



Cuidados de enfermagem veterinária em animais de companhia

Reprodução assistida em cadelas

Licenciatura em Enfermagem Veterinária

Filipa Carreiro Folgado Martins

Orientadores

Luís Manuel Faria Teodósio Figueira

Patrícia Isabel Garção Paredes da Fonseca Bento

Lígia da Rocha Garlito

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária 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 do Doutor Luís Manuel Teodósio Figueira, Professor da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco e orientação externa da Doutora Patrícia Isabel Garção Paredes da Fonseca Brito, Médica Veterinária no Consultório Veterinário [AgroPet] em Castelo Branco, e da Doutora Lígia da Rocha Garlito, Médica Veterinária na Clínica Veterinária [DeLi] em Ayamonte.

Outubro de 2015

Composição do júri

Presidente do júri

Vogais

Agradecimentos

Ao professor Luís Figueira, meu orientador interno, por toda a atenção prestada, disponibilidade e compreensão durante a elaboração do presente relatório bem como por todos os conhecimentos transmitidos durante o decorrer da minha licenciatura. Agradeço também a todos os professores que, durante a licenciatura, me forneceram as bases necessárias de forma a enfrentar o mundo do trabalho, tornando-me numa melhor profissional. À engenheira Telma Brida pela compressão, ajuda e disponibilidade que demonstrou, não só durante a realização do relatório, mas também durante os 3 anos de licenciatura.

Agradeço ao Consultório Veterinário "AgroPet" e à Clínica Veterinária "DeLi" pela integração, companheirismo e amizades desenvolvidas durante o período de estágio, em especial às doutoras Patrícia Bento e Lígia Garlito. Um enorme obrigado pelos ensinamentos e por me ajudarem a crescer profissionalmente.

Um agradecimento especial, aos meus pais, Olga e Jorge, que tornaram este momento possível e sem eles era incapaz de prosseguir. Obrigado pela confiança que depositaram em mim e esforço que suportaram para que conseguisse terminar o curso! Aos meus tios, Fátima e José Mário, que, durante estes três anos, tornaram-se nos meus segundos pais, ao acolherem-me de braços abertos. Ao Ricardo, pelo companheirismo e amizade, que se verificaram ainda mais fortes, tornando-se no irmão que nunca tive.

Às novas, e verdadeiras, amizades que aqui fiz, em especial, à Rita Batista, por todo o apoio durante a realização deste relatório, mas também à Adriana Nunes, Paulo Caldeira, Rita Russo, Catarina Aidos, Carolina Santos, Sílvia Lopes, Adriana Silva, João Mateus, Inês Ferreira e aos restantes, obrigado pelas risadas e momentos bem passados durante estes 3 anos. Agradeço também às amizades já existentes, que desde sempre me apoiaram e, apesar da distância, tudo permanece igual: Laura Reis, Catarina Araújo, Carla Pereira e Rafaela Pereira.

Por fim, mas, sem dúvida, não menos importante, agradeço do fundo do coração ao meu namorado, David Lucas, que, apesar de algumas dificuldades, sempre me apoiou em tudo durante a elaboração deste relatório. Sem ti não era capaz! Obrigada por seres quem és na minha vida!

A todos um enorme Bem Haja!

Resumo

A reprodução, de uma forma assistida, em animais de companhia tem vindo a ser tomada, cada vez mais, em consideração, nos dias de hoje. Isto porque implica a continuidade da espécie, bem como, o seu próprio bem-estar. No entanto, passa a abordar o foco de interesse em criadores e potenciais compradores de determinadas raças: criação de linhagens "puras" melhorando-as geneticamente, aumentando, assim, a sua procura.

Hoje em dia, o auxílio do homem na reprodução animal também tem vindo a ter importante destaque uma vez que se trata da conservação e desenvolvimento de determinadas espécies que têm sido cada vez mais valorizadas entre criadores.

O presente relatório irá abordar a temática da reprodução assistida em cadelas, bem como, tudo o que antecede o procedimento propriamente dito, sendo também descrito um dos casos clínicos seguidos durante o período de estágio: acompanhamento gestacional de uma cadela inseminada artificialmente.

Palavras-chave

Reprodução assistida; criadores; cadelas.

Abstract

Nowadays, pet-assisted reproduction has been taken increasingly in consideration as it implies the continuity or the development of the species as well as their own well-being. However, it is beginning to approach the focus of interest in breeders and potential buyers of certain breeds, such as the creation of genetically pure brands improving its demand.

These days the man's support on reproduction has also becoming a major highlight, once it comes to the preservation and development of species which have been increasingly valued between breeders.

The following report will address the assisted reproduction theme in female dogs and all the foregoing procedure as well as a clinical case followed during the internship period: gestational monitoring of a bitch artificially inseminated.

Keywords

Assisted reproduction; breeders; female dog.

Índice geral

Índice de figuras	XIII
Índice de gráficos	XV
Lista de tabelas.....	XVII
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	XIX
1. Introdução	1
2. Caracterização do Consultório Veterinário [AgroPet].....	2
3. Caracterização da Clínica Veterinária [DeLi].....	4
4. Casuística observada durante o período de estágio	6
4.1. Consulta Externa	7
4.2. Cirurgia	7
4.3. Internamento.....	8
4.4. Reprodução e Obstetrícia.....	9
5. Anatomia do aparelho reprodutor da cadela	9
6. Fisiologia do aparelho reprodutor da cadela	11
6.1. Gametogénese: oogénese.....	13
6.2. Fertilização	14
7. Ciclo reprodutivo da cadela.....	14
8. Reprodução Assistida	15
8.1. Determinação do momento ideal para a inseminação	16
8.1.1. Citologia Vaginal	16
8.1.2. Teste da Progesterona	17
8.1.3. Vaginoscopia.....	18
8.2. Recolha de sémen para Inseminação Artificial.....	19
8.3. Tipos de sémen utilizados na Inseminação Artificial.....	20
8.4. Tipos de Inseminação Artificial	21
9. Gestação	23
10. Diagnóstico de gestação e diversas técnicas	24
11. Caso clínico: Acompanhamento de paciente inseminada artificialmente	26
12. Considerações finais	28
Referências bibliográficas.....	29
ANEXO I.....	31
ANEXO II	32

Índice de figuras

Figura 1	Fachada do Consultório Veterinário "AgroPet"	2
Figura 2	Receção/Sala de espera do Consultório Veterinário "AgroPet"	2
Figura 3	Consultório Veterinário "AgroPet"	3
Figura 4	Recobro do Consultório Veterinário "AgroPet"	3
Figura 5	Sala de cirurgia do Consultório Veterinário "AgroPet"	3
Figura 6	Sala de banhos e tosquias do Consultório Veterinário "AgroPet"	3
Figura 7	Sala de Raio X do Consultório Veterinário "AgroPet"	3
Figura 8	Laboratório do Consultório Veterinário "AgroPet"	3
Figura 9	Fachada da Clínica Veterinária "DeLi"	4
Figura 10	Receção/Sala de espera da Clínica Veterinária "DeLi"	4
Figura 11	Consultório da Clínica Veterinária "DeLi"	5
Figura 12	Sala de Cirurgia da Clínica Veterinária "DeLi"	5
Figura 13	Sala de raio X da Clínica Veterinária "DeLi"	5
Figura 14	Internamento da Clínica Veterinária "DeLi"	5
Figura 15	Sala de banhos e tosquias da Clínica Veterinária "DeLi"	5
Figura 16	Aparelho reprodutor da fêmea (GRANDJEAN <i>et al.</i> , 2012)	10
Figura 17	Anatomia interna do ovário da fêmea (COLVILLE, 2008)	10
Figura 18	Concentração de progesterona durante a fase lútea em cadelas gestantes e não-gestantes (ENGLAND <i>et al.</i> , 2010)	122
Figura 19	Relações no controlo da função reprodutiva da fêmea (PTASZYNSKA, 2007)	133
Figura 20	Concentrações pré e pós ovulatórias de estradiol, LH e progesterona (ENGLAND <i>et al.</i> , 2010)	133
Figura 21	Gametogénese e momento de ovulação na cadela (ENGLAND <i>et al.</i> , 2010)	133
Figura 22	Comparação entre a idade do primeiro cio e o porte da cadela (GRANDJEAN <i>et al.</i> , 2012)	144
Figura 23	Células presentes no epitélio vaginal da fêmea (Anónimo, s.d.)	17
Figura 24	Citologia vaginal nas diferentes fases do ciclo reprodutivo da fêmea (COLONISTA PORTAL, 2013)	177
Figura 25	Testes de progesterona - A: progesterona elevada; B: progesterona baixa	188
Figura 26	Realização de vaginoscopia em cadela (Anónimo, s.d.)	188
Figura 27	Primeira, segunda e terceira fração espermática do macho (GRANDJEAN <i>et al.</i> , 2012)	19
Figura 28	1: fêmea em cio para facilitar a recolha; 2: excitação mecânica; 3: colheita do ejaculado; 4: colocação do pénis na sua posição anatómica (GRANDJEAN <i>et al.</i> , 2012)	199
Figura 29	Botijas de armazenamento de sémen congelado (GREER, 2014)	20
Figura 30	Sonda de Osiris (ENGLAND <i>et al.</i> , 2010)	21

Figura 31 □ 1: Introdução do cateter; 2: Introdução da amostra de sémen; 3: elevação dos membros posteriores da cadela (GRANDJEAN <i>et al.</i> , 2012)	21
Figura 32 - Diferentes tamanhos de cateteres utilizados na IAIU (ENGLAND <i>et al.</i> , 2010)	222
Figura 33 - Colocação de cateter em IAIU (ENGLAND <i>et al.</i> , 2010)	22
Figura 34 - Placenta e anexos embrionários (FEITOSA, 2014)	23
Figura 35 - Palpação a cadela gestante (FEITOSA, 2014)	25
Figura 36 - Realização de ecografia de gestação, <i>Azuquita</i>	26
Figura 37 - Imagem de ultrassonografia, 50º dia de gestação, <i>Azuquita</i>	26
Figura 38 - Raio X de cadela gestante, com pelo menos 6 fetos (Anónimo, s.d.)	26
Figura 39 - <i>Azuquita</i>	26
Figura 40 - Determinação da ovulação consoante a concentração de progesterona (adaptado de GRANDJEAN <i>et al.</i> , 2012)	31

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Casuística observada durante o período de estágio _____	6
Gráfico 2 - Comparação da distribuição de casos clínicos em canídeos e felídeos _____	7
Gráfico 3 - Procedimentos cirúrgicos efectuados em canídeos e felídeos _____	8
Gráfico 4 - Percentagem de cirurgias efectuadas no total _____	8
Gráfico 5 - Causas de internamento durante o período de estágio _____	9

Lista de tabelas

Tabela 1 ☐ Resumo das técnicas realizadas para o diagnóstico de gestação (Adaptado de GRANDJEAN *et al.*, 2012)_____32

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

(%) - Percentagem

°C ° Graus Celcius

cm - Centímetro

EZP ° Espermatozoide/Espermatozoides

FSH ° Hormona Folículo Estimulante

GnRH ° Homona Libertadora de Gonadotrofina

IA ° Inseminação Artificial

IAIU ° Inseminação Artificial Intrauterina

IAIV ° Inseminação Artificial Intravaginal

LH ° Hormona Luteinizante

mL ° mililitro

ng/mL ° nanograma por mililitro

OO ° Oócito/Oócitos

Osm/L ° concentração osmótica