Sanguíneas em Cães e Gatos .....	14
5.1	Grupos Sanguíneos.....	15
5.1.1	Sistema DEA .....	15
5.1.2	Sistema AB .....	15
5.1.3	Teste de Tipificação .....	15
5.2	Tipos de produtos sanguíneos.....	16
5.2.1	Concentrado de Eritrócitos.....	16
5.2.2	Plasma Fresco Congelado .....	17
5.3	Antes da Transfusão .....	18
5.3.1	Volume a transfundir .....	19
5.3.2	Velocidade de Administração .....	19

5.3.3	Preparação do Animal .....	20
5.4	Monitorização durante a transfusão .....	21
5.5	Casuística de transfusões no HVO de maio a agosto .....	21
5.6	Casos Clínicos .....	22
5.6.1	Caso clínico I- Transfusão de Plasma fresco congelado em gata devido ao risco de CID.....	22
5.6.2	Caso clínico II- Transfusão de Concentrado de eritrócitos em cadela devido a hemorragia durante cirurgia.....	23
5.6.3	Caso clínico III- Transfusão de Plasma fresco congelado em cão devido a Parvovirose .....	24
5.6.4	Caso Clínico IV-Transfusão de Plasma fresco congelado em gato devido a Panleucópenia. ....	25
5.6.5	Caso Clínico V- Transfusão de concentrado de eritrócitos em cadela devido a Anemia Hemolítica Imunomediada.....	26
6	Conclusão.....	27
7	Referências Bibliográficas .....	28

## Índice de figuras

<b>Figura 1-</b> Internamento de gatos e exóticos.....	2
<b>Figura 2-</b> Internamento de doenças Infetocontagiosas.....	2
<b>Figura 3-</b> Internamento de cães.....	2
<b>Figura 4-</b> Laboratório de Análises Clínicas.....	3
<b>Figura 5-</b> Monitorização de Pressão arterial e de SPO2 no paciente.....	4
<b>Figura 6-</b> Sala de tratamentos do Internamento.....	6
<b>Figura 7-</b> Sala de Cirurgia.....	8
<b>Figura 8-</b> Raio-X de um cão em posição ventrodorsal.....	9
<b>Figura 9--</b> Raio-X de um cão na posição ventrodorsal, resolução cirúrgica da fratura do fémur .....	9
<b>Figura 10-</b> Equipamento de TAC.....	10
<b>Figura 11-</b> Total de cães e gatos seguidos no internamento.....	11
<b>Figura 12-</b> Áreas de Intervenção Veterinária dos Cães Internados.....	12
<b>Figura 13-</b> Áreas de Intervenção Veterinárias dos gatos internados.....	13
<b>Figura 14-</b> Procedimentos realizados nas Consultas de Enfermagem.....	13
<b>Figura 15-</b> Procedimentos realizados no apoio a consultas.....	14
<b>Figura 16-</b> Teste de Tipificação canino DEA +.....	16
<b>Figura 17-</b> Teste de Tipificação felino Tipo de sangue A.....	16
<b>Figura 18-</b> Unidade de Concentrado de Eritrócitos canino.....	17
<b>Figura 19-</b> Unidade de Concentrado de Eritrócitos felino.....	17
<b>Figura 20-</b> Unidade de Plasma Fresco Congelado Felino.....	18
<b>Figura 21-</b> Unidade de Plasma Fresco Congelado Canino.....	18
<b>Figura 22-</b> Sistema de transfusão.....	18
<b>Figura 23-</b> Hemocalculadora Online BSA, disponível em <a href="https://bsanimal.com/?lang=pt&amp;page=calculadora">https://bsanimal.com/?lang=pt&amp;page=calculadora</a> .....	20
<b>Figura 24</b> Transfusão de plasma fresco congelado.....	21
<b>Figura 25-</b> Sala de limpeza e esterilização do material.....	30
<b>Figura 26-</b> Sala de Raio-X.....	30
<b>Figura 27-</b> Internamento com unidade de cuidados intensivos.....	30
<b>Figura 28-</b> Torre Anestésica do TAC.....	31

<b>Figura 29-</b> Sala de Ecografia.....	31
<b>Figura 30-</b> Caixas de Medicação dos Pacientes internados.....	31
<b>Figura 31-</b> Equipamento de Bioquímicas.....	32
<b>Figura 32-</b> Equipamento para medição de T4 e TSH.....	32
<b>Figura 33-</b> Centrifugadora.....	32
<b>Figura 34-</b> Equipamento de Hemograma.....	32

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1-</b> Animais distribuídos pelo tipo de Internamento .....	11
<b>Tabela 2-</b> Transfusões sanguíneas de maio a agosto no HVO .....	22
<b>Tabela 3-</b> Valores de transfusão- caso clínico I .....	23
<b>Tabela 4-</b> Velocidade de transfusão- Caso clínico II.....	23
<b>Tabela 5 -</b> Análises realizadas no caso clínico III.....	24
<b>Tabela 6-</b> Valores de transfusão- caso clínico III .....	24
<b>Tabela 7-</b> Valores de transfusão do caso clínico IV .....	25
<b>Tabela 8-</b> Valores de transfusão- caso clínico V .....	26



## Lista de abreviaturas

- BSA**- Banco de Sangue Animal
- Bpm**- Batimentos por minuto
- CAMV**- Centro de Atendimento Médico Veterinário
- CID**-Coagulação Intravascular Disseminada
- CPD**- Citrato-Fosfato-Dextrose
- ECG**- Eletrocardiograma
- FC**- Frequência Cardíaca
- FR**- Frequência Respiratória
- FELV**-Vírus da Leucemia Felina
- FIV**- Vírus da Imunodeficiência Felina
- G**- Gauge
- HVO**- Hospital Veterinário do Oeste
- IM**- Intramuscular
- IRC**- Insuficiência renal crônica
- IV**- Intravenoso
- Máx**- Máximo
- ml**- mililitros
- MV**- Médico Veterinário
- PA** -Pressão Arterial
- PIF**-Peritonite Infeciosa felina
- Rpm**-Respirações por minuto
- SC**-Subcutâneo
- UC**-Unidade Curricular
- TAC**-Tomografia Axial Computorizada
- TRC**-Tempo de Repleção Capilar