



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (FMVZ – UNESP)
CAMPUS BOTUCATU – SP E NA EQUESTRE CLÍNICA, CIRURGIA E
REPRODUÇÃO – LAGOA SECA – PB.**

Discente: Karoline Antunes de Albuquerque
Orientador: Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu

**Recife-PE
2018**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (FMVZ – UNESP)
CAMPUS BOTUCATU – SP E NA EQUESTRE CLÍNICA, CIRURGIA E
REPRODUÇÃO – LAGOA SECA – PB.**

Trabalho de Conclusão de Curso realizado como exigência parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, sob Orientação do Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu e Supervisão da Dra. Fernanda da Cruz Landim e da Dra Natália Matos Souza Azevedo.

**Recife-PE
2018**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (FMVZ – UNESP)
CAMPUS BOTUCATU – SP E NA EQUESTRE CLÍNICA, CIRURGIA E
REPRODUÇÃO – LAGOA SECA – PB.**

Relatório elaborado por
KAROLINE ANTUNES DE ALBUQUERQUE

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE
(Orientador)

MSc. Allan Gledson Ferreira dos Santos
Médico Veterinário da Equestre, Clínica e Cirurgia

Prof. Dr. Paulo Fernandes de Lima
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

1ª Parte - Local de estágio: Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista - Julio de Mesquita Filho (HV UNESP) – *Campus* Botucatu – SP.

Área de Reprodução Animal - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia.

Carga horária cumprida: 168 horas, mais 32 horas extras.

Período de realização do estágio: 02/04/2018 a 30/04/2018.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu.

Supervisão: Prof^ª Dr^ª Fernanda da Cruz Landim.

2ª parte - Local de estágio: Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução, Lagoa Seca - PB.

Carga horária cumprida: 252 horas mais 108 horas extras.

Período de realização do estágio: 02/05/2018 a 15/16/2018.

Orientador: Prof Dr. Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu.

Supervisora: Prof^ª Dr^ª Natália Matos Souza Azevedo.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de curso à minha família; principalmente à MINHA MÃE, que nunca mediu esforços para que Eu chegasse até aqui, Obrigada pela confiança e por essa conquista, que também é de vocês; deixo aqui meu carinho, orgulho e respeito que tenho por TODOS VOCÊS.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por estar sempre ao meu lado me protegendo, dando forças nos momentos mais difíceis, a coragem necessária e a garra para lutar, conseguindo assim atingir meus objetivos.

Agradecimento aos meus pais, pela formação do meu caráter e sempre acreditarem em mim, Pedro Batista (*in memoriam*) e em especial à minha Mãe Evódia Maria, meu maior exemplo de amor, dignidade e benevolência, da qual, sempre me apoiou em todas as minhas decisões, nunca mediu esforços, para que eu chegasse até aqui, essa conquista é mais que sua, é nossa, muito obrigada por tudo, amo muito a Senhora! À minha sobrinha Allana, pelo carinho, brincadeiras e incentivo de todos os dias.

A todos meus familiares que mesmo distantes também agradeço por acreditar e por torcerem por mim.

Agradecer a todos os Professores da UFRPE, que participaram de toda a minha trajetória no curso de Medicina Veterinária, em especial ao Professor e Orientador Cláudio Coutinho Bartolomeu, por todos os ensinamentos, pela paciência e compreensão. Obrigada pela amizade e por sempre me direcionar para o melhor caminho, serei eternamente grata.

Às Prof^a Dr^a Fernanda da Cruz Landim, ao Prof. Dr. Carlos Nereu Prestes, à Médica Veterinária Letícia Rodrigues e a tantos outros profissionais da Unesp, pelos ensinamentos transmitidos e pela colaboração para realização deste trabalho de conclusão de curso.

Aos profissionais, MSc. Allan Gledson Ferreira, Dr. Marlon de Vasconcelos Azevedo, Dra. Natália Matos Souza Azevedo e a Médica Veterinária Suelen Laís por servirem de exemplos na Veterinária e a quem devo grande respeito, sou grata por todos os ensinamentos transmitidos de como ser uma melhor pessoa e profissional.

Aos meus amigos e companheiros de vida que também me ajudaram, motivaram e sempre torciam por mim, Chandra Celeste, D. Nininha, Barbára Ferreira, Izabela Ferreira, Lara Tavares, Laís Albuquerque, Hércules Negreiros, Gilson, Laura Peyfer, Vitória Yuki, à Antônia Aguiar (Minha Quarto de Milha preferida), Pazanny Lincon, Marlon Rodrigues e Bruno Hernánde da qual me ajudaram e compartilharam momentos únicos, deste ESO comigo, guardo muito carinho por todos e serei grata por tudo.

Aos animais à minha profunda e eterna admiração, o meu respeito e o reconhecimento, de que forma direta ou indireta, contribuíram para realização deste sonho e que me motivam por fazer o que amo de verdade, a Medicina Veterinária.

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado sob orientação do Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu em dois locais. O primeiro foi no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista (FMVZ – UNESP), *Campus* Botucatu, São Paulo, nas áreas de fisiopatologia e obstetrícia, do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária, sob a supervisão da Prof^a Dr^a Fernanda da Cruz Landim; o segundo estágio foi em Lagoa Seca, Paraíba na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução, na área de Medicina Equina, sob supervisão da Prof^a Dr^a Natália Matos Souza Azevedo. Na UNESP o estágio foi realizado no período de 02 a 30 de abril de 2018, totalizando 168 horas. O estágio realizado na Equestre compreendeu o período de 02 de maio a 15 de junho de 2018 totalizando 252 horas.

O ESO teve duração total de 420 horas, cumprindo os requisitos citados pela comissão de estágio da UFRPE. Esse relatório tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas pela discente Karoline Antunes de Albuquerque, vivenciadas nas áreas de clínica médica, de cirurgia e com maior foco para a área de reprodução animal, além disso, demonstrar o aprendizado adquirido. Das experiências obtidas, o relato de caso de reconstituição de laceração perineal, de terceiro grau ocasionada durante parto de uma égua puro sangue inglês, submetida a quatro cirurgias corretivas, acompanhadas pelo Prof. Dr. Nereu Carlos Prestes, da qual apresentou rápida recuperação, sem prejuízo aparente para o futuro da vida reprodutiva desta fêmea.

Palavras-chave: Reprodução Animal. Reconstituição de Laceração Perineal. Cirurgia.

LISTA DE FIGURAS

Págs.

- Figura 1.** (A e B) Vista frontal da FMVZ, Campus Botucatu17
- Figura 2.** Vista frontal do HV da FMVZ local onde o proprietário realizava no guichê o cadastro dos animais a serem atendidos.....17
- Figura 3.** (A e B) Vista frontal do Departamento de Reprodução Animal e ambulatório de pequenos animais da área de Reprodução Animal da FMVZ.....18
- Figura 4.** A. Ambulatórios de atendimento de pequenos animais. B. Centro cirúrgico e ambulatório de cuidados neonatais. C. Brete de contenção e manequins para atendimento.....19
- Figura 5.** (A, B e C) As atividades de ensino desenvolvidas na Fazenda Experimental do Lageado. Prática de palpação em éguas, controle folicular.....19
- Figura 6.** Ultrassom (Biosound Esaote MyLab 30 Ultrasound MACHINE) que era utilizado para procedimentos e diagnósticos.....20
- Figura 7.** Vista externa das baias (A) e piquetes (B, C e D) utilizados pelo Departamento de Reprodução Animal da FMVZ-UNESP.....20
- Figura 8.** Hall de entrada da Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução.....21
- Figura 9.** Setor administrativo (A); baias individuais (B); Ambulatório com brete de contenção e farmácia (C e D); Piquetes de pastejo e redondel (E e F); Sala de esterilização (G); Centro Cirúrgico (H) e Dormitório (I).....22
- Figura 10.** Centro de Reprodução.....22
- Figura 11.** Sistema informatizado para registro dos atendimentos da FMVZ-UNESP.....23
- Figura 12.** A. Exame ultrassonográfico, com a presença de três vesículas gestacionais, aprox. 35 dias de gestação; B. radiografia digital.....26
- Figura 13.** A. Piometra diagnosticada pelo exame de ultrassonografia; B e C. Cirurgia de OSH terapêutica.....26

Figura 14. Controle follicular realizado nas éguas do Setor de Reprodução Animal: A. folículo pré-ovulatório medindo 45 mm; B. Corpo Lúteo; C. Coleção de líquido no lúmen uterino; D. Corpo Lúteo hemorrágico.....	30
Figura 15. (A e B) Fichas de controle follicular das éguas do Ambulatório de Grandes Animais, Setor de Produção Animal- FMVZ- UNESP.....	31
Figura 16. A. Colheita de sêmen em garanhão; B. vagina artificial, modelo de Botucatu.....	32
Figura 17. A, B, C. Atividades realizadas e acompanhadas durante o ESO na Clínica Equestre. A. Administração medicamentosa. B Realização de tratamentos de feridas e colocação de bandagens nos animais internados. C. Tratamento térmico para caso de Laminite.....	35
Figura 18. Acompanhamento e auxílio nos exames complementares; A. radiografia (utilização de Raio-X digital) em casos de afecção locomotora; B. Ultrassonografia na avaliação abdominal em casos de cólica.....	35
Figura 19. Cirúrgia de cólica, realizada na Clínica Equestre.....	36
Figura 20. Atividades de campo acompanhadas. A. Controle Follicular; B. coleta de sêmen.....	37
Figura 21. Técnica de Annes, 1º estágio. A. Linha de incisão média no septo reto-vaginal; B. Linhas de sutura para reconstrução do septo reto-vaginal; C. Aspecto final da cirurgia.....	46
Figura 22. Técnica de Annes, 2º estágio. A. Incisão e dissecação da região a ser suturada; B. Linhas de sutura realizadas para reconstrução do corpo perineal; C. Aspecto final da cirurgia.....	46
Figura 23. Vulvoplastia pela Técnica de Caslick.....	47
Figura 24. A. Laceração de períneo de 3º grau, com aproximadamente 30 cm de extensão. B. Reconstituição do teto vaginal e assoalho da mucosa retal. C. Terceira cirurgia de correção de laceração de períneo. D. Vulvoplastia baseada na técnica descrita por Caslick.	51

LISTA DE TABELAS

	Págs.
Tabela 1. Casuística e procedimentos, realizados em pequenos animais na FMVZ UNESP – Área de Reprodução Animal.....	24
Tabela 2. Casuística das atividades acompanhadas na Área de Grandes Animais na FMVZ-UNESP – Área de Reprodução Animal.....	29
Tabela 3. Casuística das atividades acompanhadas (atendimentos clínicos), durante o ESO, na Equestre Clínica , Cirurgia e Reprodução.....	38
Tabela 4. Casuística dos procedimentos cirúrgicos acompanhadas, durante o ESO, na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução.....	39
Tabela 5. Casuística das atividades reprodutivas acompanhadas, durante o ESO, na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução.....	39

LISTA DE GRÁFICOS

	Págs.
Gráfico 1. Casuística dos procedimentos (ambulatoriais e cirúrgicos) realizados na área de grandes animais na FMVZ - UNESP – Área de Reprodução Animal.....	29
Gráfico 2. Frequência (%) dos animais atendidos, por gênero, na área de Reprodução Animal, da FMVZ - UNESP.....	33
Gráfico 3. Frequência (%) dos animais atendidos (espécies) na área de Reprodução Animal, da FMVZ - UNESP.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ALT**- Alanina Aminotransferase
- CERAN** - Centro de Biotecnologia em Reprodução Animal
- ESO** - Estágio Supervisionado Obrigatório
- FA** – Fosfatase Alcalina
- FMVZ** - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
- GGT** - Gama Glutamil Transferase
- HOVET** - Hospital Veterinário
- IA** – Inseminação Artificial
- IG** – Idade Gestacional
- mL** – Mililitro
- N** – Número de procedimentos ou atendimentos acompanhados
- OSH** – Ovariosalpingohisterectomia
- PSI** - Puro Sangue Inglês
- TPC** – Tempo de Perfusão Capilar
- TVT** - Tumor Venéreo Transmissível
- UFRPE** - Universidade Federal Rural de Pernambuco
- UI** – Unidades Internacionais
- UNESP** - Universidade Estadual Paulista
- US** – Ultrassonografia
- (%)** – Frequência representada em valores percentuais

SUMÁRIO

	Págs.
INTRODUÇÃO.....	14
DESCRIÇÃO DOS LOCAS DE ESTÁGIO.....	16
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO.....	23
CONCLUSÃO.....	40
RELATO DE CASO - RECONSTITUIÇÃO DE LACERAÇÃO PERINEAL, DE TERCEIRO GRAU OCACIONADA DURANTE PARTO DE UMA ÉGUA PURO SANGUE INGLÊS.....	41
INTRODUÇÃO.....	41
REVISÃO LITERÁRIA.....	42
MATERIAL E MÉTODOS.....	49
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	52
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55

INTRODUÇÃO

O Médico Veterinário ocupa lugar de destaque junto à sociedade, não só para acompanhar a alta demanda de animais, mas também como um profissional cuja competência é de suma importância para a saúde pública, seja na prevenção e tratamento de doenças, seja no desenvolvimento de biotecnologias reprodutivas que visem aumento da produção animal, na geração de animais selecionados, ofertando qualidade alimentar, bem como, na qualidade de vida, agregando assim, maior valor zootécnico, potencial econômico e na manutenção de raças e ou espécies.

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) se caracteriza como sendo uma etapa fundamental na formação e qualificação do Médico Veterinário. Pois, este momento oportuniza ao discente complementar, aplicar e associar todo o seu conhecimento teórico adquirido, durante a sua formação a uma realidade prática. Tendo a oportunidade de vivenciar novos desafios, conhecer outros ambientes de trabalho e adquirir novas experiências.

Este ESO foi realizado em dois locais. O primeiro foi vivenciado no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista (FMVZ – UNESP), *Campus* Botucatu, São Paulo. O segundo local de estágio foi realizado na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução, localizada em Lagoa Seca, Paraíba. O ESO foi orientado pelo Prof. Dr. Cláudio Coutinho Bartolomeu. O estágio na FMVZ – UNESP compreendeu o período de 02 a 30 de abril de 2018, totalizando 168 horas. A rotina do hospital era de 8:00hs às 18hs, incluindo finais de semana, era iniciada com o exame clínico dos animais atendidos (ambulatório de pequenos animais) e dos animais internados (ambulatório de grandes animais), seguido de suas medicações e realização de exames complementares quando necessário. Além disso, foram executados atendimentos de urgência, em sua maioria, de ordem obstétrica que culminavam em resolução cirúrgica. Para todos os animais atendidos era realizada a abertura de ficha no sistema de cadastro da diretoria do hospital, coleta de material para exames laboratoriais e registrado os procedimentos realizados. Era rotineira a execução de exames de ultrassom não só para pacientes doentes ou com suspeita, mas também para animais do próprio hospital que serviam como exemplo para aprimorar o

aprendizado de diagnóstico por imagem. Como atividade complementar, em todas as sextas era realizada uma reunião clínica com a presença de professores e residentes na qual discutiam e apresentavam um caso clínico ou um tema de interesse.

Na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução o estágio foi realizado no período de 02 de maio a 15 de junho, totalizando 252 horas. A rotina do hospital iniciava as 7:30h com o exame clínico dos animais internados, seguido de suas medicações e realização de exames complementares quando necessário. Além disso, também foram executados atendimentos de urgência e atendimentos externos. Os atendimentos de urgência eram na grande maioria relacionados a abdômen agudo (síndrome cólica) resolução clínica ou cirúrgica. Os atendimentos externos ocorriam em propriedades privadas como haras, sítios e fazendas.

DESCRIÇÃO DOS LOCIAIS DE ESTÁGIO

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FMVZ – UNESP) – *Campus* Botucatu – SP, Área de Reprodução Animal.

O Hospital Veterinário – Unesp Botucatu foi fundado em 1978 sob supervisão do Prof. Dr. Márcio Rubens Graf Kuchembuck. Está situado na Rua Bento Lopes, distrito de Rubião Jr., na cidade de Botucatu – SP, localizado dentro da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (Figura 1). A estrutura hospitalar veterinária visa atender as necessidades acadêmicas e da sociedade, com a prestação dos serviços médico-cirúrgicos, ambulatoriais e/ou hospitalares à comunidade dentro de Programas de Ensino definidos, visando atender as atividades de ensino de graduação, pós-graduação e a pesquisa dentro da FMVZ. Estas atividades se mantêm até os dias atuais com número crescente de atendimentos e procedimentos realizados dentro e fora do HV (UNESP-FMVZ, 2017). O HOVET já atendeu a mais de 24.000 pacientes em 2017 e realizou mais de 180.000 procedimentos onde se incluem cirurgias, exames radiográficos, hemogramas, urinálises, diagnósticos sorológicos e microbiológicos entre outros. O hospital funciona das 8hs às 18hs, todos os dias da semana, incluindo finais de semana.

É formado por sete setores, distribuídos em prédios separados: setor de triagem e clínica médica de pequenos animais, setor de clínica médica e cirúrgica de grandes animais, setor de diagnóstico por imagem, setor de clínica médica e cirúrgica de animais selvagens, setor de moléstias infecciosas, setor de clínica cirúrgica de pequenos animais e setor de reprodução animal.



Figura 1 - (A e B) Vista frontal da FMVZ, Campus Botucatu, onde foi realizado o estágio supervisionado, no período de 02 a 30 de abril de 2013. (Fonte: Arquivo pessoal).

Ao chegar no HOVET da FMVZ (Figura 3) o proprietário realizava no guichê o cadastro, recebia o número de registro geral do animal e um prontuário que serviria para anotações dos procedimentos realizados. Em seguida era encaminhado ao setor de triagem, onde o animal era examinado por um médico veterinário residente da clínica veterinária e de acordo com os sinais clínicos, era então, encaminhado ao setor adequado. Mesmo sendo uma instituição pública, os procedimentos de consulta e exames são tarifados.



Figura 2 – Vista frontal do HV da FMVZ local onde o proprietário realizava no guichê o cadastro dos animais a serem atendidos. (Fonte: Arquivo pessoal).

Setor de Reprodução Animal – FMVZ -UNESP

O setor de reprodução faz parte do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária (Figura 3). Neste setor ocorre o atendimento ambulatorial e cirúrgico relacionado à fisiopatologia da reprodução e obstetrícia em pequenos e grandes animais.

Durante o período de estágio na FMVZ acompanharam-se as atividades ambulatoriais, de pesquisa e de ensino, todas na área de Reprodução Animal.



Figura 3 – (A e B) Vista frontal do Departamento de Reprodução Animal e ambulatório de pequenos animais da área de Reprodução Animal da FMVZ. (Fonte: Arquivo pessoal).

A equipe de trabalho era formada por dez Residentes e oito Professores da área de Reprodução Animal. Quatro dos Residentes eram do programa do MEC e ficavam na residência por dois anos e os outros seis do programa PAP, durante um ano, além disso, havia um residente em seu segundo ano que ajudava os outros por ter maior tempo de experiência. Havia rodízio da equipe de trabalho semanalmente e sempre um Professor ficava responsável pelo atendimento de grandes animais e outro pelo atendimento de pequenos animais. O rodízio entre os Residentes era entre o atendimento de grandes animais, atendimento ambulatorial e realização de cirurgia de pequenos animais.

As instalações da Área de Reprodução Animal possuem três ambulatórios (Figura 4 A) e um centro cirúrgico bem equipado para atendimento de pequenos animais e um ambulatório para cuidados neonatais (Figura 4 B), um centro de biotecnologia em reprodução animal (CERAN) e uma área destinada para o manejo de grandes animais, equipada com bretes de contenção de fácil manuseio, que possibilitam a realização de exames e pequenas cirurgias com o animal em estação, além disso, há manequins para realização de coleta de sêmen e avaliação dos reprodutores durante o salto (Figura 4 C).



Figura 4 – A. Ambulatórios de atendimento de pequenos animais. B. Centro cirúrgico e ambulatório de cuidados neonatais. C. Brete de contenção e manequins para atendimento. (Fonte: Arquivo pessoal).

As atividades de ensino eram desenvolvidas na Fazenda Experimental do Lageado da própria FMVZ (Figura 5).

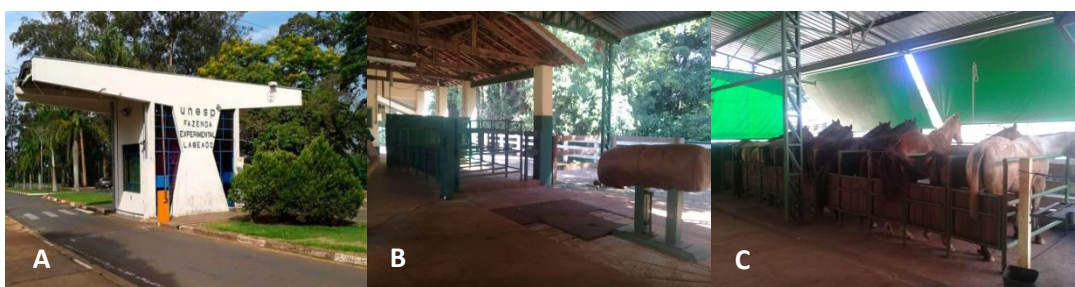


Figura 5 – (A, B e C) As atividades de ensino desenvolvidas na Fazenda Experimental do Lageado. Prática de palpação em éguas, controle folicular. (Fonte: Arquivo pessoal).

O Setor de Reprodução Animal dispunha de um ultrassom (Biosound Esaote MyLab 30 Ultrasound MACHINE) utilizado para procedimentos e diagnósticos pelos residentes e professores (Figura 6).



Figura 6 - Ultrassom (Biosound Esaote MyLab 30 Ultrasound MACHINE) que era utilizado para procedimentos e diagnósticos. (Fonte: Arquivo pessoal).

A estrutura hospitalar ainda contém baias bem arejadas para internação e para os animais de pesquisa da Área de Reprodução Animal (Figura 7 A), além de piquetes, sendo seis ao todo para equídeos e dois para ruminantes, que permitem total visualização do paciente. Esta estrutura é utilizada para pós-operatório imediato, onde os pacientes ficam em constante observação e monitoração até o completo reestabelecimento (Figura 7 B, C e D).



Figura 7 - Vista externa das baias (A) e piquetes (B, C e D) utilizados pelo Departamento de Reprodução Animal da FMVZ-UNESP. (Fonte: Arquivo pessoal).

Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução - Lagoa Seca/PB.

A Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução (Figura 8) está localizada no Sítio Floriano, S/N, Chácara Diniz, Área Rural, Município de Lagoa Seca, estado da Paraíba.

A clínica se destaca por ser a primeira do estado a oferecer serviços médicos veterinários especializados em equinos. Realiza atendimentos clínicos, cirurgias de média e alta complexidade e acompanhamento reprodutivo. Os atendimentos ao público acontecem todos os dias da semana, em plantões de 24 horas. No entanto, nos finais de semana e período noturno são priorizados os casos de urgência e emergência.

Atualmente possui uma equipe composta por dois médicos veterinários sócios-proprietários (Dr. Marlon de Vasconcelos Azevedo e Dra. Natália Matos Souza Azevedo), um outro médico auxiliar e um residente.



Figura 8 - Hall de entrada da Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução. (Fonte: Arquivo pessoal).

Quanto às instalações, a clínica apresenta: setor administrativo, com um pequeno acervo de livros para consulta (Figura 9 A), baias individuais de internação com cama de areia, equipadas com bebedouro e comedouro, sendo oito ao todo (Figura 9 B), ambulatório com brete de contenção para a realização dos procedimentos clínicos iniciais, farmácia (Figura 9 C e D), piquetes de pastejo e redondel para a realização dos testes clínicos e exames do sistema locomotor (Figura 9 E e F), almoxarifado para materiais cirúrgicos, sala de esterilização (Figura 9 G), centro cirúrgico bem equipado (Figura 9 H), sala de anestesia e recuperação e dormitório destinado aos estagiários e plantonistas noturnos (Figura 9 I).



Figura 9 - Setor administrativo (A); baias individuais (B); Ambulatório com brete de contenção e farmácia (C e D); Piquetes de pastejo e redondel (E e F); Sala de esterilização (G); Centro Cirúrgico (H) e Dormitório (I). (Fonte: Arquivo pessoal).

A Central de Reprodução, situada na Fazenda Lagoa do Monteiro no município de Itabaiana-PB (Figura 10), realiza inseminação artificial, transferência de embriões, acompanhamento de dinâmica folicular, coleta de sêmen e manejo reprodutivo.



Figura 10 - Centro de Reprodução. (Fonte: Arquivo pessoal).

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) – UNESP – Campus Botucatu – SP, Área de Reprodução Animal.

Durante o estágio na FMVZ - UNESP foi possível participar de atividades relacionadas ao atendimento do Hospital Veterinário, de pesquisa e ensino. Acompanhou-se na área de pequenos animais o atendimento ambulatorial e procedimentos cirúrgicos e em grandes animais os experimentos de pesquisa, alguns atendimentos e aulas de práticas.

Nas duas semanas em que estive no ambulatório de pequenos animais pude acompanhar tanto os atendimentos ambulatoriais, quanto auxiliar em procedimentos cirúrgicos. Todos os atendimentos (consultas, procedimentos realizados e exames complementares) eram registrados em um sistema próprio da FMVZ-UNESP (Figura 11). A casuística e os procedimentos acompanhados nessas semanas estão descritos na Tabela 1.



Figura 11 - Sistema informatizado para registro dos atendimentos (consultas, procedimentos realizados e exames complementares) da FMVZ – UNESP. (Fonte: Arquivo pessoal).

Tabela 1. Casuística e procedimentos, realizados em pequenos animais na FMVZ UNESP– Área de Reprodução Animal, durante o mês de abril de 2018.

ATENDIMENTO CLÍNICO/CIRÚRGICO	N ° DE ATENDIMENTOS	FREQUÊNCIA(%)
Acompanhamento gestacional	5	3,13
Acompanhamento puerperal	3	1,88
Cesariana	6	3,75
Criptorquidismo	2	1,25
Cuidados neonatais	3	1,88
Degeração testicular	1	0,63
Diagnóstico de Gestação	15	9,38
Fetos Mortos	3	1,88
Hemometra	2	1,25
Hiperplasia mamária	1	0,63
Inseminação artificial	2	1,25
Mastectomia	13	8,13
Mastite	3	1,88
Neoplasia mamária	16	10,00
Neoplasia prostática	2	1,25
Nódulo mamário	3	1,88
Nódulo vaginal	1	0,63
Orquiectomia	7	4,38
OSH eletiva	15	9,38
OSH terapêutica	6	3,75
Piometra	20	12,50
Prolapso vaginal	3	1,88
Prostatite	1	0,63
Pseudociese	3	1,88
Quimioterapia	11	6,88
Secreção vaginal	3	1,88
TVT	3	1,88
Vaginite	7	4,38
TOTAL	160	100,00

Atendimento Ambulatorial (Pequenos animais)

O atendimento ambulatorial era sempre realizado por um residente. Na condição de estagiária pude, na maioria das vezes, fazer a anamnese, exame físico geral, auxiliar na preparação das lâminas (exame citológico) e colheita de sangue para realização de exames laboratoriais. Neste relatório serão descritos os diagnósticos e procedimentos em pequenos animais mais vivenciados durante o estágio:

- Diagnóstico de gestação e acompanhamento gestacional

O diagnóstico de gestação era feito por US transabdominal aos 30 dias da última cobertura ou inseminação artificial. A ultrassonografia possui 94% de precisão no diagnóstico de gestação a partir desta data (NYLAND; MATTOON, 2002). Entretanto, a partir dos 25 dias de gestação, em alguns casos, já é possível observar os batimentos cardíacos dos fetos.

Todos os diagnósticos ultrassonográficos eram realizados pelo residente da área de Reprodução Animal escalado para o atendimento ambulatorial da semana (Figura 12 A). O diagnóstico tinha como base a viabilidade fetal pela aferição dos batimentos cardíacos, nesta oportunidade media-se o diâmetro bi-parietal de alguns fetos para estimar a idade gestacional (IG).

A idade gestacional com base no diâmetro bi-parietal era obtida por meio da seguinte fórmula: $IG = \text{diâmetro biparietal do crânio fetal} \times 15 + 20$, com desvio padrão de três dias.

Depois de confirmada a gestação, sempre se marcava o retorno aos 45 – 50 dias de gestação para que fosse feito o acompanhamento gestacional. No retorno, fazia-se o exame de Raio-X para saber quantos fetos haviam (Figura 12 B). Era feita também a mensuração da pelve da cadela e do diâmetro biparietal do crânio dos fetos para ver se haveria espaço suficiente para a passagem dos filhotes durante o parto. Se tudo estivesse certo, o proprietário recebia orientações sobre o parto e sobre quando haveria necessidade de intervir.

Em alguns casos como: quando a cadela era de raça braquicefálica, quando havia histórico de ter sido coberta por cachorro de maior porte ou quando havia apenas um filhote, o acompanhamento era realizado com intervalos médios de três dias. Caso fosse constatada a impossibilidade do parto eutócico, o proprietário era avisado de que assim

que o animal entrasse em trabalho de parto, haveria a necessidade de intervir por meio de cesariana.

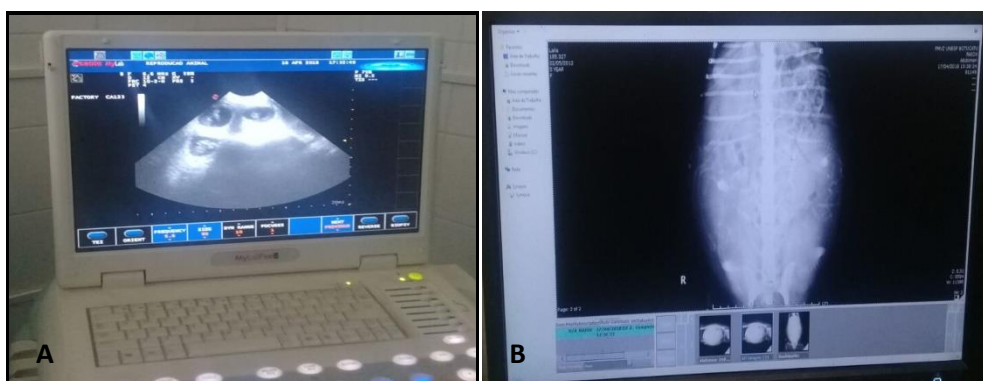


Figura 12 - A. Exame ultrassonográfico, com a presença de três vesículas gestacionais, aprox. 35 dias de gestação; B. Radiografia digital respectivamente, realizados para o diagnóstico ou realizar o acompanhamento gestacional, no Ambulatório de pequenos animais, na Área de reprodução Animal – FMVZ- UNESP. (Fonte: Arquivo pessoal).

Procedimentos cirúrgicos acompanhados

- Piometra – OSH terapêutica.

As fêmeas diagnosticadas com piometra eram operadas com urgência. O diagnóstico era feito por meio de ultrassonografia transabdominal (Figura 13 A), além do histórico do animal, geralmente cadelas mais velhas, com cio há algumas semanas, presença ou não de secreção vaginal purulenta, polidipsia, poliúria e episódios de êmese. Para muitos, a ultrassonografia é o exame de escolha para diagnóstico de piometra (GONZALEZ et al, 2003; ETTINGER; FELDMAN, 2004; FOSSUM, 2008). No exame é possível visualizar o acúmulo de líquido no útero e o aumento de diâmetro dos cornos uterinos. A cirurgia realizada nesses casos era uma OSH terapêutica (Figura 13 B e C), além da fluidoterapia intravenosa imediata, sendo esta indispensável para correção dos déficits existentes, agindo na manutenção da perfusão tecidual adequada e melhorando a função renal.



Figura 13 – A. Piometra diagnosticada pelo exame de ultrassonografia; B e C. Cirurgias de OSH terapêutica. Fonte: Arquivo pessoal.

- Ovário-salpingo-histerectomia (OSH) eletiva

As esterilizações por castração (OSH eletiva) eram realizadas quase todos os dias e tive a oportunidade de auxiliar algumas delas. Nas fêmeas, a OSH eletiva podia ser um procedimento de rotina ou antecedente à mastectomia e posterior a cesariana.

Todos os animais eram previamente avaliados e um hemograma completo era realizado na semana do procedimento. Animais com mais de cinco anos faziam exames bioquímicos como ALT, Albumina sérica, Creatinina, Uréia, FA, GGT e proteína total para maior segurança da anestesia durante a castração. O procedimento durava em torno de 40 minutos, sendo aplicado benzetacil 40.000 UI/Kg no transoperatório. No pós-operatório era receitado dipirona (25 mg/Kg), TID, por cinco dias e meloxicam (0,1 a 0,2mg/kg), SID, por dois dias. O proprietário também recebia as recomendações de manter o animal em repouso, não molhar a ferida cirúrgica, higienizar essa ferida com solução de clorexidine alcoólico 0,5%, no mínimo duas vezes ao dia, além de usar roupa cirúrgica ou um colar elisabetano. O retorno era marcado dez dias após a castração para retirada dos pontos.

- Mastectomia e neoplasia mamária

A mastectomia era realizada naqueles animais diagnosticados com tumores mamários, principalmente carcinoma e/ou adenocarcinoma, sendo que em cadelas o protocolo indicado é a mastectomia unilateral total. Tumores benignos também eram retirados pela possibilidade de se transformarem em malignos. O diagnóstico era realizado pelo departamento de patologia por meio de citopatologia e, após a retirada cirúrgica do tumor era feito o exame histopatológico. As citologias aspirativas e biopsias só eram realizadas caso houvesse possibilidade da cirurgia ser realizada próxima ao exame, pois a colheita da amostra pode acelerar o crescimento e facilitar a metástase dos tumores (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017). No pós-operatório indicava-se tratamento com dipirona (25 mg/Kg, TID, 5 dias), tramadol (1 a 4 mg/Kg, TID, 5 dias), meloxicam (0,1 a 0,2 mg/Kg, SID, 3 dias), cefalexina (20 a 30 mg/Kg, BID, 10 dias) e omeprazol (0,7 a 1,5 mg/Kg, SID, 10 dias). Para prevenção de tumores mamários, é indicada a castração das cadelas antes do primeiro cio, pois as ocorrências de tumores mamários reduzem consideravelmente para 0,05% (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017).

Atendimentos do Ambulatorial e Cirúrgico (Grandes animais)

Os casos de grandes animais que chegavam para atendimento pelo HOVET na área de Reprodução Animal da FMVZ eram poucos, como atividade de rotina, como estagiária era possível realizar o exame físico geral dos animais internados e dos que chegavam para consulta através de métodos semiológicos (FEITOSA, 2008).

Durante o estágio pude acompanhar um caso de carcinoma de células escamosas no prepúcio de um garanhão, porém a cirurgia já havia sido realizada antes de minha chega ao estágio. Sendo assim, pude acompanhar e auxiliar na realização de curativos diários. Ainda durante o estágio, neste animal, houveram tentativas de colheita de sêmen, onde as mesmas se tornaram difícil e demorada, pois o procedimento parecia doloroso ao garanhão. Por consequência, foram encerradas as colheitas e o animal retornou à propriedade.

Entre alguns casos, em que pude acompanhar e auxiliar, dois casos de parto distócico em duas vacas da raça Holandesa, em que a distocia foi uma de origem fetal e outra de origem materna. A vaca que estava com distocia de causa fetal, o animal encontrava-se em trabalho de parto há aproximadamente 10 horas. Após diagnosticar a inviabilidade fetal (morte fetal) o Prof. Dr. Frederico Ozanam Papa infundiu mucilagem corrigiu a estática fetal com auxílio de gancho (Krey Schottler) na região mandibular e correntes obstétricas nos membros torácicos. A infusão de mucilagem feita com utilização de bomba apropriada foi de extrema importância para o sucesso da técnica, porém ainda assim, foi necessária a realização de fetotomia com fio de cerclagem para retirada do feto, sendo possível retirada de apenas parte do feto. Nos dois casos só foi possível à resolução obstétrica com a realização de cesariana para retirada do feto.

A casuística dos principais procedimentos realizados e das atividades acompanhadas, durante o período de estágio na FMVZ- UNESP, em grandes animais estão descritas no Gráfico 1 e Tabela 2.

Gráfico1. Casuística dos procedimentos (ambulatoriais e cirúrgicos) realizados na área de grandes animais na FMVZ-UNESP – Área de Reprodução Animal, durante o mês de Abril de 2018:

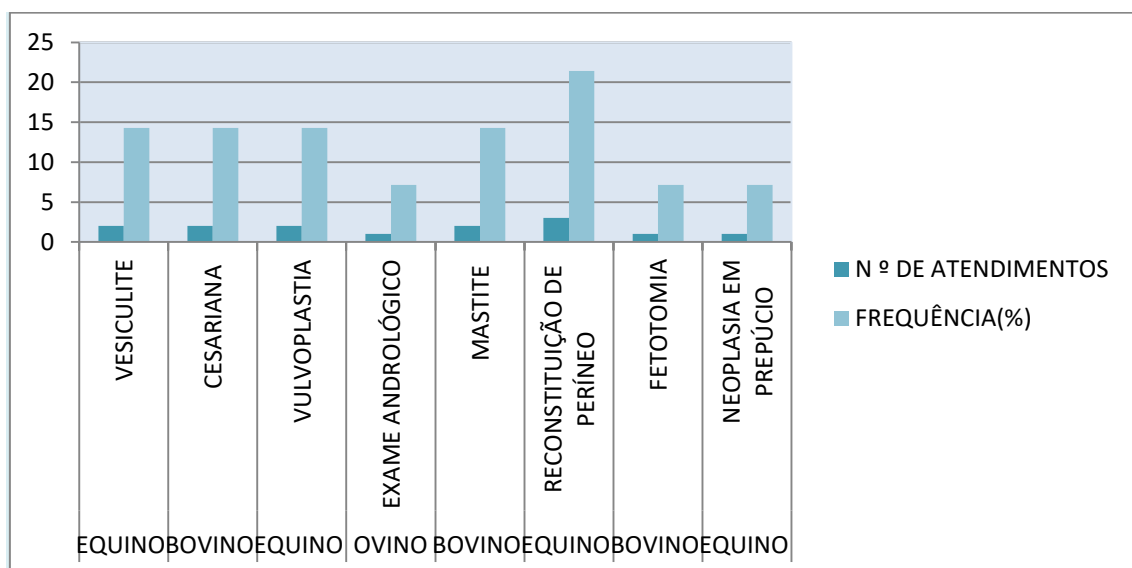


Tabela 2. Casuística das atividades acompanhadas na Área de Grandes Animais na FMVZ-UNESP – Área de Reprodução Animal durante o mês de abril de 2018:

ATIVIDADES ACOMPANHADAS	(N) PROCEDIMENTO	FREQUÊNCIA(%)
Controle folicular em éguas	8	12,1
Hormonioterapia	5	7,6
Inseminação artificial em éguas	4	6,1
Diagnóstico gestacional em éguas	1	1,5
Aula de palpação, nº de éguas utilizadas	22	33,3
Colheta de sêmen equino	25	37,9
Congelamento de sêmen equino	1	1,5
TOTAL	66	100,0

Equinos

- Controle folicular

Como realizei o estágio na FMVZ durante o mês de abril, a maioria das éguas encontrava-se no período de transição reprodutiva, porém ainda era possível diagnosticar desenvolvimento folicular, estro prolongado e até algumas ovulações sem alterações estrais uterinas. Por esse motivo, a rotina de controle folicular não era tão intensa como costuma a ser nos meses de verão, segundo informações da equipe de trabalho. Oito éguas ainda se encontravam em controle de desenvolvimento folicular para serem submetidas à Inseminação Artificial (IA) e outras duas estavam em anestro. Destas pude acompanhar a IA de quatro destas éguas.

O controle folicular era realizado por palpação e ultrassonografia (US) via transretal no mínimo uma vez por semana (Figuras 14 A, B, C e D), os procedimentos eram registrados em uma ficha própria do Ambulatório de Reprodução de Grandes Animais (Figura 15 A e B), os dados referentes à presença ou não de folículos em cada ovário, bem como os seus diâmetros; acompanhamento dos maiores folículos; presença e classificação do corpo lúteo. O tônus uterino e presença de edema uterino também eram verificados e classificados.

Quando as éguas estavam próximas à ovulação, o controle folicular era mais intenso para detectar o momento mais próximo possível da ovulação, chegando a intervalos tão curtos quanto de duas horas, com exceção do período noturno quando não havia controle folicular.

O controle folicular também era importante para detectar ausência do corpo lúteo antes da aplicação do estrógeno para indução de cio de éguas.



Figura 14 - Controle folicular realizado nas éguas do Setor de Reprodução Animal: A. folículo pré-ovulatório medindo 45 mm; B. Corpo Lúteo; C. Coleção de líquido no lúmen uterino; D. Corpo Lúteo hemorrágico. (Fonte: Arquivo pessoal).

The image displays two examples of follicular control charts for mares, labeled A and B. Both charts are titled "CONTROLE FOLICULAR EM ÉGUAS". Chart A shows a grid with dates from 21/04 to 29/04 and various handwritten notes and symbols. Chart B shows a similar grid with dates from 27/04 to 05/05 and more detailed handwritten data.

Figura 15 - Fichas de controle folicular das éguas do Ambulatório de Grandes Animais, Setor de Produção Animal- FMVZ- UNESP. (Fonte: Arquivo pessoal).

- Hormonioterapia

A colheita de sêmen era um procedimento que acontecia diariamente na FMVZ. Como a maioria do sêmen era destinada para pesquisa, havia necessidade de padronização das éguas em cio, portanto, continuamente duas éguas das oito disponíveis eram estrogenizadas com aplicação intramuscular de 2 mL de 17 β estradiol (10 mg/mL – Botupharma), desde que estas não apresentassem corpo lúteo, visto que já está estabelecido que, na ausência de uma fonte de progesterona, doses mínimas de estrogênio produzem comportamento estral em éguas (MCKINNON *et al.*, 2011). Em éguas que apresentavam corpo lúteo, era utilizado 1 mL de cloprostenol (250 μ g/mL – Ciosin®) para luteólise do corpo lúteo cinco dias após a ovulação.

As éguas que apresentavam folículos a partir de 33 mm de diâmetro aproximadamente e ausência de corpo lúteo procedia-se a indução da ovulação onde aplicava-se por via intramuscular 1 mL (250 μ g) de Strelin®, uma histrelina injetável a qual é o análogo sintético do GnRH (Hormônio Liberador de Gonadotrofinas) para a estimulação da liberação de LH (Hormônio Luteinizante) e ovulação em até 48h. Após as 48h, caso a égua permanecesse com o folículo dominante mesmo após a aplicação de Strelin®, podia-se repetir a dose do hormônio e acompanhar a ovulação.

- Colheita de sêmen

A colheita de sêmen era diária e muitas vezes de vários garanhões no mesmo dia. O procedimento era realizado em manequim com garanhão pré-estimulado na presença de éguas em cio (Figura 16 A). A vagina artificial utilizada era o modelo da Botucatu (Figura 16 B), porém a temperatura da água utilizada e da própria vagina

artificial não era conferida em nenhum momento por termômetro, onde a temperatura da vagina artificial precisaria ser conferida e estar entre 42 – 44°C.

O pênis do garanhão era lavado com água e se esperava secar antes de toda colheita. Ao iniciar a monta, o pênis era desviado e introduzido na vagina artificial até o momento da ejaculação, evidenciada com o “movimento em bandeira” da cauda, contração dos músculos perianais, sapateado, fluxo pulsátil uretral da ejaculação e com o relaxamento muscular logo após a ejaculação. Depois de colhido o sêmen era diluído com BotuSêmen® (Botupharma, Botucatu, SP, Brasil), e avaliado pela Computer Assisted Sperm Analysis (CASA), sendo este um sistema automático (hardware e software) utilizado para visualizar, digitalizar e analisar imagens sucessivas, fornecendo informações padronizadas do movimento individual de cada célula bem como de subpopulações de células espermáticas (AMANN; KATZ, 2004). Depois de avaliado, o sêmen era destinado para ser manipulado de acordo com finalidade pré-estabelecida na pesquisa, na qual na condição de estagiária não era possível obter detalhes destas pesquisas.



Figura 16 - A. Colheita de sêmen em Garanhão; B. Vagina artificial, modelo de Botucatu respectivamente. Fonte: Arquivo pessoal.

- Inseminação artificial com sêmen congelado

A égua, logo após a ovulação (até no máximo seis horas), era preparada para IA com higienização da região perineal. Neste momento eram feitas três lavagens da região perineal e vulva com água e detergente neutro e, em seguida, era realizada a secagem com papel toalha. As palhetas de sêmen eram descongeladas em banho-maria a 46°C por 30 segundos.

Para deposição do sêmen na ponta do corno uterino, durante a IA, foram utilizadas pipetas flexíveis. Algumas ovulações eram desperdiçadas quando as éguas amanheciam ovuladas, por não haver controle folicular no período noturno.

- Diagnóstico de gestação em éguas

O diagnóstico de gestação era realizado 12 dias após a ovulação por meio de US via transretal e caso a vesícula não fosse visualizada, o exame era repetido nos dois dias seguintes. Em todos os casos, sendo o resultado positivo ou negativo, as éguas recebiam 1 mL de cloprostenol (250 µg/mL – Ciosin®) para luteólise do corpo lúteo. As vesículas embrionárias também eram esmagadas no dia do diagnóstico de gestação. As éguas então continuavam no controle folicular para serem reutilizadas.

- Aula de palpação de éguas

Durante o estágio na FMVZ tive a oportunidade de participar da aula prática de palpação em éguas que ocorreu na Fazenda Experimental do Lageado, ministrada pelo Prof. Dr. Marco Antônio Alvarenga. O Professor fez uma breve explicação teórica do possível estado reprodutivo das éguas, pois estavam em período de transição, também ensinou como realizar US via transretal, como se faz a colheita de material para cultura e citologia uterina, com utilização de coletor citológico e de swab descartável.

A casuística dos animais atendidos quanto ao sexo e espécie na área de grandes e pequenos animais na FMVZ-UNESP – Área de Reprodução Animal, durante abril de 2018, estão respectivamente apresentados nos gráficos 2 e 3 abaixo:

Gráfico 2. Frequência (%) dos animais atendidos, pelo sexo durante o mês de Abril, de 2018, na área de Reprodução Animal, da FMVZ-UNESP, sendo um total de 173 animais acompanhados:

**Frequência (%) de animais atendidos
(Sexo)**

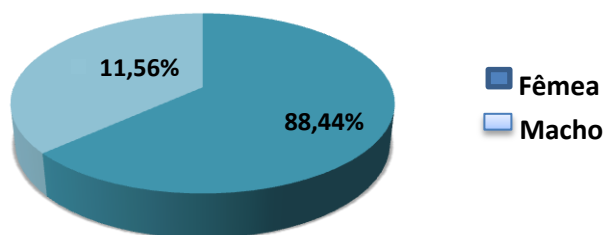
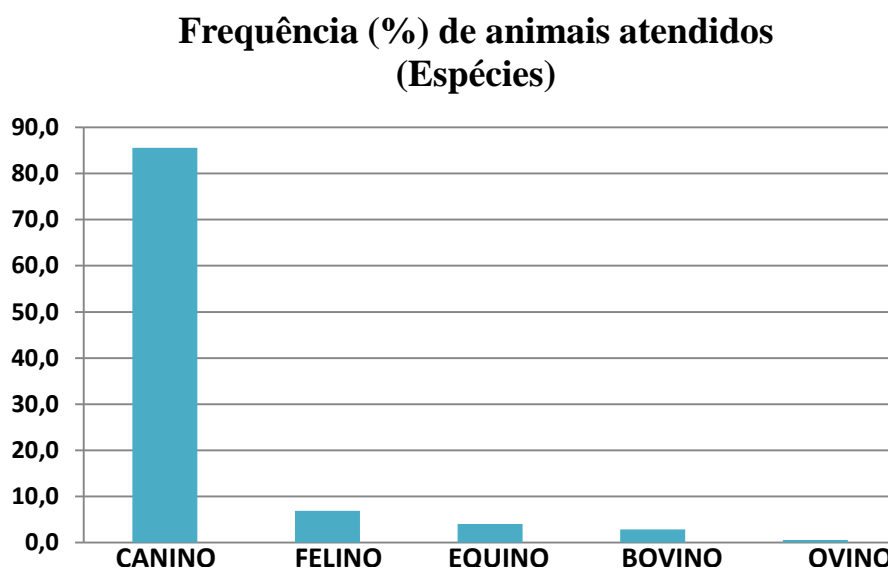


Gráfico 3. Frequência (%) dos animais atendidos (espécies) durante o mês de Abril, de 2018, na área de Reprodução Animal, da FMVZ-UNESP, sendo um total de 173 animais:



Atividades acompanhadas na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução, Lagoa Seca, Paraíba.

Durante o período de estágio, realizado na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução, assim como na FMVZ - UNESP, foi possível como estagiária, realizar e acompanhar o exame físico geral dos animais internados e dos que chegavam para consulta através de métodos semiológicos descrito por Feitosa (2008). Iniciando pela inspeção do animal e da baía para avaliar o comportamento e presença de fezes, depois auscultação do sistema digestório nos quatro quadrantes, seguido da auscultação pulmonar para avaliação da frequência respiratória e integridade pulmonar, exame das mucosas oral e ocular, verificação do TPC, ausculta cardíaca para aferir a frequência e presença de alterações, avaliação do pulso digital, presença de ectoparasitas, escore corporal e, por fim, aferição da temperatura corpórea. Depois dos exames clínicos eram realizadas as medicações (Figura 17 A), mediante supervisão dos médicos veterinários e residente; além disso, foi possível realizar tratamentos de feridas e colocação de bandagens (Figura 17 B), auxiliar nos exames complementares, na realização de tratamentos alternativos, como utilização de ozonioterapia, nos tratamentos térmicos, exemplo em casos de laminite (Figura 17 C) e na discussão sobre a evolução do estado de cada paciente.



Figura 17 - A, B, C. Atividades realizadas e acompanhadas durante o ESO na Clínica Equestre. A. Administração medicamentosa. B Realização de tratamentos de feridas e colocação de bandagens nos animais internados. C. Tratamento térmico para caso de Laminite. Fonte: Arquivo pessoal.

Dos exames complementares acompanhados, a radiografia e ultrassonografia eram mais frequentes (Figura 18 A e B). A radiografia era realizada principalmente para afecções do aparelho locomotor. A ultrassonografia era utilizada principalmente para avaliação de lesões tendíneas e avaliação abdominal em casos de cólica. Outros exames que também faziam parte da rotina principalmente dos animais que chegavam com cólica eram a passagem de sonda nasogástrica, a paracentese abdominal e a palpação retal.



Figura 18 – A e B. Acompanhamento e auxílio nos exames complementares, radiografia (utilização de Raio-X digital) e ultrassonografia, respectivamente. Fonte: Arquivo pessoal.

A paracentese abdominal é realizada para coletar o líquido peritoneal que é extremamente importante, pois qualquer processo inflamatório que ocorra no peritônio ou tecidos da parede intestinal será refletido nele. O líquido peritoneal normal é claro, levemente amarelado e de consistência serosa. Esse líquido é avaliado quanto a sua cor, turbidez, contagem de hemácias, contagem total e diferencial dos glóbulos brancos, proteína total, fibrinogênio e lactato (LHAMAS, 2014).

A palpação retal pode ter valor diagnóstico e auxilia muitas vezes a direcionar se o caso clínico trata-se ou não de resolução cirúrgica, pois esse procedimento avalia se há mudança nas estruturas como hérnia inguinal, múltiplas alças do intestino delgado

projetadas caudalmente, deslocamento de alças e/ou distensão anormal do intestino, por exemplo (AMARAL, 2012).

Nos casos de síndrome de abdômen agudo, os atendimentos eram realizados na clínica mediante a apresentação do quadro clínico, o animal era encaminhado para cirurgia de emergência (Figura 19), geralmente as cirurgias eram feitas à noite ou de madrugada. Após a anamnese, estabilização do animal e reposição hídrica o paciente era pré-anestesiado, entubado e dirigido para mesa cirúrgica. Após o ato cirúrgico esperávamos o animal recuperar da anestesia até ter condições de chegar ao brete de contenção, onde iria receber a medicação pós-cirúrgica e o banho para melhorar seu estado geral. Por último o paciente era alojado em baias limpas e arejadas e frequentemente monitorado. A partir do terceiro dia era feito o tratamento da ferida cirúrgica e troca da cinta cirúrgica. A alimentação era apenas com forragem pré-picada e aos poucos fornecido feno. Os pontos eram retirados geralmente com 15 dias.



Figura 19 - Cirurgia de cólica, realizada na Clínica Equestre. Fonte: Arquivo pessoal.

Os atendimentos externos ocorriam praticamente todos os dias; cada dia um dos três estagiários acompanhava um dos médicos veterinários na atividade, onde dentre os casos mais atendidos, a principal queixa era claudicação e outros eram para acompanhamento reprodutivo. Os procedimentos realizados, tais como: anamnese, resenha e exame clínico do animal, coleta de sangue para testes de anemia infecciosa equina e mormo, procedimentos estes quando a campo eram realizados pelo Médico Veterinário responsável.

O acompanhamento dos exames de claudicação sempre era iniciado pela inspeção do animal em estação, para avaliar aprumos, presença de lesão, aumento de volume e/ou qualquer alteração como laminite, por exemplo. Para identificar se o

animal apresenta sensibilidade fazia-se o pinçamento dos cascos, logo após palpava-se os tendões, ligamentos e as demais estruturas articulares. Em seguida, colocava-se o animal ao passo, depois ao trote onde era avaliado o movimento dos membros, a postura, o movimento da cabeça e da garupa. Depois era flexionada cada articulação dos membros, que se iniciava da região mais distal para proximal, e novamente o cavalo era submetido ao trote, em alguns casos, ainda era realizado também o bloqueio anestésico da região que se suspeitava ser o local do problema.

Outra atividade bastante presente era o controle folicular na reprodução de equinos da raça Quarto de Milha (Figura 20 A), para produção de animais com aptidão para vaquejada. Com objetivo de conhecer em qual fase do ciclo reprodutivo a égua se encontrava, era realizada a ultrassonografia transretal em dias alternados para acompanhamento do crescimento folicular, tendo-se assim uma noção de quando a égua iria ovular, permitindo uma programação para inseminação artificial. Podia-se assim programar o pedido de sêmen ou realizar a coleta de sêmen (Figura 20 B) e preparar receptoras para abrigar o embrião. Os procedimentos realizados na Equestre Clínica, quanto a Área da Reprodução Animal, eram praticamente os mesmos vivenciados na FMVZ- UNESP.

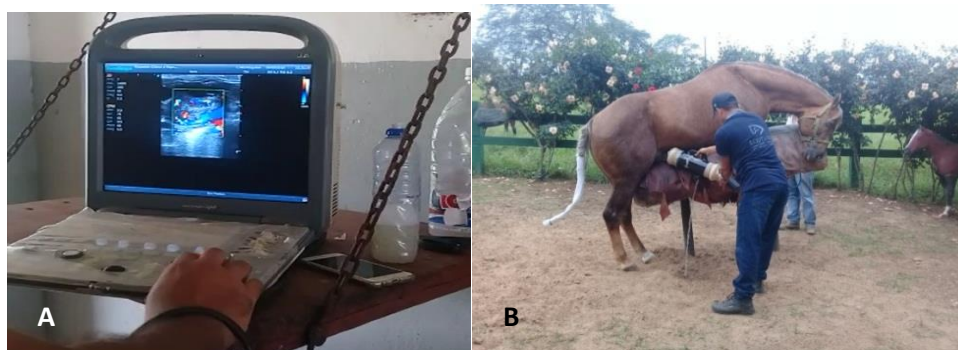


Figura 20 - A e B. Atividades de campo acompanhadas. Controle Folicular e coleta de sêmen, Fonte: Arquivo pessoal.

A frequência de atendimentos clínicos, cirúrgicos e reprodutivos acompanhados, durante o ESO, na Equestre, no período de 02 de Maio a 15 de Junho de 2018, se encontra nas Tabelas 4, 5 e 6 respectivamente.

Tabela 3. Casuística das atividades acompanhadas (atendimentos clínicos), durante o ESO, na Equestre Clínica, Cirurgia e Reprodução, no período de 02 de Maio a 15 de Junho de 2018.

ATENDIMENTO CLÍNICO	N ° DE ATENDIMENTOS	FREQUÊNCIA(%)
Contratura	1	0,8
Dermovilite	1	0,8
Emboletamento	1	0,8
Fratura com fragmento ósseo	1	0,8
Gastrite	1	0,8
Pitiose	1	0,8
Tenossinovite	1	0,8
Tratamento para diarreia	1	0,8
Abcesso	2	1,7
Artrite septica	2	1,7
Dermatite	2	1,7
Cólica clínica	3	2,5
Desvio angular tipo valgus	3	2,5
Eutanásia	3	2,5
Ferrageamento	3	2,5
Necropsia	3	2,5
Laminite	4	3,3
Tratamento de ferida	4	3,3
Infiltração	5	4,1
Pneumonia	5	4,1
Atendimento odontológico	7	5,8
Exame de anemia e mormo	7	5,8
Casqueamento corretivo	8	6,6
Exame de claudicação	8	6,6
Registro genealógico	16	13,2
Vacinações	28	23,1
TOTAL	121	100,00

Tabela 4. Casuística dos procedimentos cirúrgicos acompanhadas, durante o ESO, na Equestre, no período de 02 de Maio a 15 de Junho de 2018.

PROCEDIMENTOS CIRURGICOS	N ° DE ATENDIMENTOS	FREQUÊNCIA(%)
Desmotomia	1	6,67
Hérnia umbilical	2	13,33
Retirada de queratoma	1	6,67
Cólica cirúrgica	3	20,00
Laceração em região do seio paranasal	1	6,67
Criptórquida	1	6,67
Reconstituição de períneo	2	13,33
Laceração da musculatura peitoral	1	6,67
lavagem de bainha tendínea	2	13,33
Hernia incisional	1	6,67
TOTAL	15	100

Tabela 5. Casuística das atividades reprodutivas acompanhadas, durante o ESO, na Equestre, no período de 02 de Maio a 15 de Junho de 2018.

ATENDIMENTO REPRODUTIVO	N ° DE ATENDIMENTOS	FREQUÊNCIA(%)
Lavagem endometrial	1	1,75
Coleta de sêmen	5	8,77
Inseminação Artificial	6	10,53
Controle Folicular	24	42,11
Diagnóstico de Gestação	16	28,07
Transferência de embrião	3	5,26
Coleta de embrião	2	3,51
TOTAL	57	100

CONCLUSÃO

O estágio curricular supervisionado em dois locais diferentes, parte em instituição pública e parte numa Clínica privada, contribuiu para o meu crescimento pessoal e profissional, sendo um momento importante para aperfeiçoar os conhecimentos teóricos-práticos nas áreas da Clínica, Cirurgia e na área da Reprodução Animal. Além da consolidação dos conhecimentos adquiridos durante a graduação, a experiência pessoal pela vivência proporcionada em outra cidade e o contato com Médicos Veterinários, com diferentes técnicas e condutas profissionais e alunos de outras instituições, certamente serão refletidos futuramente para um melhor desempenho profissional. A casuística foi diversificada, estimulando o estudo e permitindo o acompanhamento da prática em diferentes espécies. A experiência, principalmente nesse sentido, foi gratificante, pois consegui relacionar as áreas pelas quais tenho grande paixão na Medicina Veterinária: Reprodução Animal e Cirurgia.

RELATO DE CASO: RECONSTITUIÇÃO DE LACERAÇÃO PERINEAL, DE TERCEIRO GRAU OCACIONADA DURANTE PARTO DE UMA ÉGUA PURO SANGUE INGLÊS.

INTRODUÇÃO

Na América Latina, o Brasil é o país considerado com o maior rebanho de eqüinos, tendo assim inúmeros casos de problemas reprodutivos, como distocias ao parto, sendo estas de origem fetal e/ou materna, devido a vários fatores envolvidos (RODRIGUEZ M.G.K., *et al.*, 2015).

Em muitos casos, a intervenção obstétrica e a realização de manobras especiais é o suficiente para garantir o sucesso ao parto, porém, em casos que o feto já se encontra morto e a fêmea não tem mais a capacidade inicial de expulsá-lo do útero, pode-se optar por práticas mais radicais, como a fetotomia, para que se garanta assim a saúde da fêmea, por outro lado, se o feto ainda estiver vivo, e a retirada via canal vaginal não seja possível, opta-se pela interferência cirúrgica, realizando a cesariana. Entre os tipos de injúrias comumente relacionadas no pós-parto da égua ou em casos de partos distócicos, encontramos as lacerações perineais, fístulas reto vestibulares, rupturas vaginais, lacerações do cervix, ruptura e hemorragia uterina e prolapso uterino (RODRIGUEZ M.G.K., *et al.*, 2015).

Os acidentes superficiais com sede no útero são dificilmente diagnosticados e, às vezes, percebidos pelo toque digital. A reversão é espontânea à medida que progride a involução uterina no puerpério. As lesões profundas são altamente comprometedoras da integridade física e viabilidade reprodutiva da égua em virtude da hemorragia, formação de aderência do útero aos órgãos adjacentes e a peritonite. Contaminação secundária ao puerpério patológico, especialmente nas condições de tratamento mal executados, fatalmente evoluirá em necrose tecidual, piometra ou endometrite crônica (PAPA *et al.*, 1992).

Objetivou-se descrever um caso de laceração de períneo, de terceiro grau, em uma égua PSI e alertar a importância desta injúria, encontrada na Medicina Equina, bem como, adotar medidas ou tratamentos cirúrgicos que possibilitem suprimir o aparecimento de enfermidades.

REVISÃO LITERÁRIA

As lacerações perineas ainda é um dos grandes problemas para os criadores de cavalos, principalmente para aqueles que buscam melhoramento genético dentro do seu plantel. Não tão diferente assim, os médicos veterinários também têm se deparado com tais lesões, que em muitas vezes chegam a comprometer a fertilidade desses animais, ou até mesmo, levar a complicações como pneumovagina, urovagina e até a morte (PAPA *et al.*, 1992 & NOGUEIRA, 2004).

As rupturas de períneo assim como outras lesões do trato reprodutivo da fêmea, não dependem de fatores como raça e idade, porém éguas primíparas, éguas de porte menor cruzadas com cavalos de raça com porte maior ou quaisquer problemas de distorcias fetal e/ou sem intervenção de um médico veterinário estão mais propensas a lesões, ocorridas durante a segunda fase do parto, momento este da expulsão do feto, devido à força excessiva, éguas nervosas, auxílio inadequado ao parto (KERJES, 1986 & TROTTER, 1992).

As lacerações podem ser superficiais ou profundas, pontuais ou lineares, contidas ou extensas e potencialmente ocorrem em qualquer segmento da via fetal mole, podendo atingir os segmentos do corpo uterino, cérvix, vagina, vestíbulo e região da vulva/períneo.

A classificação das lacerações perineais leva em conta o grau de profundidade e grau de destruição tecidual: perineais de primeiro, segundo e terceiro grau (LAING, J. A. *et al.*, 1991). As lacerações superficiais da mucosa vaginal e/ou da comissura dorsal da vulva são de primeiro grau (THOMASSIAN, A. 2005), enquanto as que afetam toda a parede destes órgãos são de segundo grau (HULL, B. L., 1995 e LAING, J. A. *et al.*, 1991, THOMASSIAN, A. 2005). As lacerações que envolvem todas as estruturas atingidas em segundo grau, acompanhadas de ruptura do assoalho dorsal do vestibulo da vagina, assoalho ventral do reto, atingindo região perineal, músculos e o esfíncter anal, são assim denominadas como lacerações perineais de terceiro grau (THOMASSIAN, A. 2005).

A fístula retovaginal envolve a vagina e o reto, mantendo-se, no entanto, o períneo e o ânus intactos diferentemente da laceração. As dilacerações perineais totais ou de 3º grau, levam por tanto, à perda dos limites anatômicos entre a ampola retal e

teto vaginal, conseqüentemente podendo ocorrer o acúmulo de fezes e causar infertilidade do animal (BERTHAND, 1995 & FERREIRA *et al.*, 2014).

Na égua, comumente a lesão inicial é a perfuração do teto vaginal causada pelo membro anterior do feto ou estes cruzados sobre a nuca, ocorrendo também perfuração do reto (ARTHUR, G. *et al.*, 1996). Se o membro é retraído permanece uma fístula (ENGLAND, G. C. W., 1996), caso este seja forçado, possivelmente com a cabeça, pelo orifício anal, progredindo a lesão caudalmente e pode ocorrer a laceração perineal, de terceiro grau (ARTHUR, G. *et al.*, 1996; ENGLAND, G. C. W., 1996; HULL, B. L., 1995).

Éguas com estreitamento vulvar congênito, submetidas ao procedimento de vulvoplastia e naquelas que já haviam apresentado laceração no parto anterior, nesses casos, é esperada o acometimento grave de laceração perineal, devida à perda tecidual e à retração cicatricial (STAINKI & GHELLER, 2000).

A percepção precoce da alteração pode permitir recolocar os membros possibilitando um parto normal ou é possível realizar uma sutura reconstrutiva imediata (ARTHUR, G. *et al.*, 1996). Porém, se o reto foi perfurado é conveniente incidir o períneo e o esfíncter anal, pois uma laceração perineal de terceiro grau é mais fácil de ser corrigida cirurgicamente que a fístula retovaginal (ARTHUR, G. *et al.*, 1996).

Lacerações de grau I são geralmente autolimitantes, sem necessidade de cirurgia, porém pode-se realizar a técnica de Caslik para vulvoplastia. As lacerações de grau II podem ser corrigidas por vulvoplastia e reconstrução do corpo perineal. As de grau III necessitam reconstituição do vestibulo, reto e da região perineal (TROTTER, 1992; GHELLER, 2001).

Em casos de lacerações de grau III, é importante levar em consideração o tempo decorrido e realizar exame clínico minucioso (JACKSON 2009), assim como realizar o debridamento da lesão, uso de soro antitetânico, antibiótico e antiinflamatório.

Lacerações de grau III com menos de 12 horas podem ser reparadas cirurgicamente, já lesões acima desse tempo devem ser tratadas como ferida aberta, com higienização diária com água e sabão neutro por 30 dias (quando em casos graves), para posteriormente serem reparadas por cirurgia (PRESTES & LANDIM-ALVARENGA, 2006).

Consideração Anatômica - Trato Genital de Fêmeas

A anatomia dos órgãos genitais femininos é constatemente influenciada pela idade, pela condição física e pela história reprodutiva (DYCE, K.M., *et al.*, 1997).

O aparelho genital feminino inclui gônadas pares, os ovários, que produzem os gametas femininos (bem como hormonais); os ovidutos, que captam os óvulos libertados pelos ovários e os transportam para o útero; o útero, constituído por três partes distintas, a cérvix, o corpo e os cornos; a vagina, dividida em vagina propriamente dita e vestíbulo, e a vulva, a parte mais caudal. As vias posteriores, que compreendem a vagina, o vestíbulo e a vulva, servem como órgão copulador e segmento final do canal do parto (AMSTUTZ, H.E., *et al.* 2000).

A vagina é uma estrutura ímpar, constituída por duas partes. A parte cranial, a vagina no sentido restrito, estende-se desde o cérvix até à entrada da uretra e apenas possui função reprodutiva (DYCE, K.M., *et al.*, 1997). A parte caudal, o vestíbulo, estende-se desde o orifício uretral até à vulva e combina funções urinárias e reprodutivas. É um conduto relativamente longo, de parede fina, e embora o lúmen esteja normalmente fechado, pela aproximação das paredes dorsal e ventral, é notavelmente dilatável, quer em comprimento quer em largura (DYCE, K.M., *et al.*, 1997). Ocupa uma posição mediana na cavidade pélvica, relacionando-se dorsalmente com o recto e ventralmente com a bexiga e a uretra (DYCE, K.M., *et al.*, 1997). A junção da vagina com o vestíbulo é marcada em fêmeas vírgens por uma prega mucosa transversal (hímen).

O vestíbulo inclina-se ventralmente em direção aos lábios da vulva. As suas paredes, menos elásticas que as do resto da vagina, ficam juntas em repouso, reduzindo o lúmen a uma fenda vertical. Mais caudalmente, apresentam-se as aberturas das glândulas vestibulares. Na égua, embora não haja glândulas vestibulares principais, inúmeras glândulas menores desembocam dentro de pequenas depressões, ordenadas em fileiras. A secreção mucosa produzida lubrifica a passagem do pénis durante o coito e do feto durante o parto. Além da abertura da uretra e das glândulas vestibulares, o vestíbulo contém ainda o clítoris, rodeado lateral e ventralmente pela fossa clitoridiana e os músculos constritor do vestíbulo e constritor da vulva. O vestíbulo abre-se para o exterior na vulva, localizada ventralmente ao ânus (DYCE, K.M., *et al.*, 1997).

Na égua a comissura ventral é arredondada e a dorsal pontiaguda. Tal como o vestíbulo, possui funções reprodutivas e urinárias (ENGLAND, G.C.W., 1996).

Correção de Lacerações Perineais de Terceiro Grau

Reconstrução cirúrgica do períneo por muitos anos foi baseada na técnica descrita por Götze em 1938. Nesta técnica, após desbridamento das superfícies mucosas, o tecido restante entre o reto e a vagina é mobilizado e fixo tão caudalmente quanto possível para separar as duas cavidades. Geralmente os resultados eram bons, mas a dor pós-cirúrgica era considerável e por vezes levava a impactação pela relutância em defecar (ARTHUR, G.,1996).

Esta técnica descrita por AANES, 1964, complementa a de Götze (ARTHUR, G.,1996;) sendo esta realizada em duas fases: a primeira consistindo na dissecação e reconstrução do septo reto-vaginal, a segunda na dissecação e reconstrução do corpo perineal (ARTHUR, G.,1996), realizada 2 a 4 semanas depois. Neste período de cicatrização do septo reto-vaginal, o animal consegue defecar mais facilmente devido ao orifício anal aumentado, diminuindo a possibilidade de impactação retal e tenesmo, que levaria a deiscência e fistulação da sutura. Esta cirurgia pode ser realizada de uma só vez. Os benefícios são o fato de ser uma única intervenção e, conseqüentemente, os menores cuidados pré e pós-operatórios e o menor tempo de hospitalização (ARTHUR, G.,1996).

O manejo dietético deve ser instituído nos equinos para tornar as fezes mais moles, mas não em excesso, fezes muito secas irritam o sítio cirúrgico provocando constipação, já as fezes muito moles predispõem a contaminação e formação de fístulas, esta dieta deve ser mantida por 3 a 4 semanas após a cirurgia (COLBERN *et al.*, 1985 e HULL, B. L., 1995). É indicado dieta de feno nos três dias anteriores à cirurgia e jejum desde a véspera (TURNER, A. S., 1989). Após contenção do animal é administrada uma anestesia epidural. A cauda é então desviada e presa, as fezes são removidas do reto e da vagina, e a região perineal é lavada e desinfetada com um antisséptico suave (HULL, B. L., 1995; TURNER, A. S., 1989).

Técnica cirúrgica

Reparo em Dois Estágios – O primeiro estágio envolve a reconstrução da delimitação reto-vestibular, mas sem o fechamento da região perineal (Figura 21). A técnica é concluída 2 a 4 semanas após, através do reparo do períneo. A dissecação inicia profundamente em um plano caudal à divisória retovestibular existente, continuando ao longo da parede lateral do vestíbulo, seguindo a linha que separa o reto do vestíbulo. A dissecação (que se aprofunda pelos tecidos submucosos) prossegue lateralmente até a pele perineal. A dissecação lateral continua até que os flapes teciduais possam ser levados ao ponto médio vaginal sob uma mínima tensão. A sutura inicial é tipo Cushing contínuo (não contaminante) com material de sutura absorvível nº 0 ou 1 que inverte a mucosa para o vestíbulo. Esta linha de sutura é temporariamente interrompida para permitir acesso suficiente para a segunda camada de sutura. A segunda camada de sutura, tipo interrompida simples, é essencialmente de aproximação tecidual, disposta dorsalmente à primeira, passando através da submucosa retal, tecido perivaginal e submucosa vaginal, usando-se material de sutura absorvível nº 2.

A cicatrização ocorre em um período de 2 a 4 semanas, quando então deve proceder-se o segundo estágio de reparo. O segundo estágio consiste da remoção do epitélio da superfície triangular remanescente da região perineal e aposição destes tecidos na linha média (Figura 22). Nenhuma tentativa deve ser feita para isolar e suturar independentemente os músculos do esfíncter anal, pois a aproximação dos tecidos da região perineal restaura suficientemente a função do esfíncter (COLBERN *et al.*, 1985, TURNER & McILWRAITH, 1989, TROTTER, 1992).

Reparo em Um Estágio – Duas divisões de tecidos são criadas, com o flape do tecido retal mais espesso que o flape vestibular. Dissecação é realizada como previamente descrita, com a exceção que dois flapes são criados. A dissecação continua até ambos os flapes alcançarem a linha média com uma mínima tensão. Uma incapacidade em aliviar suficientemente a tensão sobre a linha de sutura é considerada a razão mais comum para o insucesso no reparo. A sutura é do tipo Donatti com seis locais de apreensão, tendo-se o cuidado de não atingir a mucosa retal, com os nós permanecendo na luz vestibular. O material de sutura utilizado é um monofilamento não absorvível nº 2 ou 3. Para os pontos utilizasse uma agulha meio círculo atravessando primeiramente o flape vestibular esquerdo, profundamente à margem incisada, após a submucosa do flape retal esquerdo, a submucosa do flape retal direito, emergindo no vestíbulo através do flape vestibular direito, retorna pela mucosa do mesmo flape para

atravessar o flape vestibular esquerdo no sentido submucosa - mucosa. Quando apertada esta sutura promove uma aposição da mucosa retal e uma eversão da mucosa vestibular. Os fios de sutura são deixados longos para facilitar sua remoção em 12 a 14 dias (BELKNAP & NICKELS, 1992, TROTTER, 1992).

Esta técnica admite variações e padrões de sutura usados. No entanto é importante não penetrar o reto ou a vagina, o que poderia levar a contaminação e insucesso da cirurgia (HULL, B. L., 1995).

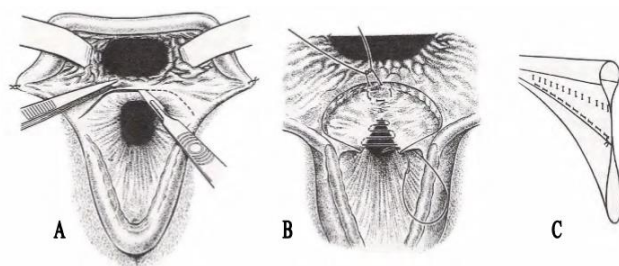


Figura 21 - Técnica de Annes, 1º estágio. A. Linha de incisão média no septo reto-vaginal; B. Linhas de sutura para reconstrução do septo reto-vaginal; C. Aspecto final da cirurgia. Fonte: Jackson, P. G. G., 1995.

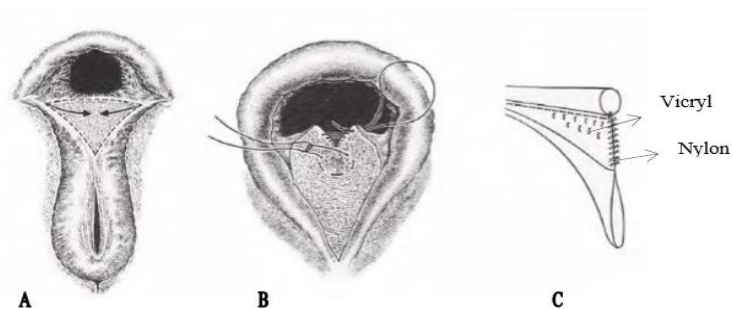


Figura 22 - Técnica de Annes, 2º estágio. A. Incisão e dissecação da região a ser suturada; B. Linhas de sutura realizadas para reconstrução do corpo perineal; C. Aspecto final da cirurgia. Fonte: Jackson, P. G. G., 1995.

Vulvoplastia de Caslick

Vulvoplastia é a cirurgia de reconstrução da comissura dorsal da vulva que apresenta defeito anatômico ocasionado durante o parto ou devido à realização de uma episiotomia, Consiste também em reduzir a abertura da vulva de modo a evitar a aspiração de ar e, conseqüentemente, a possibilidade de infecção e inflamação do trato urogenital (JENNINGS, P. B., 1984). A vulvoplastia é frequentemente indicada como forma de tratamento de pneumovagina, enfermidade que afeta principalmente éguas velhas e múltiparas e predispõe à urovagina (DIAS, 2007; PRESTES & ALVARENGA, 2006). Segundo Malschitzky *et al.* 2007, existem três técnicas cirúrgicas para vulvoplastia: Caslick, Pouret e Modino-Mereck, sendo que a mais utilizada é a de

Caslick, que é feita com anestesia local mediante infiltração direta na margem dos lábios vulvares.

Preparação: O animal deve ser contido num tronco. Deve ser feita uma bandagem em volta da cauda e esta deve ser presa numa posição elevada. As fezes são removidas do reto, e o períneo, os lábios da vulva e a entrada do vestibulo são limpos e desinfetados com um antisséptico suave. É feita uma anestesia local: cada lábio vulvar é infiltrado com aproximadamente 5 a 10 ml de lidocaína a 2% (BERTRAND, C., 1995; JENNINGS, P. B., 1984; TURNER, A. S., MCILMRAITH, C. W., 1989). Com a ajuda de pinças colocadas nos dois lábios e na comissura dorsal, o campo cirúrgico é exposto.

Técnica: A intervenção cirúrgica consiste em remover uma tira de mucosa (aproximadamente 3 mm) na junção mucocutânea de cada lábio vulvar (TURNER, A. S., MCILMRAITH, C. W., 1989) desde a comissura dorsal até um nível abaixo da base óssea da pélvis (Figura 23) (BERTRAND, C., 1995; ENGLAND, G. C. W., 1996; JENNINGS, P. B., 1984). As margens da ferida assim formada são juntas com uma sutura simples interrompida de material não absorvível como nylon ou polipropileno 2/0 monofilamentar (BERTRAND, C., 1995; JENNINGS, P. B., 1984; TURNER, A. S., MCILMRAITH, C. W., 1989). Uma modificação desta técnica consiste no uso de agrafos cutâneos para suturar os bordos externos, estes, além da rapidez de execução, garantem uma sutura com maior estancamento (BERTRAND, C., 1995).

No pós-operatório geralmente não são indicados antibióticos tópicos ou sistêmicos, retira-se os pontos 7 a 10 dias após, e como complicações são incluídas a recorrência de pneumovagina e deiscência da sutura (HENDRICKSON, 2010).

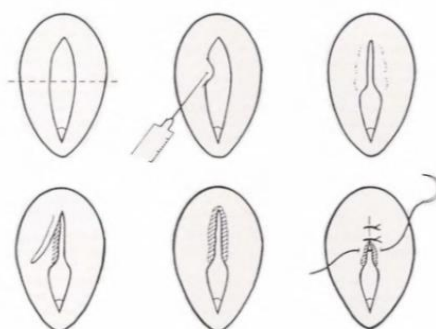


Figura 23 - Vulvoplastia de Caslick. Indicação do local do bloqueio anestésico, com infiltração com lidocaína a 2%, à nível da base óssea da pélvis, posteriormente retirada da borda da região da mucosa da junção mucocutânea de cada lábio vulvar e finalizado com a sutura. Fonte: Jackson, P. G. G., 1995.

MATERIAL E MÉTODOS

No dia 09 de abril de 2018, foi atendida no Ambulatório de Grandes Animais do Setor de Reprodução Animal, da FMVZ da UNESP, uma égua Puro Sangue Inglês, pesando 452 Kg, com aproximadamente sete anos de idade, de acordo com a cronologia dentária. Na anamnese foi relatado que a mesma havia chegado à propriedade há 1 mês e apresentava um histórico de 2 anos com laceração de períneo, provocado após um parto, onde rompeu o períneo, unindo a vulva com o reto; sem tentativas de correção cirúrgica, a mesma também apresentava desconforto abdominal.

Observou-se ao exame clínico/ginecológico, animal em estação, com bom estado nutricional e com todos os parâmetros vitais dentro da normalidade. Por meio da inspeção da vulva, vestíbulo e vagina, foi diagnosticada uma laceração perineal de terceiro grau e urovagina, irritação na região perineal, por conta da micção. Ao final do exame ginecológico, obteve-se como diagnóstico que a mesma se encontrava com laceração de períneo de 3º grau, com aproximadamente 30 cm de extensão (Figura 24 A). Mesmo sabendo da possibilidade de não conseguir recuperar a fertilidade da égua, o proprietário autorizou o tratamento cirúrgico corretivo com o intuito de melhorar a estética e a qualidade de vida do animal.

Para preparação do animal, o mesmo foi mantido em uma baia, foi administrada uma dieta adaptada, sendo fornecido alto teor de água, 2 Kg/dia de ração concentrada com adição de semente de linhaça e feno durante os três dias seguidos que antecederam a cirurgia, com intuito de diminuir a consistência do bolo fecal, de modo a ficar pastoso (o animal era muito agitado, de difícil manejo, por esse motivo foi necessário condicionar o animal com intuito de prepará-lo para o momento da cirurgia); durante este período também, o trato genital foi higienizado duas vezes ao dia, com remoção cuidadosa das fezes na região do vestíbulo e lavagem com água e sabão de coco, secava-se bem e era aplicado um pouco de pasta formada com Tanidil[®] (repelente para moscas) e Furaniil[®] (antimicrobiano a base de Clorexidina). A primeira cirurgia foi realizada no dia 12 de abril de 2018, pelo Prof. Dr. Nereu Carlos Prestes, sendo recomendado que previamente fosse realizado jejum (sendo 12 horas de ração mais 2 horas de restrição hídrica). O animal foi contido em um brete, onde teve o esvaziamento total do reto e do vestíbulo vaginal, sendo a região higienizada com água e sabão, logo após realizou-se a anti-sepsia local com clorexidina degermante em solução à 2%, álcool iodado, fazendo-se, ainda, a bandagem protetora na cauda do animal.

Como medicação pré-anestésica utilizou-se 3 mL de xilazina à 10% por via endovenosa e detomidina, sendo esta administrada 12 mL via endovenosa. A cirurgia foi realizada com o animal em estação, sob anestesia e o feito bloqueio peridural, caudal baixa, realizada entre o sacro e a primeira vértebra coccígea, com 8 mL de cloridrato de lidocaína em solução a 2% sem vasoconstrictor. Adicionalmente utilizou-se 30 mL do mesmo anestésico na genitália externa para conseguir uma maior dessensibilização da região abordada. A técnica cirúrgica empregada foi a de Aanes, (1964) adaptada por Prestes & Landim-Alvarenga (2006), sendo realizadas 4 cirurgias: a primeira, segunda e terceira consistindo na dissecação e reconstrução do septo reto-vaginal, a quarta na reconstrução do corpo perineal.

A cirurgia iniciou-se com os pontos de sustentação que possibilitaram visão adequada do campo cirúrgico e separação da mucosa retal, em seguida foi feita uma incisão ao longo da lesão (em torno de 4 a 5 cm da mucosa vaginal), separando-se a mucosa retal da vaginal e divulsionando-se a submucosa e mucosa vaginal formando os flapes retal e vaginal (flape do tecido retal mais espesso que o flape vestibular).

Para a reconstituição do teto vaginal foi utilizado à sutura com pontos de Donatti modificado, tipo Goetz e usado fio não absorvível – Supramid nº 3, já no assoalho da mucosa retal foi feita sutura com pontos interrompidos simples e utilizado fio absorvível – Vicril® nº 2 - Poliglactina 370. Utilizando-se agulha em meio círculo com ponta trifacetada atravessando primeiramente o flape vestibular esquerdo, profundamente à margem incisada, após a submucosa do flape retal esquerdo, a submucosa do flape retal direito, emergindo no vestíbulo através do flape vestibular direito, retorna pela mucosa do mesmo flape para atravessar o flape vestibular esquerdo no sentido submucosa – mucosa. A mucosa do reto foi preservada com parte dos fios voltados para o vestíbulo a fim de facilitar a retirada dos pontos de sutura (Figura 24 B).

No dia 14º dia foi realizada a segunda e com mais 10 dias foi realizada a terceira cirurgia (Figura 24 C), para correção de laceração de períneo, sendo esta, seguindo a mesma metodologia utilizada na primeira cirurgia.

A recomendação a cada pós-operatório, que a égua deveria ser mantida na baia comendo apenas capim verde e semente de linhaça para que as fezes permanecessem com consistência pastosa, era necessário observar a baia, todos os dias para verificar se a égua havia defecado ou não, caso não, seria necessário, que os residentes, realizassem procedimento de enema, com equipo do soro, sem palpar ou administrar acepram, da qual em nenhum momento foi necessário realizar tal procedimento. Para realização do

curativo, era necessário colocar a égua no brete 2 x ao dia, lavando-se o períneo com água corrente e com sabão de coco, sem abrir muito a vulva e sendo retirada levemente as fezes presentes no vestíbulo; posteriormente, secando bem a região da ferida, era aplicado, pomada de xilocaína (gel), na região dorsal da vagina e ventral do reto, além disso, era aplicado um pouco de pasta formada com Tanidil[®] (repelente para moscas) e Furanyl[®] (antimicrobiano a base de Clorexidina) na região do períneo e usava-se também óleo de peixe na área de dermatite e na cauda com Tanidil[®] posteriormente.

Para profilaxia do tétano foi utilizado à dosagem de 5000 UI (sendo 5 mL) de soro antitetânico repetindo a dose após quinze dias.

Após 14 dias da última cirurgia, foi realizado o procedimento de vulvoplastia baseada na técnica descrita por Caslick (Figura 24 D), para correção da região do corpo perineal e o esfíncter anal e para evitar que o animal tivesse pneumovagina. O animal foi contido no tronco, realizada a medicação pré-anestésica (sedação com xilazina à 10% intravenosa e aceprom à 1,0%). Foi realizada a bandagem em volta da cauda e esta foi erguida. As fezes foram removidas do reto, e o períneo, os lábios da vulva e a entrada do vestíbulo foram então limpos e desinfetados com um antisséptico sendo clorexidina degermante em solução à 2%.

Para a anestesia local, foi infiltrado em cada lábio vulvar aproximadamente 10 mL de lidocaína a 2% e com a ajuda de pinças colocadas nos dois lábios e na comissura dorsal, o campo cirúrgico é exposto. Na cirurgia foi realizada a remoção de uma tira de mucosa de aproximadamente 3 mm, de forma retilínea da porção da comissura dorsal até a base óssea da pélve, as margens da ferida (a pele do períneo e lábios vulvares) foram assim fechadas com sutura simples interrompida onde foi utilizado Vicril n° 1 na mucosa e Nylon n° 2 na região dos lábios vulvares.

Após cada etapa cirúrgica era instituído o uso de antiinflamatório não esteróidal a base de flunixinina meglumina (Flumax), sendo 8,5 mL após a primeira, segunda e terceira cirurgia e 12 mL do mesmo medicamento, no pós-cirúrgico da vulvoplastia, sendo a cada 12 horas por três dias, (1,1 mg/kg BID por via intravenosa), mais 2 mL pentabiótico (Mogipen) 30000 UI Kg, sendo quatro frascos, administrados dois frascos a cada 3 dias, a partir do dia da realização da cirurgia, por via intramuscular. O manejo adotado pós-cirúrgico sempre era alimentação apenas com capim verde e semente de linhaça. Os pontos cirúrgicos foram retirados com 10 dias.

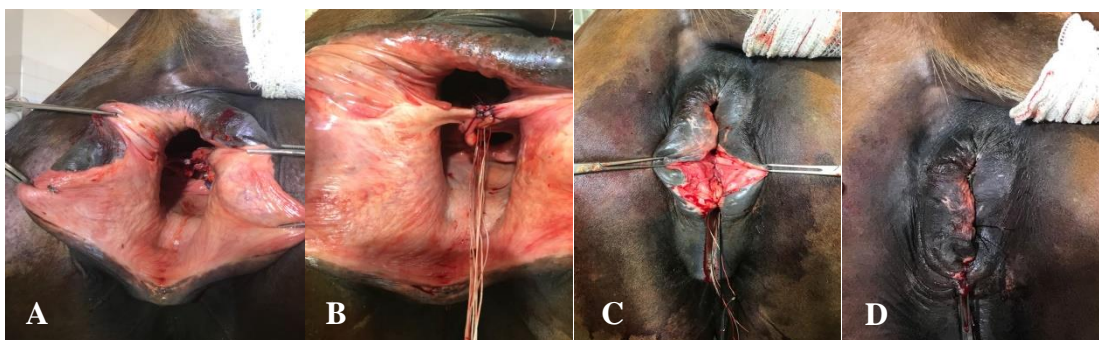


Figura. 24 - A. Laceração de períneo de 3º grau, com aproximadamente 30 cm de extensão. B. Reconstituição do teto vaginal e assoalho da mucosa retal. C. Terceira cirurgia de correção de laceração de períneo. D. Vulvoplastia baseada na técnica descrita por Caslick. Fonte: Arquivo pessoal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os autores consultados são unânimes em considerar que, a maioria das lesões perineais em éguas, decorre do parto (VAUGHAN, 1984, COLBERN *et al.*, 1985, TURNER & McILWRAITH, 1989, BELKNAP & NICKELS, 1992, TROTTER, 1992, ADAMS *et al.*, 1996), distocia fetal, feto exageradamente grande, o posicionamento dos cascos na dobra vaginal durante o parto, assistência forçada de forma incorreta, podem ocasionar essas afecções reprodutivas.

As principais complicações das lacerações perineais são deiscência parcial ou total das suturas, formação de abscessos, constipação, recorrência da fístula e ocorrência de refluxo urinário (COLBERN *et al.*, 1985, TURNER & McILWRAITH, 1989, TROTTER, 1992), porém no caso relatado nenhuma destas complicações foi verificada e sim a ocorrência de infecção urogenital.

A vulvoplastia consiste em reduzir a abertura da vulva de modo a evitar a aspiração de ar e, conseqüentemente, a possibilidade de infecção e inflamação do trato urogenital (JENNINGS, 1984). Em qualquer técnica que possa ser aplicada é importante

que os tecidos permaneçam justapostos, mas sem tensão sobre a linha de sutura, pois este foi um dos fatores repetidamente citados como causador do insucesso das técnicas empregadas.

conforme relatos de Papa *et al.* (1992) a utilização da técnica em único estágio apresenta melhores índices de recuperação, onde obteve-se 100% de recuperação em 52 éguas com dilaceração perineal operadas com esta metodologia. Colbern *et al.* (1985), citam que de 47 animais operados para a correção de lacerações de terceiro grau, com a técnica de dois estágios, obtiveram sucesso em 75% dos casos. Já Belknap & Nickels (1992), atingiram 82% de cicatrização por primeira intenção em 17 animais, utilizando a técnica de reparo em um estágio.

O animal aqui relatado apresentou boa recuperação estética e funcional. Devido ao bom resultado obtido, a técnica em dois estágios, modificada, sendo realizada em três etapas (para reconstituição do septo reto-vaginal) e uma quarta para reconstrução do corpo perineal; mostrou-se de fácil execução, com boa cicatrização e sem demais complicações no pós cirúrgico. A dieta utilizada seguiu os princípios de Teeter & Stillions (1966), reduzindo a consistência fecal com o uso de capim verde, com isso diminui os riscos de deiscência da ferida e facilitou a cicatrização.

O local da cirurgia é sempre contaminado e o sucesso da reparação depende da perfeita coaptação da sutura, aliada a capacidade mitótica regenerativa da mucosa retal e vaginal (PRESTES & LANDIM-ALVARENGA, 2006).

A cirurgia de laceração perineal de 3º grau é uma cirurgia que se deve tomar medidas importantes no pré, trans e pós-operatório principalmente com relação à dieta. É necessário que o proprietário siga as orientações prestadas pelo médico veterinário para com o paciente. Dos métodos aqui descritos, todos podem apresentar resultados satisfatórios, desde que se respeite os princípios básicos da técnica cirúrgica obstétrica, indicado por Papa *et al* (1992).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lesões que causam laceração perineal, de terceiro grau ocorrem, frequentemente, durante o parto, por isso, proporcionadas pelo esforço violento durante a expulsão do feto. Neste caso clínico, ressalta-se a importância do acompanhamento dos partos em criações intensivas de equinos. Resultados satisfatórios podem ser obtidos desde que os princípios básicos da técnica cirúrgica obstétrica sejam respeitados a fim de se evitar que ocorram casos de laceração, por exemplo, com a realização da episiotomia, que pode facilitar a expulsão do feto. Éguas submetidas à cirurgia corretiva devem por tanto, receber assistência médica-veterinária no parto seguinte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AANES, W. A. Surgical repair of third degree perineal laceration and rectovaginal fistula in the mare. *Journal American Veterinary Medical Association*. V. 144, n. 5, p. 485-491, 1964.

AMANN R, KATZ DF. Reflections on CASA after 25 years. *J Androl*, v.25, p.317-325, 2004.

AMARAL, C. H. UltrassonTransabdominal em Equinos com Síndrome Cólica: Revisão de Literatura. Monografia. Curso de Pós- Graduação de Treinamento em Serviço em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2012.

AMSTUTZ, H. E., Anderson, D. P., Armour, J., Jeffcott, L. B., Loew, F. M., Wolf, A. M., 2000. *El Manual Merck de Veterinaria*, Quinta Edición, Océano Grupo Editorial, S. A., Barcelona.

ARTHUR, G., NOAKES, D. E., PEARSON, H., PARKIMSON. T., 1996. *Veterinary Reproduction & Obstetrics*, Seventh Edition, W. B. Saunders Company Ltd, London.

BELKNAP, J.K., NICKELS, F. A. A onestage repair of third-degree perineal lacerations and retovestibular fistulae in 17 mares. *Veterinary Surgery*, v. 1, n. 5, p. 378-381, 1992.

BERTRAND, C., Pneumovagina e vulvoplastia na égua. *A Hora Veterinária*, ano 15, n.86, p.41-6, 1995.

COLBERN, G.T., AANES, W.A., STASHAK, T.S. Surgical management of perineal lacerations and retovestibular fistulae in the mare: A retrospective study of 47 cases. *Journal American Veterinary Medical Association*, v.186, nº.3, p. 265-69, 1985.

DYCE, K. M., Sack, W. O., Wensing, C. J. G., 1997. *Tratado de Anatomia Veterinária*, Segunda Edição, Editora Guanabara Koogan S. A., Rio de Janeiro.

ENGLAND, G. C. W., 1996. *Allen's Fertility and Obstetrics in the Horse*, Second Edition, Blackwell Science.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E.G.; Tratado de Medicina Interna Veterinária: Doenças do cão e do gato, vol. 4, , Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004,p. 1878- 1881.

FEITOSA, F.L.F. *Semiologia Veterinária a Arte do Diagnóstico*. Ano: 2008 Editora: Roca. Tipo: seminovo/usado. Sebo Lebrasil SP - Campinas.

FERREIRA SG, MATOS MC, BORGES JHS. Reconstituição de laceração perineal de terceiro grau ocasionada durante o parto de uma égua: relato de caso. Rev Bras Med Equina, n.55, p.8-11, 2014.

FELDMAN, E. C.; NELSON, R.W. Canine e Feline Endonology and Reproduction, 2°ed, 1996, p 605- 618.

FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos Animais, 3°ed., Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2008. p. 737- 743.

GONZALEZ, J. R. M.; SALGADO, A.B.; FAUSTINO,M.; IWASAKI, M. Estudo comparativo entre a radiologia e a ultra-sonografia no diagnóstico da piometra canina. Revista Clínica Veterinária,n.44, ,2003. p.36-44.

HENDRICKSON, D.A. Técnicas Cirúrgicas em Grandes Animais. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

HULL, B. L., 1995. Female Reproductive Surgery. The Veterinary Clinics of North Amarica: Food Animal Practice, 11 (1): 37-47.

JACKSON, P.G.G. Obstetrícia Veterinária, 2ª edição. Editora Rocca LTDA, 2009.

JACKSON, P. G. G., 1995. Handbook of Veterinary Obstetrics, W. B. Saunders Company, London.

JENNINGS, P. B. The Practice of Large Animal Surgery. Saunders Company. 1984. Volume II.

JOHN S. MATTOON, THOMAS G. NYLAND. Small Animal Diagnostic Ultrasound - E-Book, 3ª ed., Elsevier Health Sciences, 2014, 680p.

KERSJES, A. W., NÉMETH, F., RUTGERS, L. J. E., 1986. Atlas de Cirurgía de Grandes Animales, Salvat Editores S. A., Barcelona.

LAING, J. A., MORGAN, W. J. B., WAGNER, W. C., 1991. Fertilidad e Infertilidade en la Pratica Veterinaria, Cuarta Edición, Interamericana MacGraw-Hill.

LHAMAS, C. L. FREITAS, G. S. R. DUARTE, C. A. THIESEN, R. AVALIAÇÃO do Líquido Peritoneal de Equinos. *Ciência Animal* 24 (2): 03-12, 2014.

MALSCHITZKY, E. et al. Vulvoplastia pré ou pós-cobertura e sua influência na fertilidade. *Revista Brasileira de Ciências Veterinária*, 14(1):56-58, 2007.

MCKINNON, A.O.; VOSS, J.L. *Equine Reproduction*. 1ª ed. Philadelphia: Lea & Febiger. 1993, 1137p.

NOGUEIRA, C.E.W. et al. Ruptura Reto-vestibular na égua, relato de Caso. UFPel. Disponível em: www.ufpel.edu.br/cic/2004/arquivos/CA_01304.rtf.

PAPA, F.O.; ALVARENGA, M.A.; BICUDO, S.D.; MEIRA, C.; PRESTES, N.C. Modifi cações na técnica de correção cirúrgica de dilaceração perineal de 30 grau em éguas. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*. 29(2):239-250, 1992.

PRESTES, N. C. & LANDIM-ALVARENGA, F. C. Obstetrícia Veterinária. *Medicina Veterinária*. 2006 p. 220, 225, 227 e 229.

RODRIGUEZ M. G. K. Intervenções Obstétricas em Equinos. *Revista Investigação Medicina Veterinária*. 14(1):83-90, 2015.

STAINKI, D.R.; GHELLER, V.A. Laceração perineal e fístula reto-vestibular na égua: uma revisão. *Revista da FZVA*, 7/8(1):102-113. 2000/2001.

TEETER, S.M.; STILLIONS, M.C. Dietary management of rectovaginal surgery. *Proc. Ann. Conv. Amer*, 1966v.12, p. 119-27.

THOMASSIAN, Armen. *Enfermidades dos Cavalos*. 4 Ed. São Paulo: Varela, 2005.

TROTTER, G. A. Surgical diseases of the caudal reproductive tract. In: AUER, J. A. *Equine Surgery*. Philadelphia: Saunders Company. Cap. 69, p. 730 – 749. 1992.

TURNER, A. S. & McILWRAITH, C.W. *Techniques in large animal surgery*. 2 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1989. 381p.

VAUGHAN, J.T. Equine urogenital system. In: JENNINGS, P. B. *The practice of large animal surgery*. v. 2, Philadelphia: Saunders Company, 1984. cap.19, p. 1122-1150.

Unidade Auxiliar de Apoio Acadêmico- Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista. Disponível em: <http://www.fmvz.unesp.br/#!/unidades-auxiliares/hospital-veterinario/historico>. São Paulo: HOVET, 2011. Acesso 03 jul. 2018.