

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
OBRIGATÓRIO**

Área: Clínica, Cirurgia e Reprodução de Equinos e Bovinos

Aluna: Maria Victória Ferreira Barreiros
Orientadora: Prof^aDr^a Erica Cristina B. P. Guirro
Supervisores: M.V. Marta Cristina Cação e
M.V. Mateus Tapparo

Trabalho de conclusão de curso apresentado, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná

**PALOTINA – PR
Novembro de 2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

**Área: Clínica médica, cirúrgica e reprodução de Equinos e Bovinos
Aluno: Maria Victória Ferreira Barreiros GRR: 20133306
Orientador(a): Prof^a Dr^a Erica Cristina Bueno do Prado Guirro
Supervisor(a): Marta Cristina Cação e Mateus Tapparo**

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado e aprovado pela seguinte banca examinadora:



Prof^a Dr^a Erica Cristina Bueno do Prado Guirro
Orientador(a)



Prof^a Dr^a Marilene Machado Silva
Depto Ciências Veterinárias – UFPR



M.V. Leiluana Camila Rettig
Mestranda – PPGCA - UFPR

Palotina, 30, novembro de 2017

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

LOCAL DE ESTÁGIO I: Hospital Veterinário Equicenter

Tatuí- São Paulo

Carga horária cumprida: 304 horas

Período de realização do estágio: 01/08/2017 a 22/09/2017

Orientadora: M.V.Marta Cristina Cação

Supervisora: Prof^aDr^a Erica Cristina B. P. Guirro

LOCAL DE ESTÁGIO II: MT Saúde Animal

Serranópolis do Iguaçu - Paraná

Carga horária cumprida: 304horas

Período de realização do estágio: 25/09/2017 a 20/11/2017

Orientador: M.V. Mateus Tapparo

Supervisora: Prof^a. Dr^a. Erica Cristina B. P. Guirro

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.” (José de Alencar)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me proporcionar a realização desse sonho, sempre me mostrando o melhor caminho a seguir para poder atingir o meu tão sonhado objetivo.

A minha família, meu pai Cassius Luis Barreiros, minha mãe Crestine Barreiros e Mônica Werneck Ferreira Barreiros (*in memoriam*), meus irmãos Sallomão Barreiros e Lourenço Barreiros, meu avô Salazar Barreiros, minhas avós Idalina Barreiros (*in memoriam*), Tânia Werneck e Zenaide Rebellato. Agradeço vocês do fundo do meu coração, por toda dedicação que tiveram comigo, nunca medindo esforços para que meu sonho fosse realizado, sei que sem vocês não conseguiria chegar até aqui. Cada um de vocês tem um lugar especial no meu coração, amo muito vocês!

Ao meu namorado Vinicius dos Santos, por toda ajuda e dedicação, a distância muitas vezes foi difícil, mas você sempre esteve do meu lado! Obrigado por ser essa pessoa maravilhosa que sempre esteve comigo nos momentos bons e nos ruins da minha vida! Amo você!

Aos meus amigos que se fizeram uma família enquanto estive em Palotina, Luiza Bernardon, Bruna Zuffo, Caroline Dell'Agnolo, Letícia Garcia, Ana Paula Candeias, Laura Delai, Juliana Milani, Jessica Caldeira, Cassio Malacarne, Cristian Zanfrili, Isabela Gnass, Gabriela Gayoso, Marcella Maquea e todos os colegas da XXV turma de medicina veterinária UFPR-Palotina, por toda ajuda e companheirismo que tivemos.

Aos residentes do HV-Palotina, Gabriel, Leiluana, Anna e Flávio, por toda ajuda, ensinamentos e paciência que tiveram comigo, em especial a Anna e o Flávio, que além dos ensinamentos e companheirismo se tornaram grandes amigos.

Aos professores da UFPR- Palotina, por todo o ensinamento e dedicação, para que a gente apreendesse o máximo possível no período da faculdade.

A minha orientadora Professora Erica C. B. P. Guirro, por toda ajuda e dedicação que teve comigo, durante todo o período da minha formação, sempre me abrindo portas, com iniciação científica e programa voluntariado acadêmico.

Você se tornou uma pessoa muito especial em minha vida! Muito obrigada por tudo!

Aos meus supervisores de estágio, Marta Cristina Cação e Mateus Tapparo, agradeço por cada ensinamento, por terem paciência e boa vontade de explicar. Cada conselho e ensinamento serão de extrema importância na minha profissional. Muito obrigada por me aceitarem como estagiária!

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso apresenta as atividades desenvolvidas na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório realizado na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de equinos e bovinos sob orientação da professora Erica Cristina Bueno do Prado Guirro da Universidade Federal do Paraná - UFPR, Setor Palotina. O estágio foi realizado em duas partes, sendo a primeira, com foco em clínica, cirurgia e reprodução de equinos realizada no Hospital Veterinário Equicenter, em Tatuí/SP, no período de 01 de agosto a 22 de setembro de 2017, sob supervisão da médica veterinária Marta Cristina Cação. A segunda parte teve foco na clínica, cirurgia e reprodução de bovinos e foi realizada na MT Saúde Animal em Serranópolis do Iguaçu/Pr, de 25 de setembro a 20 de novembro, sob supervisão de Mateus Tapparo. O presente trabalho descreve os locais de estágio, a casuística acompanhada e traz uma breve revisão bibliográfica e discussão dos casos de maior relevância. Palavras-chaves: estágio curricular obrigatório, clínica médica, cirúrgica e reprodução de equinos e clínica médica, cirúrgica e reprodução de bovinos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Vista frontal do Hospital Veterinário Equicenter, em Tatuí/SP.....	13
Figura 2 -	Farmácia do Hospital veterinário.....	14
Figura 3-	Baia central do Hospital Veterinário Equicenter, em Tatuí/SP.....	15
Figura 4-	Centro cirúrgico do Hospital Veterinário Equicenter, em Tatuí/SP.....	15
Figura 5-	Realização de palpação retal em vaca de leite para diagnóstico de gestação, durante o estágio na MT Saúde Animal.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Casuística acompanhada, conforme a especialidade, durante o estágio curricular supervisionado no Hospital Veterinário Equicenter, de 01 de agosto a 22 de setembro de 2017.....	19
Tabela 2-	Casuística acompanhada, durante o estágio curricular supervisionado na empresa MT saúde animal, de 25 de setembro a 20 de novembro de 2017.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

cAMP - Monofosfato de adenosina cíclico
IATF – inseminação artificial em tempo fixo
IM- Intramuscular
IV – intravenoso
M.V- Medico/ Medica Veterinário/ Veterinária
TPC – Tempo de preenchimento capilar
UFPR – Universidade Federal do Paraná
US – ultrassom
VO- Via oral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO.....	13
2.1 Hospital Veterinário Equicenter	13
2.1.1 Estrutura do Hospital Veterinário Equicenter	13
2.1.2 Funcionamento do Hospital Veterinário Equicenter.....	16
2.2 MT Saúde Animal	16
2.2.1 Funcionamento da MT Saúde Animal.....	16
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO	16
3.1 Hospital Veterinário Equicenter	16
3.2 MT Saúde Animal	17
4. DESCRIÇÃO DA CASUÍSTICA.....	18
4.1 Hospital Veterinário Equicenter	18
4.1.1 Feridas	21
4.1.2 Sobrecarga gástrica	22
4.1.3 Diarreia em potro.....	23
4.2 MT Saúde Animal	24
4.2.1 Diagnóstico de gestação	25
5. CONCLUSÃO	28
6. Referências	29

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório ocorre no último semestre da graduação na Universidade Federal do Paraná- Setor Palotina, quando o graduando define a área desejada e seu orientador e, juntos, esses escolhem o local de estágio. O estágio é de extrema importância, pois desse modo o acadêmico consegue colocar em prática o aprendizado de sua formação, com a supervisão de médicos veterinários que ensinam como agir frente aos animais e proprietários.

Optou-se por dividir o estágio curricular obrigatório em duas partes. A primeira parte foi realizada no Hospital Veterinário Equicenter, localizado em Tatuí- São Paulo, na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de equinos, sob a supervisão da M.V. Marta Cristina Cação. A segunda parte foi realizada na empresa MT Saúde Animal, localizada em Serranópolis do Iguaçu- Paraná, na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de bovinos, sob a supervisão da M.V. Mateus Tapparo. Em ambas as partes do estágio a orientação coube à Prof^aDr^a Erica Cristina B. P. Guirro.

2.DESCRICÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

2.1 Hospital Veterinário Equicenter

A primeira parte do estágio curricular obrigatório foi realizada no Hospital Veterinário Equicenter (FIGURA 1) durante o período de 01 de agosto a 22 de setembro de 2017, com carga horária de 40 horas semanais totalizando 304 horas. O hospital está localizado na Rodovia Castelo Branco km 127, em Tatuí/SP.



FIGURA 1 – Vista frontal do Hospital Veterinário Equicenter, em Tatuí/SP.

2.1.1 Estrutura do Hospital Veterinário Equicenter

O hospital veterinário Equicenter conta com bloco de reprodução, bloco de isolamento, bloco de centro cirúrgico, farmácia (FIGURA 2), sala de esterilização, bloco de baias, piquetes, redondel, área de ducha, sala de necropsia e crematório, sala de curativos, almoxarifado, sala de residentes (onde são guardados os equipamentos de radiografia portátil, ultrassonografia, termografia e endoscopia), parte administrativa e alojamento de estagiários e de residentes. Nos blocos de reprodução, isolamento, centro cirúrgico e baias há tronco de contenção.



FIGURA 2 – Farmacia do Hospital Veterinario Equicenter, em Tatuı/SP.

O hospital ainda conta com diversos piquetes e 28 baias para acomodação dos pacientes. Duas baias são anexas ao centro cirurgicoas quais são destinadas a indução e recuperação anestésica, portanto contam com piso emborrachado, ventiladores e sistema de oxignio embutido. Há quatro baias junto ao bloco da reprodução, as quais são destinadas às guas doadoras, receptoras e garanhões. Duas baias ficam no bloco de isolamento e são utilizadas por animais portadores de doenças infectocontagiosas. As demais baias servem ao alojamento geral dos animais, sendo que uma delas (baia central) designada para internamento de animais em ps-operatório a qual possui piso e paredes emborrachadas, portas duplas e suporte central para fluidoterapia (FIGURA 3).

O centro cirurgico (FIGURA 4) possui uma sala de indução anestésica e outra para recuperação anestésica com paredes acolchoadas, piso emborrachado e talha elétrica. Nesse espaço os equinos são submetidos a medicação pré-anestésica, indução e intubação orotraqueal. Por meio da talha o equino  conduzido a sala de cirurgia, que conta com uma mesa cirurgica, aparelho de anestesia inalatória, mesa de cólon, armário com dispensário de medicamentos de emergência (adrenalina, atropina, entre outros), mesas de apoio para o instrumental e foco. Anexo ao centro cirurgico há uma sala de paramentação para a equipe cirurgica se preparar.



FIGURA 3 – Baia central do Hospital Veterinário Equicenter, em Tatuí/SP.



FIGURA 4 – Centro cirúrgico do Hospital Veterinário Equicenter, em Tatuí/SP.

2.1.2 Funcionamento do Hospital Veterinário Equicenter

O Hospital Veterinário Equicenter contava com seis médicos veterinários, sendo três residentes. Por meio de plantão, o hospital funciona 24 horas por dia, todos os dias da semana.

O Hospital Veterinário contava também com atendimento externo ao hospital, no qual os residentes e estagiários obedeciam uma escala para deslocamento.

2.2 MT Saúde Animal

A segunda parte do estágio foi realizada na empresa MT Saúde Animal, de 25 de setembro a 20 de novembro de 2017, totalizando 304 horas. A empresa está localizada no município de Serranópolis do Iguaçu/Paraná, mas também atua em Matelândia, Medianeira e São Miguel do Iguaçu.

2.2.1 Funcionamento da MT Saúde Animal

A empresa MT Saúde Animal conta com um Médico Veterinário autônomo, Mateus Tapparo, que oferece serviços na área de clínica, cirúrgica, reprodução, nutrição, sanidade de bovinocultura de leite. A empresa realiza assistência técnica em 15 propriedades e atende emergências ou atendimentos conforme a necessidade do produtor rural.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

3.1 Hospital Veterinário Equicenter

Durante o estágio foi possível acompanhar diversas atividades. Nos atendimentos clínicos, os estagiários tinham permissão para realizar os exames físicos, auxiliar nos diagnósticos e administrar os fármacos prescritos. Nos atendimentos cirúrgicos os estagiários podiam atuar como expectadores e

auxiliar em diversas tarefas durante os procedimentos realizados. Nos atendimentos reprodutivos os estagiários acompanhavam e realizavam procedimentos como condução e contenção de pacientes, palpação transretal, exames ultrassonográficos, manejo de sêmen e inseminações artificiais.

3.2 MT Saúde Animal

Durante o estágio curricular obrigatório foi possível acompanhar diversos procedimentos em clínica, cirúrgica, reprodução, nutrição e sanidade. Em todos os procedimentos o médico veterinário proporcionava que o estagiário participasse. Nos atendimentos clínicos o estagiário realizava o exame físico e administrava medicamentos; nos atendimentos cirúrgicos os estagiários podiam auxiliar em alguns procedimentos e realizar suturas; na reprodução os estagiários podiam realizar palpação retal (FIGURA 5) e aplicar implante com progesterona em IATF; na nutrição os estagiários acompanhavam a formulação de dietas; na sanidade os estagiários auxiliavam na realização de exames para brucelose e tuberculose, realizando a coleta de sangue para realização de exame de brucelose e nas em vacinações contra brucelose.



FIGURA 5 – Realização de palpação retal em vaca de leite para diagnóstico de gestação, durante o estágio na MT Saúde Animal.

4. DESCRIÇÃO DA CASUÍSTICA

4.1 Hospital Veterinário Equicenter

Durante o estágio no Hospital Veterinário Equicenter foi possível acompanhar 205 casos os quais abrangem clínica médica, cirúrgica e reprodução de equinos (Tabela 1).

Tabela 1- Casuística acompanhada, conforme a especialidade, durante o estágio curricular supervisionado no Hospital Veterinário Equicenter, de 01 de agosto a 22 de setembro de 2017.

Especialidade	Diagnóstico / Procedimento	Tratamento	Frequência	%	% do sistema
Imaginologia	Ultrassonografia Reprodutiva		50	24,4	36,61
	Endoscopia respiratória		2	0,97	
	Radiografia cervical		1	0,49	
	Radiografia de crânio		2	0,97	
	Radiografia de membros		14	6,83	
	Termografia		2	0,97	
	Ultrassonografia do tendão flexor digital profundo e superficial		2	0,97	
	Reprodução	Acompanhamento de terço clí final de gestação e parto	clí	6	
Castração		cir	4	1,95	
Coleta e análise de sêmen		clí	2	0,97	
Criptorquida bilateral		cir	2	0,97	
Criptorquida unilateral		cir	1	0,49	
Inseminação com sêmen congelado		clí	1	0,49	
Inseminação com sêmen refrigerado		clí	1	0,49	
Lavagem uterina		clí	1	0,49	
Palpação retal para diagnóstico de gestação		clí	50	24,4	
Torção uterina		cir	1	0,49	
Gastroenterologia	Cólica por sablose	cir	1	0,49	19,51
	Colica por verminose, com achado de banda mesodiverticular	cir	1	0,49	
	Colite	clí	4	1,94	
	Compactação de Íleo	cir	6	2,93	
	Retenção de mecônio	clí	1	0,49	
	Deslocamento de colón maior	cir	1	0,49	

	Diarreia em potro por clí		7	3,41	
	Escherichia Coli				
	Enterolitíase	clí	1	0,49	
	Evisceração	Cir	1	0,49	
	Fenda Palatina	Cir	1	0,49	
	Hérnia inguinal	Cir	1	0,49	
	Hérnia umbilical	Cir	2	0,97	
	Isquemia do intestino delgado, por rompimento do mesentério durante o parto	Cir	1	0,49	
	Sobrecarga gástrica	Clí	8	3,90	
	Torção de colón maior	Cir	4	1,95	
Dermatologia	Astênia cutânea (HERDA)	Clí	1	0,49	
	Correção labial	Cir	1	0,49	
	Feridas	Clí	4	1,95	
	Lesão axilar com enfisema subcutâneo	Clí	1	0,49	3,90
	Tecido de granulação exuberante em membro pélvico	Cir	1	0,49	
Ortopedia	Artroscopia nas articulações carpro radial e túbio tarsal	Cir	2	0,97	
	Fratura da linha do crescimento do fêmur	Clí	1	0,49	
	Miosite	clí	1	0,49	3,41
	Perfuração de casco por prego	clí	1	0,49	
	Ruptura de tendão flexor digital profundo e superficial	cir	2	0,97	
Oncologia	Carcinoma de pênis	clí	1	0,49	
	Lipoma	cir	1	0,49	1,46
	Mastocitoma vulvar	cir	1	0,49	
Pneumologia	Ateroma nasal	cir	1	0,49	
	Obstrução recorrente das vias aéreas	clí	1	0,49	0,97
Odontologia	Tratamento odontológico	clí	2	0,97	0,97
Hematologia	Babesiose	clí	1	0,49	0,49
	Total		205	100%	100%

clí – clínico; cir – cirúrgico

Nota-se que a casuística foi bastante diversificada, sendo que os sistemas de reprodução e gastroenterologia tiveram maior relevância em termos de prevalência. Sendo assim, algumas afecções e procedimentos destacaram-se e serão brevemente discutidos a seguir:

4.1.1 Feridas

Devido ao comportamento equino em fugir, expressado muitas vezes por, relutar, defender-se de situações que ameace sua integridade ou venha lhe causar mal estar (APFELBACH et al., 2005) o cavalo acaba realizando movimentos bruscos independente do ambiente que o circunda, vindo a se acidentar por lesões traumáticas (DUQUE et al., 2007), por esse motivo a frequência de feridas em equinos é alta, desse modo durante o período de estágio foi possível acompanhar equinos com feridas.

Existem três formas pelas quais uma ferida pode cicatrizar, que dependem da quantidade de tecido lesado ou danificado e da presença ou não de infecção: primeira intenção, segunda intenção e terceira intenção (fechamento primário retardado). Primeira intenção: é o tipo de cicatrização que ocorre quando as bordas são apostas ou aproximadas, havendo perda mínima de tecido, ausência de infecção e mínimo edema. A formação de tecido de granulação não é visível. Exemplo: ferimento suturado cirurgicamente. Segunda intenção: neste tipo de cicatrização ocorre perda excessiva de tecido com a presença ou não de infecção. A aproximação primária das bordas não é possível. As feridas são deixadas abertas e se fecharão por meio de contração e epitelização. Terceira intenção: designa a aproximação das margens da ferida (pele e subcutâneo) após o tratamento aberto inicial. Isto ocorre principalmente quando há presença de infecção na ferida, que deve ser tratada primeiramente, para então ser suturada posteriormente (TAZIMA et al, 2008).

As feridas devem ser limpas diariamente com quantidade abundante de água para remover restos de tecido e estimular a circulação. Devem ser utilizados cremes ou pomadas tópicos contendo antibióticos para prevenir infecção secundárias e impedir que a ferida se torne dessecada (MORIELLO et al., 2000), exatamente como foi acompanhado, pois para todos os pacientes

portadores de feridas de segunda intenção preconizava-se realizar limpeza com iodo degermante seguida pela aplicação de spray prata, duas vezes ao dia.

4.1.2 Sobrecarga gástrica

A alteração de manejo do equino foi bruscamente modificada, onde o equino vivia solto durante o todo o tempo e ingeria volumoso a vontade, hoje em dia os equinos em sua grande maioria vivem em baias, e se alimentam de concentrado e volumoso, o que proporciona um risco maior de apresentarem cólicas. A manifestação clínica da cólica em equinos inclui intranquilidade, deitar e levantar, vocalização, rolar, sudorese, coices no abdômen ou queda ao solo subitamente em razão da dor. A anorexia e a depressão acompanham frequentemente esses sinais. Os equinos também têm aumento na frequência cardíaca, com pulso fraco, qualidade e tempo de preenchimento capilar prolongado, extremidades frias e mucosa de coloração vermelho-brilhante (fase de vasodilatação), seguindo-se de mucosas escuras (fase de vasoconstrição), se o problema for grave e afetar a integridade cardiovascular (SMITH, 2006).

A sobrecarga gástrica é um tipo de cólica, que apresenta a fisiopatologia relacionada com excesso de ingestão de alimentos fermentáveis, como o carboidrato e pode estar relacionado com a troca de tratador ou alimentação fora do horário ou ainda algum processo obstrutivo na região do piloro, o que impede a progressão do bolo alimentar para o intestino. Como tratamento pode-se realizar lavagem do estômago com a utilização de sonda nasogástrica pelo qual são colocados 2 a 4 litros de água e depois é realizado a recuperação da água infundida, juntamente com a ingesta, por fluxo de gravidade ou aspiração da sonda (MURRAY, 2006). No hospital era realizada a sondagem com a finalidade de lavagem gástrica, desse modo concordando com o autor citado, e juntamente a esse procedimento era instituído fluidoterapia com ringer lactato com bolus de lidocaína, para tentar realizar a regulação da motilidade em dose de 1,3mg/kg no bolus e 0,05 mg/kg na manutenção, utilizava-se também gluconato de cálcio, antitóxico/protetor hepático, sorbitol e, se o paciente apresentava manifestações de dor, era instituído flunixin meglumine na dose de 1,1 mg/kg.

4.1.3 Diarreia em potro

A diarreia no potro neonato é um distúrbio comum que carrega potencial mais para desenvolvimento rápido de manifestações sistêmicas de doenças do que no adulto. Grande variação nas causas da diarreia nesse grupo de idade e graus variados de doença produzida fazem da avaliação cuidadosa algo importante. A avaliação do neonato com diarreia requer observação cuidadosa para os sinais de depressão, desidratação, cólica ou distensão abdominal. A anamnese deve ser obtida para causas relacionadas com a idade da diarreia (cio do potro) e o uso de antimicrobianos ou outros agentes capazes de produzir alterações na função gastrintestinal. Os neonatos com sintomas de cólica apresentam diagnóstico difícil porque eles podem ter enterite que resulta em diarreia ou problemas mecânicos intestinais como vólvulo, intussuscepção, corpos estranhos ou torção de cólon (VAALA et al., 2006).

Ao contrário dos equinos adultos com diarreia, o neonato está especialmente predisposto a desenvolver septicemia concomitante com a diarreia. Endotoxemia e bacteremia podem produzir rápido desenvolvimento de sinais adversos e morte. A diarreia pode acompanhar bacteremia, especialmente nos potros com menos de sete dias de vida, e pode estar associada a sinais de depressão ou perda do reflexo de sucção e deve ser rapidamente e mais completamente avaliada. As causas de diarreia incluem bactérias, vírus, nutrição, parasitas, cio do potro, úlceras gástricas, deslocamentos ou bloqueios mecânicos e uso de antimicrobianos (VAALA et al., 2006).

Todos os potros atendidos eram da mesma propriedade, na qual foi constatada que alguns dias antes de parir as éguas eram destinadas ao piquete maternidade e esse piquete encontrava-se com alta carga patogênica. Com a realização da cultura, observou-se que o agente com maior prevalência durante o período de estágio foi a *Escherichia coli*. A *E. coli* pode causar diarreia por um de três mecanismos diferentes: (1) elaboração de uma enterotoxina; (2) invasão da mucosa; (3) destruição da bordadura em escova do intestino delgado com subsequente diarreia por má absorção. A *E. coli* enterotoxigênica provoca diarreia hipersecretora clássica por ação de ligação específica de filamentos bacterianos a células do intestino delgado e elaboração de enterotoxinas, que estimulam o monofosfato de adenosina cíclico (cAMP) intracelular nas células. Isto resulta em desequilíbrio entre a secreção e absorção e, finalmente, hipersecreção de

eletrólitos no lúmen intestinal. A diarreia hipersecretora por *E. coli* em potros não foi identificada. A *E. coli* invasiva do intestino liga-se à mucosa e migra através dela, estimulando uma resposta inflamatória. O terceiro mecanismo da diarreia é provocada por *E. coli* enteropatogênica e resulta na perda das microvilosidades intestinais sem perda concomitante de enterócitos. Isto causa perda na função das microvilosidades e, portanto, má absorção dos constituintes e dos líquidos do lúmen. A *E. coli* enteropatogênica é capaz de provocar depleção da bordadura em escovados dos intestinos equinos em condições experimentais, mas ainda não implica em doença clínica (FENGER, 2000).

Os três componentes da terapia da diarreia no potro neonato são (1) fluidoterapia (oral ou intravenosa), (2) protetores/adsorventes intestinais e (3) antibióticos sistêmicos se indicados para tratar bacteremia e/ou antibióticos orais para agentes clostridiais suspeitos (VAALA et al, 2006). Corroborando o autor, era realizado fluidoterapia, geralmente utilizando glicose 50%, quando o paciente necessitava era realizado terapia suporte com soro vitaminado e aminoácidos para alimentação parenteral (*Aminoven*®). Como protetores/ adsorventes intestinais era utilizado uma pasta oral a base de *Bio-Sponge*®, probiótico e Caulim. Na terapia antimicrobiana foi utilizado cloranfenicol (IV) diluído em glicose 50%, o mesmo não foi citado na literatura. Também associava-se ranitidina (IV).

4.2 MT Saúde Animal

Durante o período de estágio na empresa MT Saúde Animal, foi possível acompanhar 895 casos (Tabela 2), divididos em clínica médica, cirúrgica e reprodução de bovinos.

Tabela 2- Casuística acompanhada, durante o estágio curricular supervisionado na empresa MT saúde animal, de 25 de setembro a 20 de novembro de 2017.

Especialidade	Diagnostico/Procedimento	Tratamento	Frequência	%	% do sistema
Reprodução	Palpação Retal com US	Clí	270	30,17	50,29
	Inseminação artificial	Clí	90	10,05	

	Palpação Retal para diagnóstico de gestação	Clí	50	5,59	
	Protocolo de IATF	Clí	20	2,23	
	Retenção de placenta	Clí	8	0,89	
	Parto distócico	Clí	5	0,56	
	Infecção uterina	Clí	4	0,47	
	Aborto	Clí	2	0,22	
	Prolapso uterino	Clí	1	0,11	
Dermatologia	Descorna cirúrgica	Cir	10	1,12	2,56
	Mastite	clí	8	0,89	
	Mífase	Clí	3	0,33	
	Papilomatose	Clí	2	0,22	
Gastroenterologia	Diarreia	Clí	5	0,56	1,44
	Deslocamento de abomaso à esquerda	Cir	2	0,22	
	Hérnia umbilical	Cir	2	0,22	
	Indigestão simples	Clí	2	0,22	
	Timpanismo gasoso ruminal	Clí	2	0,22	
Ortopedia	Casqueamento corretivo	Clí	6	0,67	1,22
	Dermatite interdigital	Clí	3	0,33	
	Podridão dos cascos	Clí	2	0,22	
Hematologia	Tristeza parasitaria bovina	Clí	10	1,12	1,12
Doenças Metabólicas	Cetose	Clí	2	0,22	0,67
	Hipocalcemia	Clí	4	0,45	
Pneumologia	Pneumonia	Clí	3	0,33	0,33
Urinário	Ruptura da uretra	Clí	1	0,11	0,11
Outros	Exame de brucelose e tuberculose		264	29,5	29,5
	Vacina para brucelose		114	12,74	12,74
	Total		895	100%	100%

clí – clínico; cir – cirúrgico; US – ultrassom; IATF – inseminação artificial em tempo fixo

4.2.1 Diagnóstico de gestação

O diagnóstico de gestação é parte importante do manejo reprodutivo e deve ser feito o mais precocemente possível, depois da estação de monta ou da inseminação artificial (EMBRAPA, 2016). Os principais objetivos do diagnóstico de gestação são a confirmação da gestação; a identificação precoce

do animal vazio, de modo a reduzir o tempo de produção perdido com a infertilidade; a instituição do tratamento adequando ou descarte (JAINUDEEN&HAFEZ, 2004). O diagnóstico de gestação pode ser realizado a partir de métodos clínicos e de laboratórios, sendo que a escolha varia de acordo com a espécie, custos, estágios da gestação e precisão do teste (JAINUDEEN & HAFEZ, 2004).

Durante o período de estágio realizado na MT Saúde Animal, foi possível acompanhar vários casos de diagnósticos de gestação em fêmeas bovinas, através do método de palpação retal. Isso está de acordo com a literatura que afirma que para fêmeas bovinas a palpação retal é considerado o método mais prático e preciso, desde que realizado a partir do 45º dia pós serviço (NEVES & OLIVEIRA, 2002).

O examinador deve inserir o braço no reto do animal e explorar manualmente o útero para detectar alterações no tamanho e volume uterino que ocorre durante a gestação, bem como a presença do feto ou suas membranas fetais (JAINUDEEN & HAFEZ, 2004). A vaca será considerada prenha se pelo menos um dos sinais indicativos de prenhez foi observado (NEVES & OLIVEIRA, 2002):

- No primeiro e segundo mês (31º ao 60º dia), as principais características observadas, são assimetria dos cornos uterinos e corpo lúteo ipsilateral ao corno gestante, vesícula amniótica, parede dupla, e flutuação uterina. A posição uterina é pélvica e ele assume uma fase de pequena bolsa.
- Entre o segundo e terceiro mês (61º ao 90º dia), a posição do útero se torna pélvica/abdominal, a assimetria dos cornos uterinos é bastante evidenciada, o útero possui intensa flutuação devido à presença dos líquidos fetais em seu interior, possui o efeito de parede dupla e o feto é possível de ser palpado. O útero caracteriza-se como uma grande bolsa.
- Entre o terceiro e o quarto mês (91º ao 120º dia), a posição do útero ainda é pélvica/ abdominal, as principais características palpáveis nessa fase são o formato do útero de grande balão, flutuação de líquidos, os placentônios tornam-se palpáveis é possível de palpar o feto e sentir o frêmito da artéria uterina. O útero assume uma característica de balão.
- Entre o quarto e o sexto mês (121º ao 180º dia), é chamada de descida do útero, nessa fase o feto é difícil de ser palpado e o útero assume posição

abdominal ventral. As principais características observadas na palpação retal nessa fase são a cérvix distendida, placentônios e frêmito da artéria uterina.

- Na fase final da gestação entre o sétimo e o nono mês (181^o ao 280^o dia), a posição do útero se torna abdominal ascendente, isto significa que o feto está voltando para cima e tomando posição de nascimento, as características palpáveis nessa fase são os placentônios, o frêmito da artéria uterina e a palpação do feto.

A técnica da ultrassonografia vem-se destacando como um dos métodos mais esclarecedores e revolucionários para avaliar a dinâmica ovariana e realizar o diagnóstico precoce de gestação. Esta técnica ainda traz informações objetivas sobre as condições do complexo útero-embrião, as quais possibilitam o diagnóstico de perda gestacional, permitindo o tratamento do animal com prostaglandina para restabelecer uma nova prenhez em tempo mais curto. A sexagem fetal, pela ultrassonografia, surge como uma nova perspectiva para o planejamento do rebanho, pois permite maior concentração de machos nos rebanhos produtores de carne ou de fêmeas nos de leite. (BARROS & VISINTIN, 2001). Durante o período de estágio na MT Saúde Animal, esse método foi utilizado não somente para auxiliar nos diagnósticos de prenhez mais recentes (30 a 45 dias), mas também para acompanhar o ciclo estral das vacas.

A vesícula embrionária pode ser observada entre o 17^o e o 19^o dia após o serviço ou inseminação artificial. O embrião pode ser observado a partir do 23^o dia pós o serviço. Os membros e a coluna vertebral do feto podem ser observados entre o 39^o e 41^o dia, já seus movimentos podem ser observados a partir do 42^o dia (NEVES & OLIVEIRA, 2002). A segurança no diagnóstico precoce de prenhez pela ultrassonografia ocorreu com a visualização dos batimentos cardíacos a partir de 25 dias da inseminação artificial ou da monta natural em vacas que não retornaram ao estro, conseguindo-se maior rapidez, acurácia e especificidade no diagnóstico positivo. Isto permite que as vacas não prenhez sejam tratadas com prostaglandina para retornar ao cio, diminuindo conseqüentemente o intervalo entre partos (BARROS & VISINTIN, 2001).

5. CONCLUSÃO

O estágio curricular obrigatório tem extrema importância na formação acadêmica do Médico Veterinário, pois o acadêmico tem a oportunidade de vivenciar a rotina de diferentes profissionais, o que permite aperfeiçoar como agir frente aos pacientes e proprietários, formando senso crítico.

Além do grande crescimento profissional, o estágio promove marcante crescimento pessoal, pois o graduando aprende a se relacionar os profissionais, proprietários e outros estagiários. Assim, o acadêmico torna-se mais preparado para enfrentar o mercado de trabalho.

6.Referências

APFELBACH, R. et al. The effects of predator odors in mammalian prey species: a review of field and laboratory studies. **Neuroscience&BiobehavioralReviews**, v. 29, n. 8, p. 1123-1144, 2005.

BARROS,B.J.P.; VISINTIN,J.P.A. Controle ultra-sonográfico de gestações, de mortalidades embrionárias e fetais e do sexo de fetos bovinos zebuínos.**Braz.J.Vet.Res. anim. Sci.**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 74-79, 2001.

DUQUE, D. et al. Avulsão na região metatarsiana dorsal em equino. **CES Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 2, n. 2, p. 38-46, 2007.

EMBRAPA. 2016. <https://www.embrapa.br/gado-de-corte/busca-de-noticias/-/noticia/1647270/diagnostico-de-gestacao-em-bovinos-quanto-mais-cedo-melhor-o-manejo>

FENGER, C.K., et al. Doenças de potros. In: REED, S.M. **Medicina interna equina**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2000. p.823-824.

JAINUDEEN. M.R. Diagnóstico de gestação In: HAFEZ. E. S. E **Reprodução Animal**. São Paulo: Manole, 2004. P. 399-401

MORIELLO, K.A. et al. Enfermidades de pele. In: REED, S.M. **Medicina interna equina**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 471.

MURRAY, M.J. et al, Enfermidades do trato alimentar. In: SMITH, B.P. **Medicina interna de grandes animais**. Porto Alegre: Manole, 2006. p.622

NEVES. J.P. Diagnóstico de gestação In: OLIVEIRA. J.F.C.; **Biotecnicas aplicadas a reprodução animal**, São Paulo: Varela editora e livraria Ltda, 2002. p.1-11

SMITH, B.P. et al. Alterações nas funções digestiva e hepática. In: SMITH, B.P. **Medicina interna de grandes animais**. Porto Alegre: Manole, 2006. p.108-109.

TAZIMA M.F.G.S., VICENTE Y.A.M.V.A., MORIYA T. Biologia da ferida e cicatrização. **Medicina**, v. 41, n.3, p.259-264, 2008.

VAALA, W.E., JOHN, J.K. Manifestações de doença no neonato. In: SMITH, B.P. **Medicina interna de grandes animais**. Porto Alegre: Manole, 2006. p.349

VAALA, W.E.; JOHN, J.K. Manifestações de doença no neonato. In: SMITH, B.P. **Medicina interna de grandes animais**. Porto Alegre: Manole, 2006. p.351