

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS URUGUAIANA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Orientadora: Claudia Acosta Duarte

LUÍS FELIPE JAENISCH LAGRECA

Uruguiana, dezembro de 2017

LUÍS FELIPE JAENISCH LAGRECA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM
MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Claudia Acosta Duarte Médica Veterinária, Msc, Dr.

LUÍS FELIPE JAENISCH LAGRECA

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Área de concentração: Neonatologia, reprodução, clínica e cirurgia de equinos.

Relatório apresentado e defendido em 8 de dezembro de 2017

Profa. Dra. Claudia Acosta Duarte
Orientadora

Prof. Dr. Fabricio Desconsi Mozzaquatro
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Doutoranda. Carla Teixeira Leite
UNESP – Jaboticabal / SP

Dedico este trabalho aos meus pais que não mediram esforços para que este sonho se realize, aos meus irmãos que são meu porto seguro, minha namorada sempre atenciosa e a prof. Claudia que é uma fonte de inspiração e dedicação, e é exemplo de pessoa e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado o dom da vida e ter me guiado nessa trajetória, também por me abençoar diariamente, conseguindo realizar mais esta etapa da minha vida. Obrigado pela proteção divina.

Agradeço ao meu pai Luiz Rafael, por ter sido referência em minha vida e por ter me dado lições que me tornaram a pessoa que sou, por ser além de pai, professor, conselheiro, educador, companheiro de todas as horas boas e ruins, exemplo de vida a ser seguida, obrigado por ser esse amigo que nunca me deixou na mão.

A minha mãe Jaqueli, por ter me concebido, e me educado, muitas vezes sendo uma tarefa difícil, pelo carinho comigo e com meus irmãos, por sempre nos entender nos momentos mais difíceis, foi sem sombra de dúvidas a melhor mãe. Se pudesse escolher em uma outra, com certeza seria você.

A o meu irmão Francisco, por ser esse “Brother”, que tanto amo, e nunca se negou a nada pra me ajudar e ver o meu bem, que Deus permita viver vários e vários anos para desfrutar dessa vida ao teu lado, “gracias” pela parceria.

As irmãs Karina e Adriana, pelo companheirismo e pela amizade que foi fundamental para que eu tenha conseguido chegar onde estou sempre de cabeça erguida e com os pés no chão, obrigado pelos conselhos e conversas que tivemos e pelo apoio sempre. Obrigado

E a todos os meus familiares que de certa forma compartilharam um pouco para que eu consiga atingir os objetivos da minha vida.

Gostaria de agradecer ao Sr. Raul Henrique Gomes da Rocha, Médico Veterinário e supervisor do meu estágio, pela oportunidade primeiramente, pela dedicação, pelos aprendizados, conselhos, amizade, risadas, comprometimento, pelos questionamentos e por fazer parte desta formação, sendo um exemplo de profissional e de pessoa. E a Médica Veterinária, Emanuele Silva de Souza por colaborar em tudo o que podia, uma pessoa muito dedicada e excelente profissional. A toda a equipe do Haras Nijú, que de certa forma colaborou com os ensinamentos e cooperação para/com o meu estágio, em especial ao amigo Klaisson.

Aos Médicos Veterinários, M.V Luana de Melo Eufrásio (VetCheck); Dr. Cyril Alexandre de Marval (VetCheck) e Dr. Jorge José Rio Tinto de Mattos (VetCheck), obrigado por aceitarem a solicitação de estágio, e confiar nos serviços prestados,

hoje um pouco que sei, devo a vocês. A Médica Veterinária e residente Loreane Rosa (VetCheck), pela amizade, pelas risadas pela parceria e pelos ensinamentos, nunca medindo esforços para elucidar as minhas dúvidas, pela parceria e dedicação com os animais. E a toda equipe do hospital VetCheck Cirurgia e medicina equina, Jaimão, Pedro, Geraldo, Ana, Renata, levo um pouco de vocês na minha trajetória, sendo em risos, conversas, conselhos, de alguma forma vocês contribuíram para realizar esse sonho.

A minha orientadora prof. Cláudia, que é uma pessoa que admiro muito, pela maneira que conduz seu trabalho e pela dedicação com os grandes animais, por tudo em que me ajudou, pelos conselhos, pelos puxões de orelha, pelas risadas, pelo carinho, amizade, acredito que nunca consiga retribuir o tanto que fizeste por mim, só tenho a agradecer por ter me aceitado como orientado. Parte desta conquista é sua também.

A todos os professores, que passaram pela minha formação, desde o ensino fundamental, ensino médio no técnico agrícola com habilitação em agropecuária, aos professores da UNIPAMPA, a quem tenho carinho especial, por tudo o que aprendi.

Aos setores, Laboratório de Patologia Veterinária - UNIPAMPA e Clínica e Cirurgia de Grandes Animais - UNIPAMPA, por me aceitarem primeiramente, e por tornarem os dias mais produtivos, ao lado de vocês aprendi várias lições profissionais e morais. Só tenho a agradecer pelas amizades feitas, em especial as residentes Geórgia Góss e Gabriela Döwich, as quais tenho grande admiração e respeito, são pessoas exemplares, obrigado.

A minha namorada Eduarda Lamberti da Costa, pois participou em todos os momentos, auxiliando, dando apoio, sendo otimista, muito obrigado por tudo que tens me ajudado.

Aos animais, que fazem parte da minha vida desde que nasci, desenvolvendo um apreço irreversível, fazendo deles e com eles a minha profissão.

Obrigado a todos!

“Quando eu cuidei de cavalos entrei em contato com anjos. Ultimamente tenho compreendido o valor deste importante dom e quero dividir isso com as outras pessoas”.

Märtha Louise da Noruega

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA – ÁREA DE NEONATOLOGIA, REPRODUÇÃO, CLÍNICA E CIRURGIA

O presente relatório de estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), campus Uruguiana, localizado no Rio Grande do Sul, tem o objetivo de descrever os locais de estágio e as atividades realizadas, assim como os dois casos acompanhados durante os períodos. A primeira etapa foi realizada no Haras Nijú, localizado no município de Aceguá - RS, do período de 01 de agosto de 2017 à 30 de setembro de 2017, perfazendo uma carga horária de 360 horas, sob supervisão do Médico Veterinário Raul Henrique Gomes da Rocha. Foram realizadas atividades vinculadas ao manejo de neonatos, obstétricos, reprodução e clínica. Os atendimentos foram realizados em animais da raça Puro Sangue Inglês. A segunda etapa foi feita no Hospital VetCheck Cirurgia e Medicina Equina, localizado em Betim - MG, durante o período de 01 de agosto à 01 de novembro de 2017, perfazendo um total de 176 horas, sob supervisão da Médica Veterinária Luana Eufrásio Paiva, onde o contato maior foi nas áreas de clínica e cirurgia de equinos. O hospital possui atendimento 24hs, com uma ampla área que possibilita acomodação de diversos animais, assim como um bloco cirúrgico que está sempre à disposição de animais que precisem ser operados. A maior casuística foi em trato gastrointestinal, em sua maioria animais da raça Mangalarga Marchador. A opção pelos locais de estágio, foi devido à afinidade com equinos e por serem locais onde os manejos e atendimentos tem grande intensidade, sendo de grande importância para um amadurecimento profissional.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Pastagem utilizada no Haras Nijú. Observar as gramíneas e leguminosas presentes na propriedade Fonte: Acervo pessoal.....	16
Figura 2 Imagem de um dos pavilhão do Haras Nijú. Observando o momento do arraçoamento das matrizes, nos corredores esquerdo (A) e direito (B). Notar a vista externa do galpão (C). Fonte: Acervo pessoal.....	17
Figura 3 Imagem que ilustra o tronco para contenção e manejo equino (A), a disposição do depósito de rações (B) e fenos de alfafa (C). Fonte: Acervo pessoal.....	18
Figura 4 Mapa esquemático em vista aérea do Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina, exemplificando alguns locais de uso diário, como, área clínica (A), sala cirúrgica (B) e sala de indução (C). Fonte: Acervo pessoal.....	19
Figura 5 Imagem fotográfica do veterinário realizando a inspeção do trato genital feminino pelo método de ultrassonografia (A) e mensuração de folículo pré - ovulação (B). Fonte: Acervo pessoal.....	21
Figura 6 Imagem fotográfica do manejo diário realizado em potros neonatos, sendo realizada a desinfecção do umbigo (B e C), sendo utilizada uma caixa para transporte dos medicamentos e materiais (A). Fonte: Acervo pessoal.....	22
Figura 7 Porcentagem de afecções em relação à procedimentos clínicos realizados em neonatos, no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.....	24
Figura 8 Porcentagem de atividades cirúrgicas, reprodutivas e clínicas acompanhadas no Haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.....	26
Figura 9 Porcentagem de atividades clínicas e cirúrgicas acompanhadas no estágio curricular , no período de 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	28
Figura 10 Porcentagem de atendimentos clínicos realizados no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	29

Figura 11 Imagem fotográfica da avaliação escrotal no equino com hérnia inguino escrotal. Fonte: acervo pessoal.....	34
Figura 12 Imagem ilustrando o acesso inguinal e exposição das estruturas afetadas, apresentando severo grau de isquemia testicular (A) e alça estrangulada (B). Fonte: Acervo pessoal.....	35
Figura 13 Imagem demonstrando o momento em que realizou-se a injeção de gentamicina na alça intestinal. Fonte: Acervo pessoal.....	36
Figura 14 Imagem fotográfica da enterorrafia. Notar a sutura aposicional (seta) Fonte: Acervo pessoal.....	37
Figura 15 Imagem fotográfica do equino sendo deslocado para a cocheira, após obter melhora no quadro clínico. Fonte: Acervo pessoal	39
Figura 16 Imagem fotográfica da contenção física. Observar o posicionamento para contenção (A e B). Fonte: Acervo pessoal.....	43
Figura 17 Imagem fotográfica do momento em que foi realizada a sutura e o cirurgião está cerrando o nó. Fonte: Acervo pessoal	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Exemplo de avaliação quantitativa e qualitativa do colostro.....	23
Tabela 2 Manejos clínicos relacionados a neonatos, acompanhadas no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.....	24
Tabela 3 Afecções gerais que afetaram os neonatos em todos os sistemas, acompanhadas no Haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.....	25
Tabela 4 Manejos reprodutivos e obstétricos, acompanhadas no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.....	26
Tabela 5 Procedimentos clínicos, realizados no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.....	26
Tabela 6 Procedimentos cirúrgicos, acompanhados no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.....	27
Tabela 7 Afecções cirúrgicas em diversos sistemas, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	29
Tabela 8 Afecções clínicas do sistema gastrointestinal, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	30
Tabela 9 Afecções clínicas do sistema locomotor, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	30
Tabela 10 Afecções clínicas do sistema reprodutivo, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	30
Tabela 11 Afecções e procedimentos relacionados a sistema respiratório, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	31

Tabela 12 Afecções do sistema tegumentar e anexos, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.....	31
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

bpm - Batimentos por minuto

cm - Centímetros

dL - Decilitro

EKG - Éter Gliceril Guaiacol

ECSMV - Estágio curricular supervisionado em medicina veterinária

g - Gramas

hs - Horas

IgG - Imunoglobulina do tipo G

Kg - Quilogramas

L - Litros

MG - Minas Gerais

mg - Miligramas

mm - Milímetros

mL - Mililitros

mpm - Movimentos por minuto

RS - Rio Grande do Sul

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa

UI - Unidades internacionais

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	15
2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	16
2.1 - Descrição dos locais de estágio	16
2.1.1 - Haras Nijú.....	16
2.1.2 - VetCheck Cirurgia e Medicina Equina.....	18
2.2 - Atividades desenvolvidas	20
2.2.1 - Haras Nijú - Aceguá / RS.....	20
2.2.2 - VetCheck Cirurgia e Medicina Equina - Betim / MG	27
3 - DISCUSSÃO	32
3.1 - Hérnia Inguinoescrotal	32
3.1.1 - Introdução.....	32
3.1.2 - Relato de caso.....	33
3.1.3 - Discussão	39
3.2 - Persistência de úraco em potros	41
3.2.1 - Introdução.....	41
3.2.2 - Relato de caso.....	42
3.2.3 - Discussão	44
4 - CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	48
ANEXO A: Certificado do Estágio curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.	53
ANEXO B: Certificado do Estágio curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.	54

1 - INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária, foi realizado na área de Neonatologia, Reprodução, Clínica e Cirurgia de equinos, o qual foi dividido em dois locais distintos, sob orientação da professora Doutora Claudia Acosta Duarte.

Primeiramente foi realizado no Haras Nijú – RS, localizado na cidade de Aceguá, do período de 01 de agosto de 2017 a 30 de setembro de 2017, perfazendo uma carga horária de 360 horas, sob supervisão do Médico veterinário Raul Henrique Gomes da Rocha. A raça predominante no local era Puro Sangue Inglês, sendo realizados procedimentos clínicos com neonatos como, antissepsia umbilical, inspeção dos aprumos e administração de fármacos. Também eram efetuados procedimentos no pós-parto imediato, sendo eles, controle e ingestão do colostro, observação da eliminação do mecônio e teste para isoeritrólise neonatal. Nos manejos reprodutivos e obstétricos, a maior casuística foi controle folicular, diagnóstico de gestação, auxílio a partos e administração hormonal.

A segunda metade do estágio foi realizada no Hospital VetCheck Cirurgia e Medicina Equina, situado no interior de Betim - MG, supervisionado pela Médica Veterinária Luana Eufrásio Paiva, durante o período de 01 a 31 de outubro de 2017, perfazendo o total de 176 horas. Nessa etapa foram acompanhadas atividades relacionadas a clínica e cirurgia de equinos, onde a maioria das afecções clínicas (64,5%), eram dos diferentes sistemas fisiológicos. Foram atendidas doenças como, colites, síndromes cólicas, laminite, partos distócicos, pneumonias e lacerações de pele. Na casuística de afecções cirúrgicas (35,5%), foram acompanhados equinos com deslocamento medial do ceco, hérnia inguino escrotal, fístula reto vaginal, compactação de cólon maior e laceração reto vestibular. A raça mais acometida foi o Mangalarga Marchador, o que se explica devido à grande quantidade de exemplares dessa raça no estado de Minas Gerais

O objetivo deste relatório foi abordar detalhadamente os locais e atividades realizadas no local de estágio, escolhido devido à afinidade com equinos, bem como descrever dois casos clínicos acompanhados.

2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 - Descrição dos locais de estágio

2.1.1 - Haras Nijú

O Haras Nijú trabalha com a cria, recria e preparos de cavalos Puro Sangue Inglês para corrida. Sua sede por tempos localizou-se em São José do Ouro. No ano de 2010, em busca de profissionalização e qualidade, nos mudamos para Aceguá /RS, passamos a trabalhar com pensionato, aos cuidados da equipe comandada por Dr. Raúl Gomes da Rocha. Possui uma ampla área de 300 hectares, dividida em 23 piquetes, possibilitando o pastoreio de todas as categorias de equinos. O melhoramento desses campos é obtido por meio do cultivo de *Avena sativa L.*, *Lolium multiflorum L.*, *Trifolium repens L.*, *Trifolium Pratense* e *Lotus corniculatus* (FIGURA 1).



FIGURA 1 Pastagem utilizada no Haras Niju. Observar as gramíneas e leguminosas presentes na propriedade Fonte: Acervo pessoal

A estrutura do haras é composta por dois pavilhões, sendo um deles, para o arraçamento das éguas com cria ao pé, e posteriormente para os potros de dois anos prestes a competir. O pavilhão conta com 32 cocheiras, uma mini-farmácia, um box interno com ducha e outro externo ao galpão (FIGURA 2).

O segundo pavilhão abriga 50 cocheiras, dentre estas, 14 são destinadas para as éguas que estão próximas a parir, 02 baias para o momento do parto, 02

baias para garanhões, e o restante para outras utilidades como para potras que estão sendo domadas, vindas para cobertura ou para parir e para tratamento de animais com afecções. O local conta com um tronco de contenção, um laboratório, uma farmácia, e uma área destinada a armazenamento de rações e fenos de alfafa (FIGURA 3).



FIGURA 2 Imagem de um dos pavilhões do Haras Nijú. Observando o momento do arraçoamento das matrizes, nos corredores esquerdo (A) e direito (B). Notar a vista externa do galpão (C). Fonte: Acervo pessoal.

O plantel do haras era de 103 éguas, sendo, 78 prenhes e 25 éguas vazias, 55 potrilhos, 60 potros de ano, 12 potros de 2 anos em preparação para competições, 02 garanhões e 02 éguas mansas para auxiliar na recolhida dos animais no campo.

A equipe de trabalho era composta por 12 cavaleiros, 02 rondas, 01 serviços gerais, e 02 veterinários residentes e responsáveis por todos os manejos relacionados à equinos dentro do haras.



FIGURA 3 Imagem que ilustra o tronco para contenção e manejo equino (A), a disposição do depósito de rações (B) e fenos de alfafa (C). Fonte: Acervo pessoal.

2.1.2 - VetCheck Cirurgia e Medicina Equina

O local possui uma área de 15 hectares, e na área construída possui vinte e quatro baias, sendo duas de maternidade e uma de isolamento. A área externa do hospital possui espaço destinado a pastejos e caminhadas diárias com os animais internados. O Hospital conta com dois troncos de contenção, dois troncos para crioterapia, uma farmácia, um almoxarifado e escritório. O bloco cirúrgico dispõe de acesso a salas de paramentação, de limpeza e esterilização do material cirúrgico, de indução anestésica dos pacientes e de estocagem de utensílios e materiais (FIGURA 4).

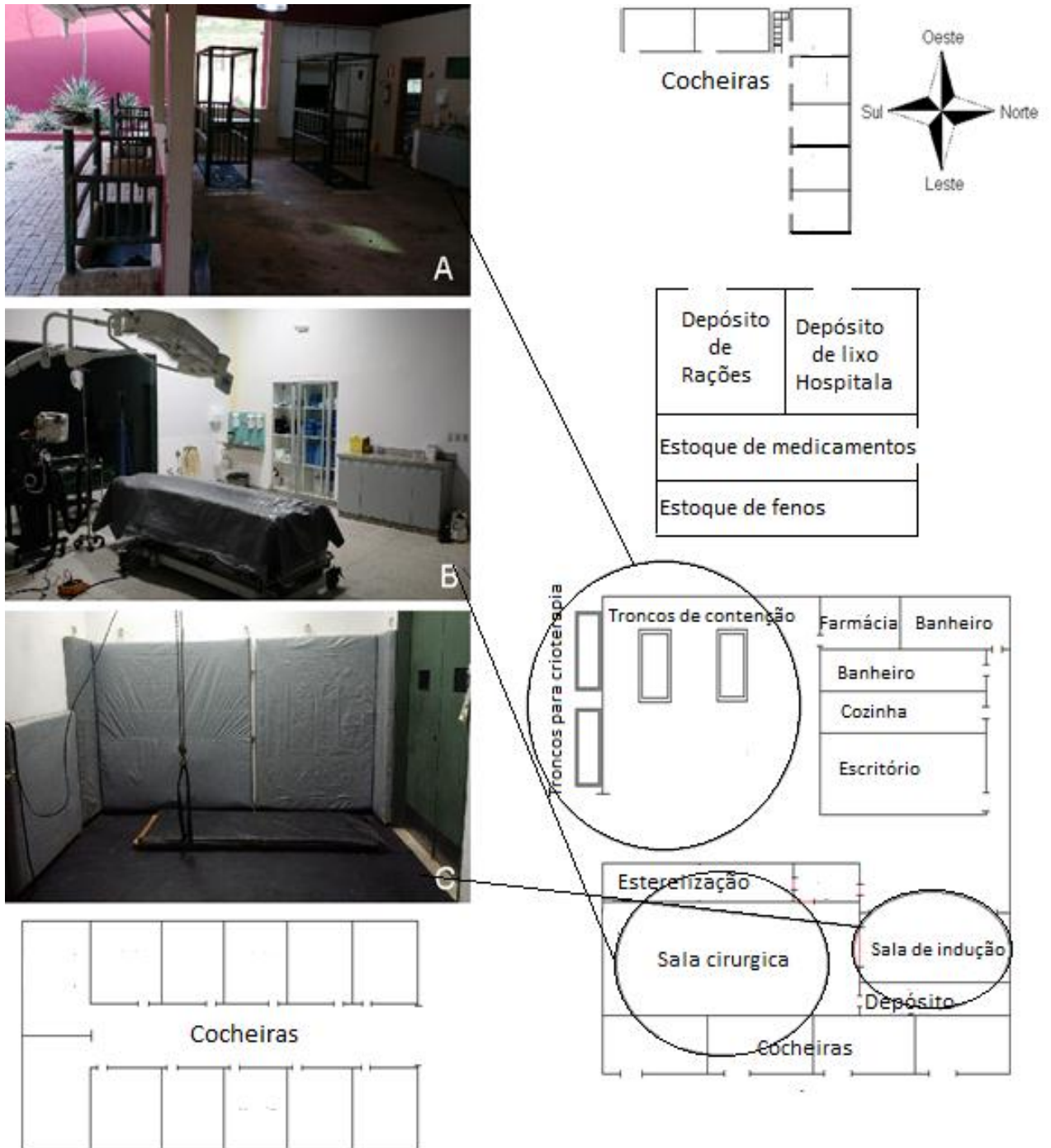


FIGURA 4 Mapa esquemático em vista aérea do Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina, exemplificando alguns locais de uso diário, como, área clínica (A), sala cirúrgica (B) e sala de indução (C). Fonte: Acervo pessoal

2.2 - Atividades desenvolvidas

2.2.1 - Haras Nijú - Aceguá / RS

O manejo do haras começava no período matutino com a observação do úbere das éguas prenhes em proximidade com o parto, para que fossem trazidas para as baias. No momento em que se inicia a secreção do colostro o úbere se torna maior e de consistência mais firme, com presença ou não de colostro cristalizado no canal do teto, indicando que provavelmente, em poucos dias poderá entrar em trabalho de parto.

As matrizes com cria ao pé eram levadas ao curral, em lotes formados a partir de idade e sexo dos potros, onde eram guiados até as baias para receberem a alimentação a base de aveia e complementos protéicos, minerais e vitamínicos adicionado de carbonato de cálcio.

Ao final da alimentação diária, os potrilhos eram manejados, procedendo-se a antissepsia umbilical com o produto a base de iodo 10% , álcool 96% e clorexidine 1,5%. Os potros com pior estado corporal eram suplementados com vitaminas via oral, pois na maioria destes casos, os mesmos apresentavam-se debilitados pela deficiência de leite materno. Tendo em vista o malefício acarretado pela falha na amamentação, lançava-se mão do fármaco domperidona, com intenção de estimular a produção láctea.

Sabendo da importância da detecção precoce de doenças ortopédicas do desenvolvimento, como os desvios angulares, os aprumos eram cuidadosamente analisados e o tratamento era realizado. Dependendo da severidade, era realizado o casqueamento, a estimulação com iodo, na região da linha de crescimento ósseo da metáfise radial distal, aliados a exercícios diários.

Posteriormente, as éguas eram levadas ao tronco de contenção para que fosse realizado o controle folicular e diagnóstico de gestação. O exame ginecológico interno era realizado por meio de um espéculo vaginal estéril, possibilitando a visualização de estruturas como vagina e cérvix, bem como a presença ou não de

lesões ou acúmulo de secreções que pudessem estar correlacionadas com a ciclicidade.

Com o auxílio de luvas de palpação e mucilagem (Carboximetilcelulose) era realizada a remoção das fezes através da palpação retal e fazia-se a avaliação da cérvix, corpo do útero, cornos uterinos e ovários. Estes eram avaliados quanto à consistência, posicionamento, tamanho do útero, assim como grau de flutuação, tamanho do(s) folículo(s). Logo após, era feito exame ultrassonográfico das estruturas já citadas, com o intuito confirmatório, sendo este um exame que nos possibilitava informações mais precisas e relevantes do estado reprodutivo da fêmea (FIGURA 5) para posterior cobertura.

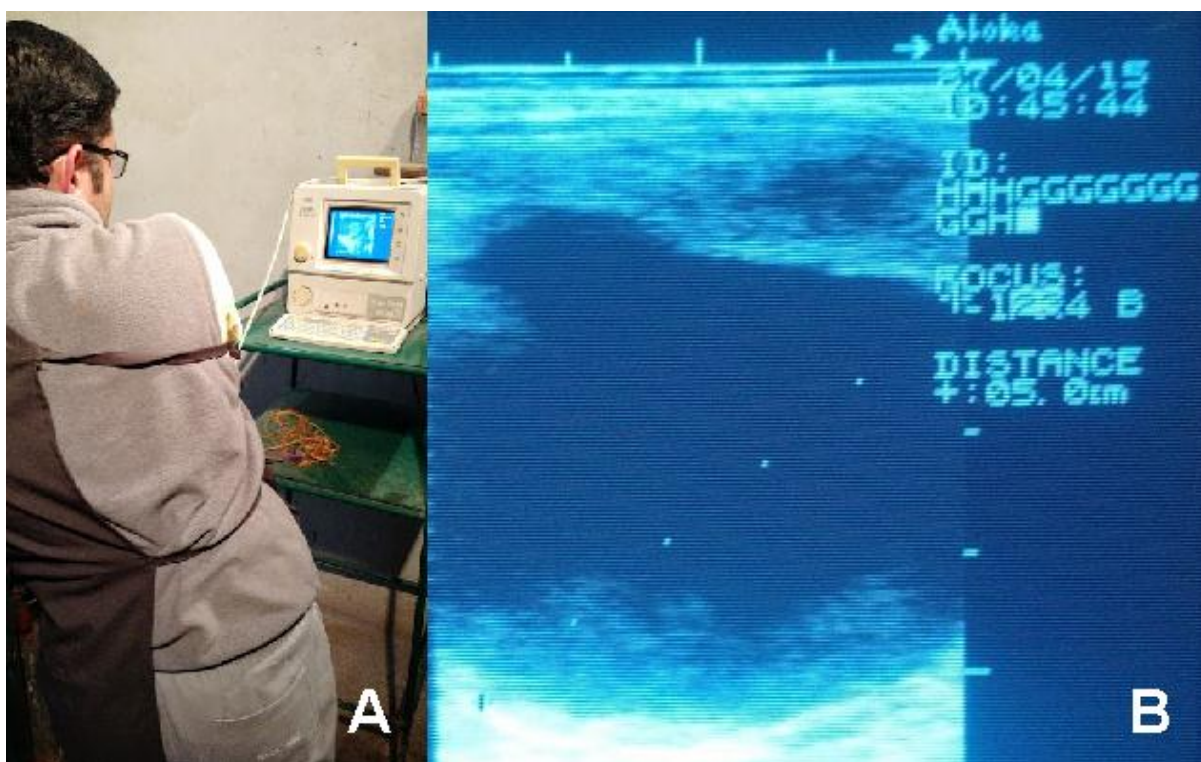


FIGURA 5 Imagem fotográfica do veterinário realizando inspeção do trato genital feminino pelo método de ultrassonografia (A) e mensuração de folículo pré - ovulação (B). Fonte: Acervo pessoal.

Ainda pela parte da manhã, às 11hs era feita uma revisão nos neonatos que encontravam-se nos piquetes da maternidade, alojados individualmente. Nesta categoria a atenção era dada para a antissepsia umbilical, aprumos, diarréias que

ocorrem em sua maioria no 7º dia de vida, entrópios, lesões na cavidade oral assim como qualquer outra afecção. Os medicamentos eram dispostos em uma caixa que tornava mais prático o manuseio e otimizava o tempo (FIGURA 6).



FIGURA 6 Imagem fotográfica do manejo diário realizado em potros neonatos, sendo realizada a desinfecção do umbigo (B e C), sendo utilizada uma caixa para transporte dos medicamentos e materiais (A). Fonte: Acervo pessoal.

No período da tarde era feito manejo e vistoria de potros de ano as quais eram arraçadas em currais centrais, situados nos campos, controle folicular de potras recém chegadas de campanha de variados jockeys clube, manutenção de baias parideiras, realizações de técnicas cirúrgicas como, sutura de lesões traumáticas e realização da técnica de Caslick, precedida de avaliação do aparelho genital externo. Era avaliado de acordo com a coaptação dos lábios vulvares, posicionamento da vulva, presença de secreções espumosas indicando uma pneumovagina, assim como amplitude de lábios vulvares.

Era feito o acompanhamento de éguas que se encontravam prenhes e soltas nos piquetes. O horário do expediente terminava com o recolhimento das éguas que estavam próximas ao parto, no horário das 18hs.

No período da noite, as éguas eram monitoradas por um ronda responsável por avisar à todos, o momento que iniciava o primeiro estágio do parto. Os sinais nessa fase são inquietação, liberação de líquido amniótico, eliminação do leite pela glândula mamária e liberação da bolsa alantóide. No segundo estágio do parto, já estávamos presentes acompanhando e auxiliando, onde era necessária a episiotomia já que na maioria dos animais, havia sido realizada a sutura de Caslick. A égua era responsável pela expulsão do neonato, durando em média 30 minutos. Logo após era coletado sangue da veia umbilical em uma seringa de 1 ml, era coletado colostro para fazer o teste de Coombs, analisando se o neonato poderia ingerir o leite materno sem desenvolver isoeritrólise neonatal. O colostro era avaliado com o refratômetro, sendo a qualidade medida em graus de Brix, este é um dos métodos mais efetivos para estimar a quantidade de imunoglobulinas G, sendo esta uma das mais importantes para o neonato (Tabela 1)

TABELA 1 Avaliação quantitativa e qualitativa do colostro na espécie equina.

AVALIAÇÃO DO COLOSTRO POR REFRAÇÃO		
% DE BRIX	CONCENTRAÇÃO POR IgG/ dl	INTERPRETAÇÃO
<15	<28 g	POBRE
15 – 20	28 - 50g	REGULAR
21 – 30	50 - 80g	ADEQUADO
> 30	> 80g	MUITO BOM

Após essas avaliações, era realizado enema a base de fosfato de sódio monobásico (160 mg/ml) + fosfato dibásico (60 mg/ml), para promover a eliminação do mecônio evitando assim quaisquer complicações secundárias. Logo após a eliminação da placenta era aplicado um antiespasmódico, fazendo com que diminuísse as contrações uterinas trazendo mais conforto a égua.

A placenta era avaliada em variados quesitos, como: coloração, estrela cervical, espessamento da parede uterina, cornos gravídico e não gravídico, áreas de descolamento de placenta. Ao término da avaliação placentária, era devidamente

descartada, e o neonato era acompanhado até a ingesta de boa quantidade de colostro, possibilitando assim uma chance de maior imunidade passiva.

Dentre as atividades acompanhadas no ECSMV no Haras Nijú, com relação à neonatologia, nos deparamos com uma grande quantidade de procedimentos clínicos (TABELA 2), se comparados com as afecções encontradas (TABELA 3) em neonatos (FIGURA 7), sendo procedimentos clínicos os de maior importância, antissepsia umbilical e afecções ligadas a sistema locomotor, como desvios angulares.

Dentre os manejos realizados com matrizes equinas e garanhões, pode-se observar que predominaram manejos reprodutivos e obstétricos 64,3% (FIGURA 8). Manejos clínicos (TABELA 5) e cirúrgicos (TABELA 6), são mais infrequentes, porém representaram 35,7% dos casos.

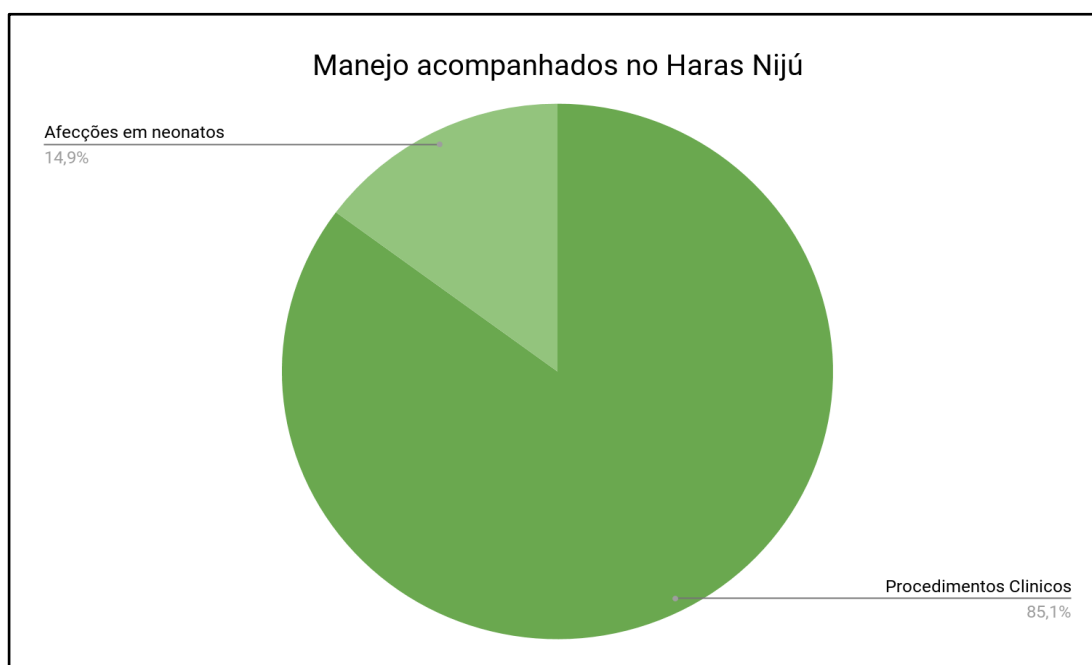


FIGURA 7 Porcentagem de afecções em relação à procedimentos clínicos realizados em neonatos, no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.

TABELA 2 Manejos clínicos relacionados à neonatos, acompanhados no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.

Procedimentos	Número	%
Antissepsia umbilical	207	54,77
Vermifugação	15	3,91
Casqueamento	45	11,91
Fluidoterapia	2	0,52
Venopunção	4	1,06
Administração de fármacos	105	6,61

TABELA 3 Afecções gerais que afetaram os neonatos em todos os sistemas, acompanhadas no Haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.

Afecções	Número	%
Diarréia	20	31,74
Persistência de úraco	5	7,93
Contratura tendínea	9	14,28
Doença da linha branca	1	1,58
Desvios angulares	23	36,50
Entrópio	1	1,58
Hérnias umbilicais	3	4,76
Evisceração em neonatos	1	1,58

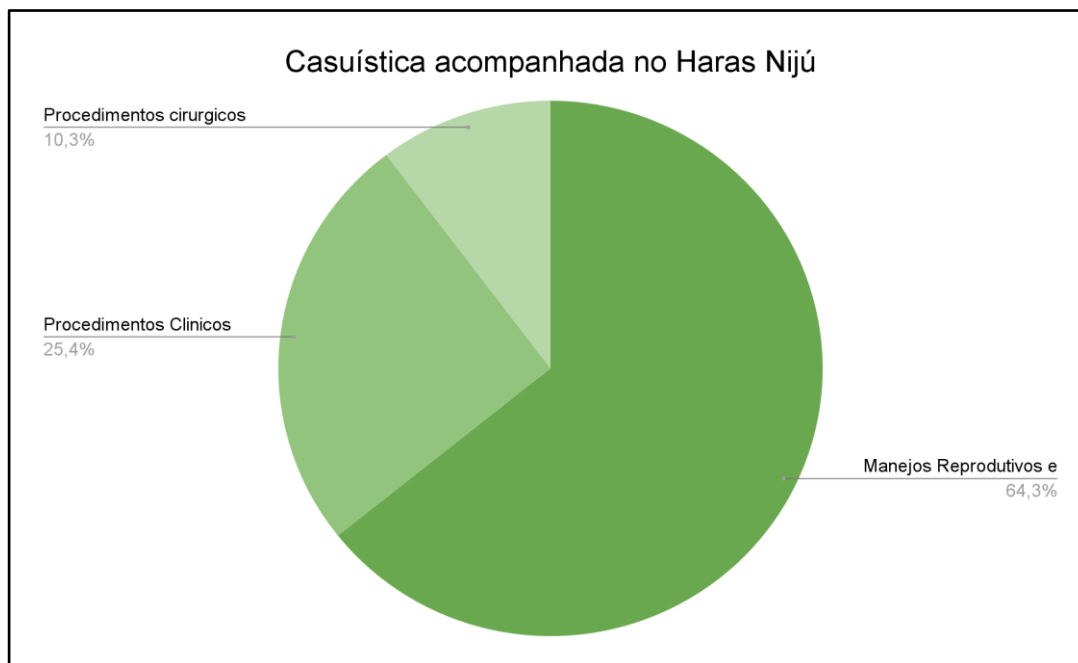


FIGURA 8 Porcentagem de atividades cirúrgicas, reprodutivas e clínicas acompanhadas no Haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.

TABELA 4 Manejos reprodutivos e obstétricos, acompanhadas no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.

Manejos	Número	%
Diagnóstico de gestação	26	13,90
Controle folicular	70	37,43
Esmagamento embrionário	7	3,74
Partos assistidos	31	16,58
Episiotomia	22	11,76
Administração de hormônios	15	8,02
Coleta seminal / andrológico	16	8,57

TABELA 5 Procedimentos clínicos, realizados no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.

Procedimentos	Número	%
Lavagem gástrica	2	2,71
Infusão uterina	3	4,05
Administração de fármacos injetáveis	47	63,51
Colocação de bandagens	5	6,76
Curativos	17	22,97

TABELA 6 Procedimentos cirúrgicos, acompanhados no haras Nijú - Aceguá/RS, dos dias 01 de agosto a 30 de setembro de 2017.

Procedimentos	Número	%
Dermorragias	6	20
Vulvoplastia	24	80

2.2.2 - VetCheck Cirurgia e Medicina Equina - Betim / MG

No Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina, as atividades iniciavam às seis horas e trinta minutos com a preparação da medicação oral e injetável, sendo estes aplicados no horário das sete horas da manhã, seguidos de alimentação, que era disponibilizado conforme as necessidades individuais. Logo após era realizado exame clínico de todos os animais presentes no hospital, e era repassado um relatório dos animais ao veterinário e à residente. Após, começavam a ser realizados alguns exames e curativos, assim como atendimentos de animais que necessitassem. No período da tarde eram realizados exames em alguns animais que estavam em acompanhamento mais intensivo. Era efetuada manutenção de

fluidoterapia e crioterapia. Às 15hs era realizada a alimentação dos animais, e o restante dos curativos.

O período noturno ficava sob responsabilidade de um enfermeiro que efetuava a atualização dos exames clínicos, medicava alguns dos animais, realizava atendimentos e instrua proprietários e/ou veterinários que necessitavam mandar animais durante esse período. Sendo assim, muitas vezes, solicitava auxílio da equipe do hospital.

As afecções acompanhadas, tanto cirúrgicas quanto clínicas, possibilitaram um ampliação dos conhecimentos, pois acometeram vários sistemas, sendo a maior casuística de afecções cirúrgicas (FIGURA 9), como hérnia inguinoescrotal, fístula retovaginal, laceração reto vestibular, pitiose no prepúcio (TABELA 7). Já as afecções com tratamento clínico compuseram 35,5% das afecções, sendo a maior casuística em alterações do sistema gastrintestinal (FIGURA 10), seguidas do sistema locomotor 21,6%.

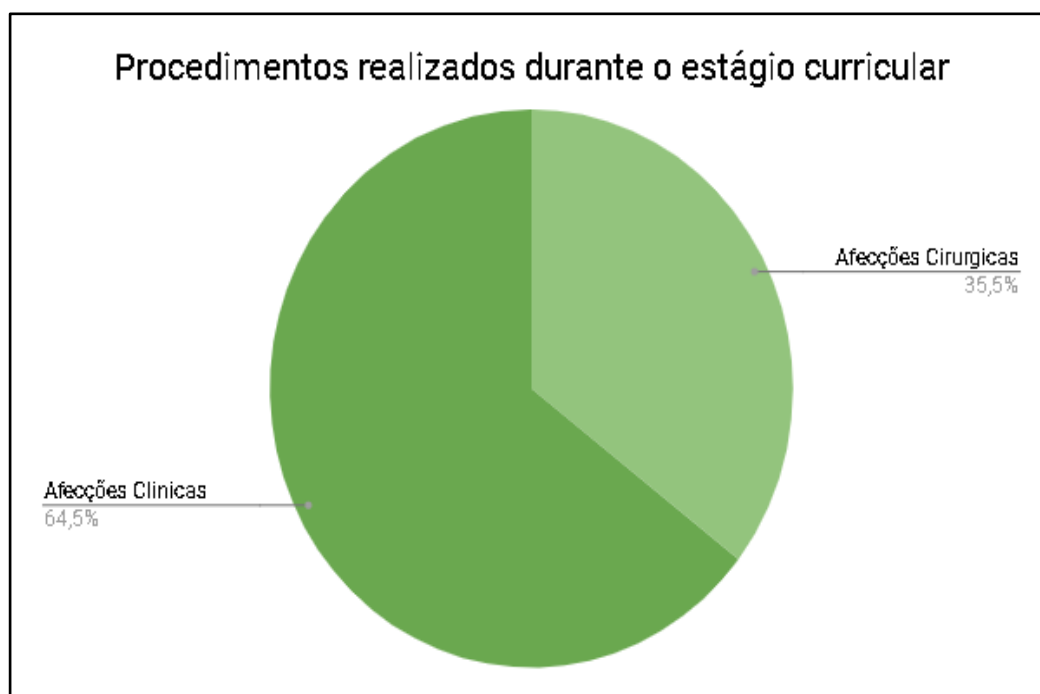


FIGURA 9 Porcentagem de atividades clínicas e cirúrgicas acompanhadas no estágio curricular, no período de 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

TABELA 7 Afecções cirúrgicas em diversos sistemas, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

Afecções Cirúrgicas	Número	%
Pitiose	1	10
Deslocamento medial de ceco	1	10
Hérnia Inguinoescrotal	2	20
Fistula Retovaginal	2	20
Aderência na flexura pélvica	1	10
Compactação de cólon maior por areia	1	10
Estenose cervical	1	10
Laceração reto-vestibular	1	10

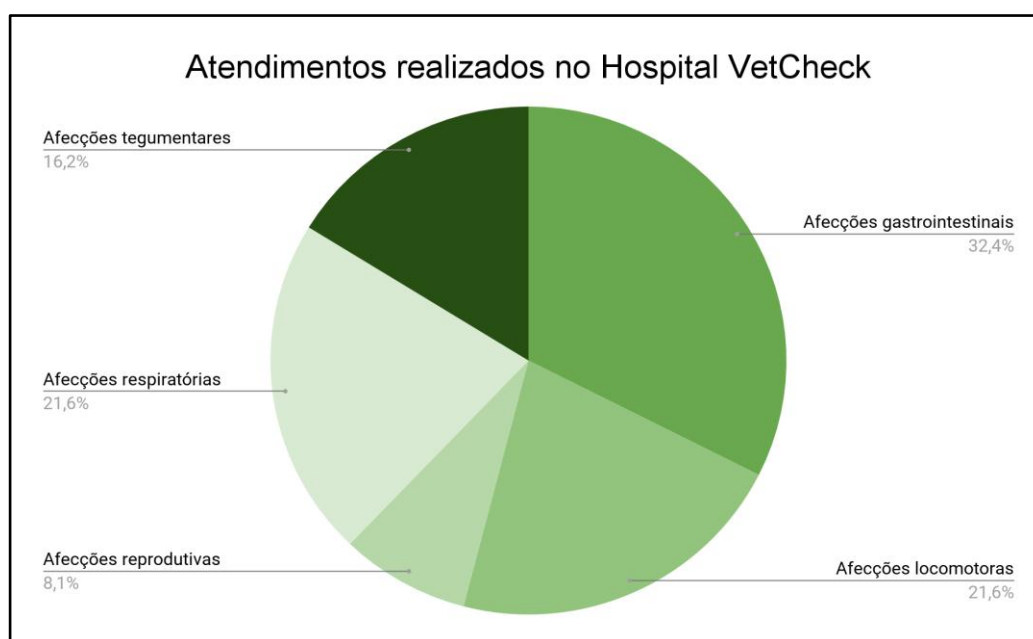


FIGURA 10 Porcentagem de atendimentos clínicos realizados, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

TABELA 8 Afecções clínicas do sistema gastrointestinal, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

Afecções Clínicas	Número	%
Hérnia Inguinoescrotal	1	10
Colite	3	30
Síndrome cólica sem diagnóstico definitivo	5	50
Diarréia	1	10

TABELA 9 Afecções clínicas do sistema locomotor, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

Afecções	Número	%
Laminite	4	50
Osteíte em falange distal	1	12,5
União e consolidação metatarsiana	1	12,5
Ruptura dos tendões flexores superficial e profundo	1	12,5
Poliartrite	1	12,5

TABELA 10 Afecções clínicas do sistema reprodutivo, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

Afecções	Número	%
Ruptura Uterina	1	20
Lesão traumática testicular	1	20

Hemorragia Uterina	1	20
Partos Distócicos	2	40

TABELA 11 Afecções e procedimentos relacionados ao sistema respiratório, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

Afecções/Procedimentos	Número	%
Traqueostomia	2	25
Pneumonias	4	50
Prolongamento de palato	1	12,5
Edema na epiglote	1	12,5

TABELA 12 Afecções do sistema tegumentar e anexos, acompanhadas durante o estágio supervisionado, no período 01 a 31 outubro de 2017, no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina - Betim/MG.

Afecções	Número	%
Ferida lacerada	3	50
Pitiose	1	16,66
Habronemose	1	16,66
Onfaloflebite	1	16,66

3 - DISCUSSÃO

3.1 - Hérnia Inguinoescrotal

3.1.1 - Introdução

A hérnia inguinal pode acometer ambos os sexos, porém na espécie equina acomete os machos com maior frequência (ADAMS, 1990). As hérnias inguinais congênitas em potros, e as inguinoescrotais adquiridas nos garanhões são as de maior ocorrência (ADAMS, 1990).

Considerando as hérnias inguinoescrotais, o conteúdo herniário pode estender-se através de uma ruptura tomando posição na fáscia da região inguinal ou juntamente ao escroto, porém externamente a túnica vaginal, denominando-se hérnia inguinal rompida (VAN DER VELDEN, 1988). Ainda segundo STASHAK (1993), esse tipo de hérnia é considerada direta, devido à ultrapassagem do conteúdo pelos anéis profundos e superficiais, através de uma falha no peritônio. Em contrapartida, COX (1988) argumenta que "hérnia direta" não é de fato uma hérnia e sim uma ruptura. Desse modo, o conteúdo que se estende através da falha não deveria ser referido como conteúdo "herniado". Já nas hérnias indiretas o conteúdo se posiciona adjacente ao testículo, e se projeta através do próprio anel vaginal (STASHAK, 1993).

O diagnóstico desse tipo de hérnia é feito com base nos sinais clínicos, na palpação escrotal e na palpação retal em cavalos adultos, que permite uma avaliação adicional do anel inguinal interno. O encarceramento intestinal no anel pode ser facilmente palpado (AUER & STICK et al. 2006).

ADAMS (1990) e TULLENERS (1991) afirmaram que para correção das hérnias inguinoescrotais, estranguladas ou não e nos casos congênitos, o tratamento cirúrgico é o mais adequado. O presente relato teve o objetivo descrever e discutir um caso de hérnia inguinoescrotal em um garanhão.

3.1.2 - Relato de caso

Foi atendido no Hospital VetCheck cirurgia e medicina equina, Betim - MG, um equino macho, raça Mangalarga Marchador, 7 anos, com aproximadamente 370 kg. O proprietário relatou que o animal havia realizado a cobertura de uma égua no dia anterior à internação, sendo que este apresentou sinais de cólica, olhando para o flanco e rolando no chão. Informou que submeteu o animal à uma cavalgada por quinze quilômetros, na tentativa de proporcionar melhora ao equino caso fosse uma cólica por acúmulo de gás. Chegando ao estabelecimento, o animal foi posto na cocheira e não foi mais observado.

No dia seguinte o animal apresentou lesões por se debater rolando, olhava para o flanco e estava bastante desidratado. Foi contatado o médico veterinário particular, que chegando no local realizou-se a inspeção da região escrotal, observando que, a região esquerda estava com consistência firme e aumentada de volume, indicando assim uma hérnia inguinoescrotal.

Ao exame clínico, já no hospital o animal apresentava-se apático e com muita dor, foi feita a cateterização e fluidoterapia com solução Ringer Lactato e realizou-se a sondagem nasogástrica, sendo que este apresentou 5,0 litros de refluxo nasogástrico.

Apresentou frequência cardíaca e respiratória de 74 bpm e 36 mpm, e respectivamente temperatura retal de 39,3°C e motilidade reduzida nos quatro quadrantes. Foi realizada a palpação retal, onde foi verificado que o intestino delgado estava adentrando o anel inguinal e as demais porções dele estavam distendidas, confirmando o diagnóstico de hérnia inguinoescrotal.

Devido ao tempo que a alça estava encarcerada e pelo histórico do animal optou-se por intervenção cirúrgica emergencial. O preparo do paciente constituiu de tricotomia ampla da região ventral do abdome, lavagem da boca, limpeza de cascos e pêlo.

A medicação pré anestésica utilizada foi xilazina (1 mg/kg) e éter gliceril guaiacol (100 mg/kg); A indução foi realizada com cetamina (2 mg/kg), todos por via intravenosa, e a manutenção anestésica foi inalatória com isoflurano.

Com o animal devidamente posicionado em decúbito dorsal na mesa cirúrgica, o primeiro procedimento realizado foi a palpação do escroto para certificar-se o lado afetado. (FIGURA 11).

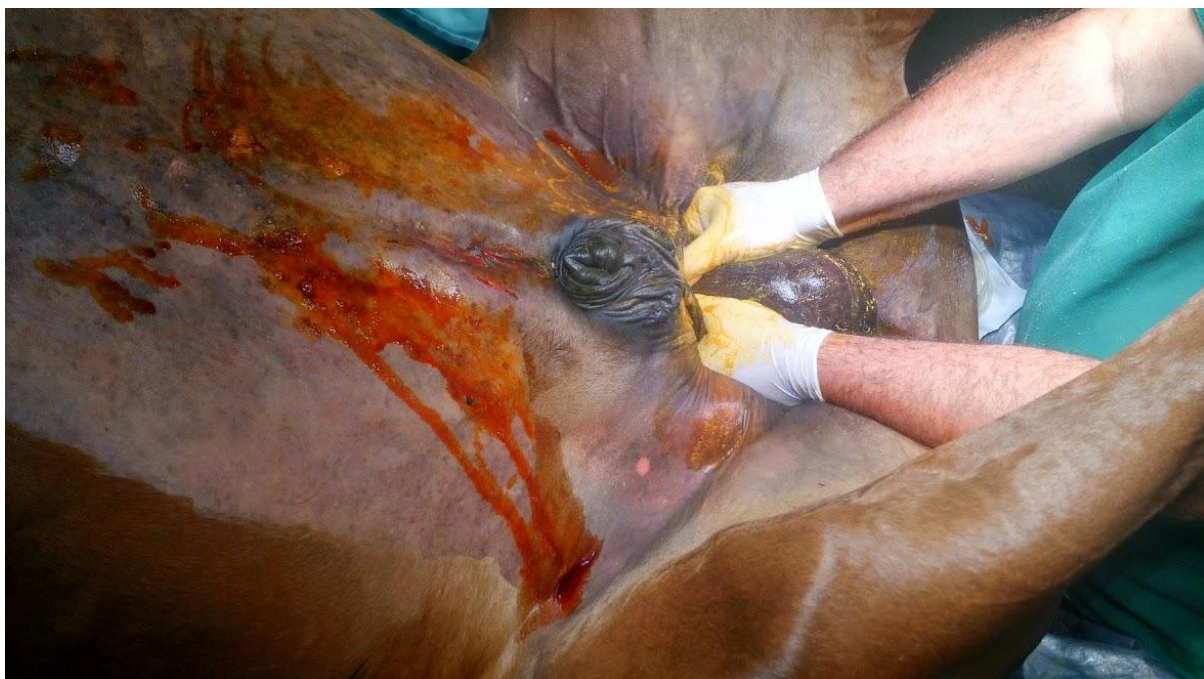


FIGURA 11 Imagem fotográfica da avaliação escrotal no equino com hérnia inguino escrotal. Fonte: acervo pessoal

Após antissepsia, a celiotomia ventrolateral sobre a região inguinal esquerda foi realizada com incisão magistral breve de pele e tecido subcutâneo. Na sequência, foi efetuada a celiotomia mediana. Incisou-se com o bisturi Bard-Parker, pele e subcutâneo, acessando a linha alba, onde foi feita diérese com bisturi na manobra de estocada e ampliada com tesoura romba-romba reta, avaliando a viabilidade e possibilitando o desencarceramento e reposição da alça acometida, sendo esta a transição do jejuno para o íleo (FIGURA 12).

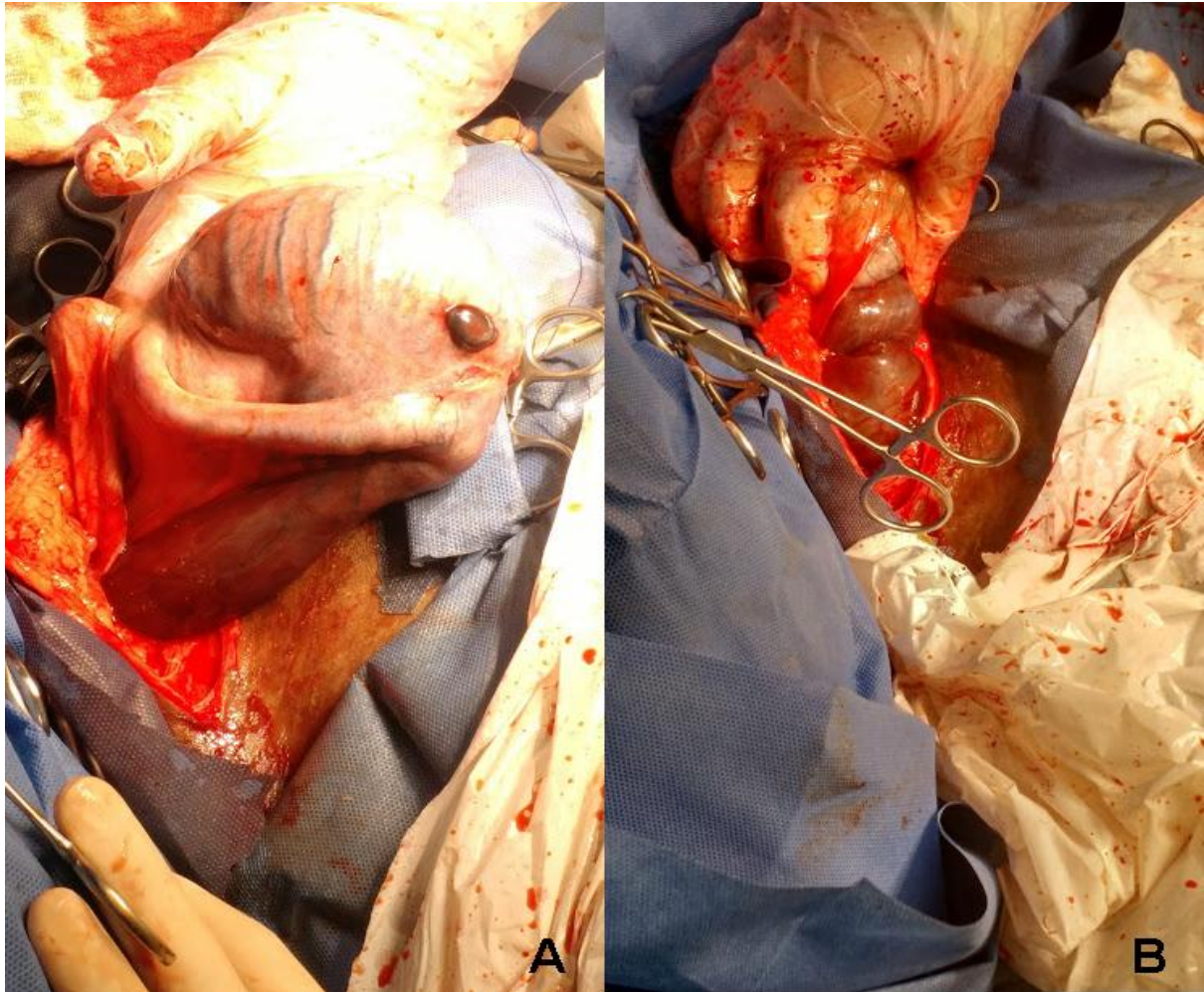


FIGURA 12 Imagem ilustrando o acesso inguinal e exposição das estruturas afetadas, apresentando severo grau de isquemia testicular (A) e alça estrangulada (B). Fonte: acervo pessoal

Com a alça já liberada, tornou-se mais fácil a visualização e manipulação das estruturas, sendo realizada a técnica de orquiectomia do testículo esquerdo, pois estava com aspecto isquêmico. Para sutura da região cranial do anel inguinal optou-se pelo padrão sultan com fio poliglecaprone caprofil 2-0. Sem haver necessidade de reduzir o subcutâneo, a dermorrafia foi realizada com padrão contínuo simples e fio náilon 2-0.

Na avaliação da cavidade abdominal, constatou-se que o segmento intestinal acometido apresentava característica necrótica, assim optou-se por enterectomia parcial de 50 cm de intestino delgado.

Este procedimento teve início com a ordenha do conteúdo que estava na porção a ser retirada. Nas extremidades que a alça estava viável foram fixados drenos de penrose, objetivando a oclusão do lúmen da alça. Foram injetados 15 ml (1,66 g) de gentamicina (FIGURA 13), nos segmentos intestinais que estavam íntegros e adjacentes à área necrótica.



FIGURA 13 Imagem demonstrando o momento em que foi realizada a injeção de gentamicina na alça intestinal. Fonte: acervo pessoal

Foram colocadas as pinças de Doyen paralelas aos drenos de penrose no segmento viável do intestino. A porção necrosada foi ressecada e procedeu-se a enteroanastomose, com fio poliglecaprone Caproyl 2-0 gastrointestinal, com padrão interrompido simples (FIGURA 14), Para testar a qualidade de sutura foi injetado no lúmen 40 ml de solução fisiológica, e foi feita pressão para testá-la.

Ao término da enterorrafia, foi realizada inspeção de todo o abdome e, posteriormente lavagem com solução PVPI tópico 1% da cavidade abdominal.

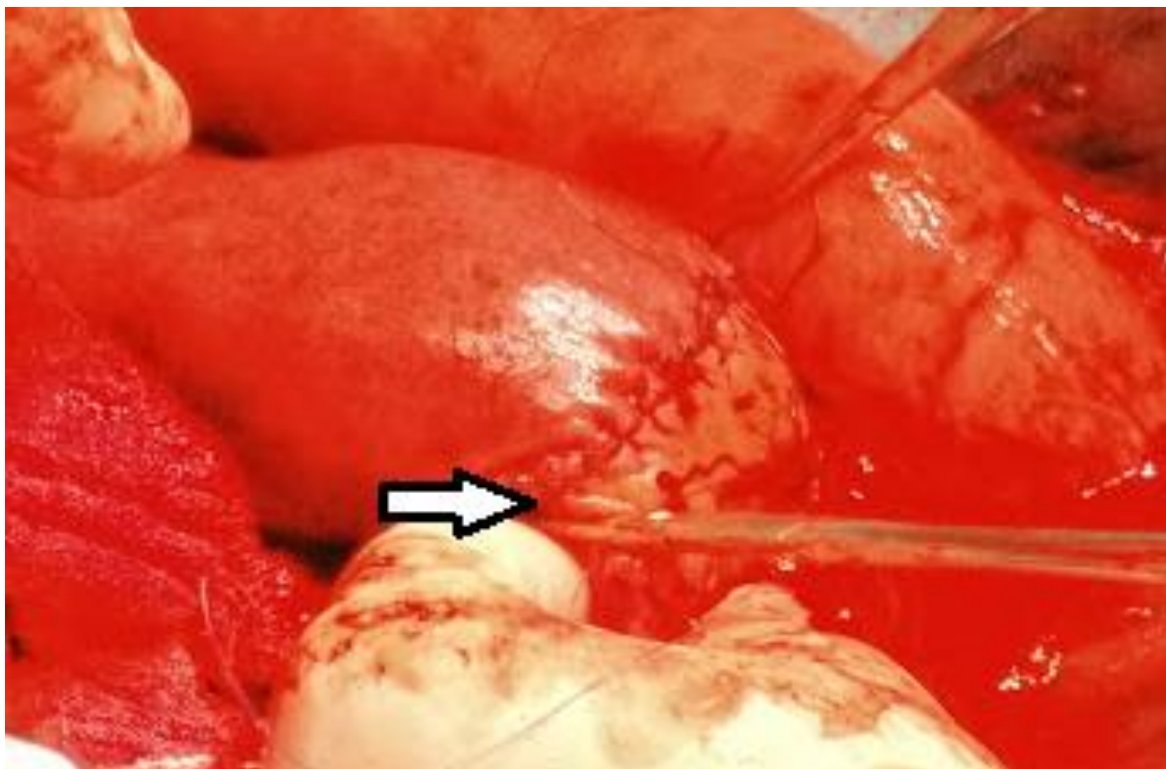


FIGURA 14 Imagem fotográfica da enterorrafia. Notar a sutura aposicional (seta).

Fonte: acervo pessoal

A laparorrafia foi realizada em dois padrões, sendo o primeiro realizado na linha alba, com fio nylon 0,70mm e padrão de sutura contínua simples. Optou-se por não reduzir o espaço morto no tecido subcutâneo. A dermorrafia foi realizada com nylon 2-0 e padrão de sutura simples contínuo. Ao término da cirurgia foi realizado a limpeza do local com iodopovidona tópico e o curativo foi feita com compressa e pontos de ancoragem, protegendo a linha de sutura. O paciente foi levado para a sala de recuperação, onde foi assistido pela equipe até retorno anestésico.

No pós operatório prescreveu-se antibioticoterapia com associação de benzilpenicilina potássica (30.000 UI/kg), via intravenosa, três vezes ao dia por 5 dias; Sulfato de gentamicina (6,6 mg/kg), via intravenosa, uma vez ao dia, durante 7 dias e Metronidazol (15 mg/kg), via oral, uma vez ao dia, por 7 dias, além de omeprazol (1 mg/kg), via oral, uma vez ao dia por 7 dias, sendo que estes dois últimos não foram administrados ao primeiro dia pois havia refluxo, tornando inviável aplicação. Também foi administrada heparina sódica (80 UI/kg), via subcutânea, durante 5 dias, para evitar aderências; Flunixin meglumine (1,1 mg/kg), via

intravenosa, duas vezes ao dia por 5 dias e Cloridrato de ranitidina (1,5 mg/kg), via endovenosa, uma vez ao dia durante 3 dias.

A crioterapia foi realizada como método preventivo para laminite, sendo que este permaneceu durante 10 dias, pois o quadro clínico não obteve melhora, aumentando as chances de desenvolver esta afecção. O equino apresentou ao exame clínico de rotina, sinais de endotoxemia, como mucosas hiperêmicas, aumento da frequência cardíaca, halo na mucosa oral e agitação. Optou-se por hiperhidratação com ringer lactato, acessando as duas veias jugulares, até que fosse estabilizado o quadro clínico; associado à vitamina complexo C (16,21 mg/kg), diluído em 1 litro de solução; Dimetilsulfóxido 10%, via intravenosa, para estimular a irrigação do local isquêmico.

Utilizou-se polimixina B (1000 UI/kg), via endovenosa, três vezes ao dia, por dez dias, diluída em solução glicosada a 5%. Foi utilizado durante os dias que o animal apresentou refluxo, infusão contínua de lidocaína (0,05 mg/kg), via endovenosa, sendo utilizada a taxa de descida de 8 gotas em 6 segundos; sendo este precedido de um bolus de lidocaína (1,3 mg/kg), via endovenosa, diluída em 100 ml de ringer lactato. Ao 7º dia foi liberado para a cocheira, porém em observação constante, e a alimentação começou a ser introduzida aos poucos e várias vezes ao dia. No dia consecutivo apresentou diarreia fétida e conteúdo escuro, sendo uma possível colite, onde foi levado novamente para a crioterapia e foi recolocado na fluidoterapia com ringer lactato (1L) com Cálcio (10 ml) e cloreto de potássio (5 ml). Foi disponibilizado carvão ativado e transfaunação, auxiliando no tratamento desta colite. No 10º dia foi liberado para a cocheira (FIGURA 15).

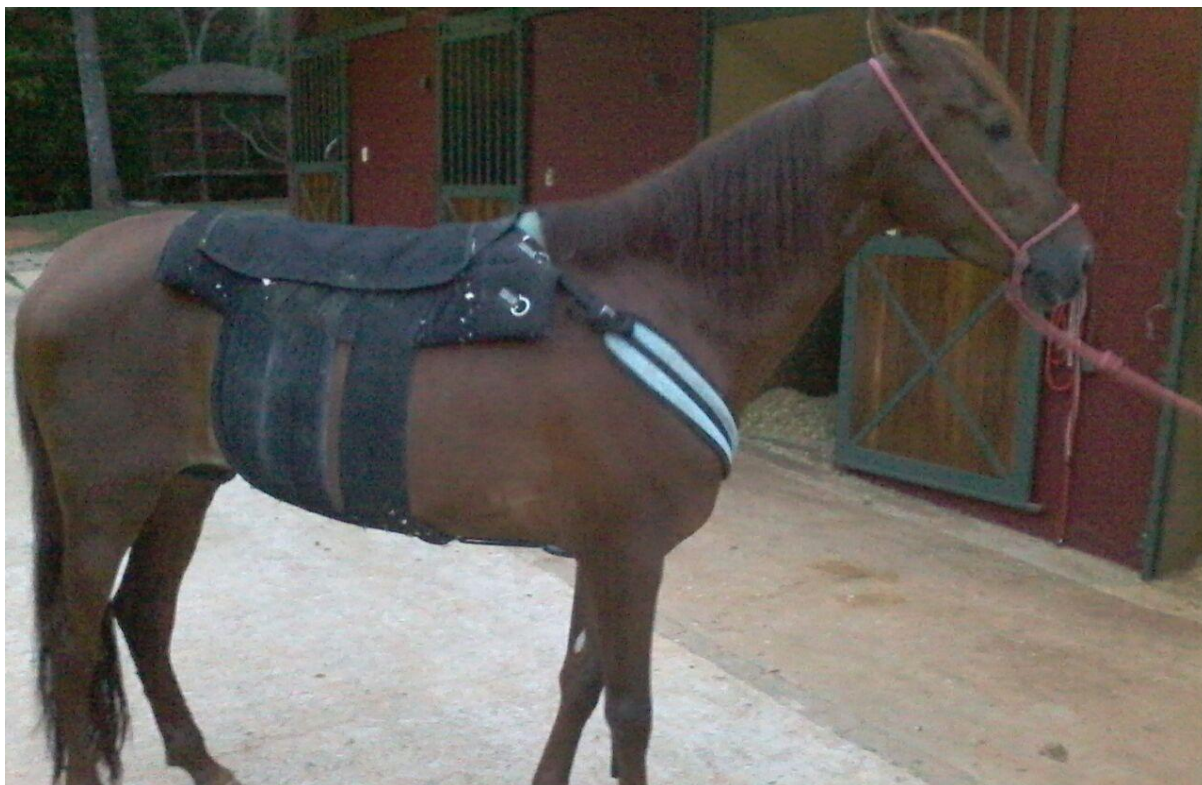


FIGURA 15 Imagem fotográfica do equino sendo deslocado para a cocheira, após obter melhora no quadro clínico. Fonte: acervo pessoal

3.1.3 - Discussão

A hérnia inguinoescrotal ocorre em garanhões e, é uma protrusão total ou parcial de um órgão abdominal, através dos anéis inguinais, sendo considerada uma condição grave. A herniação ocorre após uma atividade que resulte o aumento da pressão abdominal e um segmento intestinal se torne herniado, essa condição pode ocorrer depois da cópula (EDWARDS, 2002 e READ; BELLENGER, 2007), como foi observado no caso acompanhado.

Os sinais clínicos apresentados nessa afecção incluem dor aguda, aumento de frequência respiratória e cardíaca, mucosas congestionadas e aumento de volume de um dos lados do escroto (RIET-CORREA et al. 2007).

Em casos de hérnias inguinais estranguladas, assim como no animal atendido, o intestino delgado se tornou palpável através do anel inguinal, sendo o

jejuno e o íleo distal, as porções intestinais mais comumente encontradas nas hérnias inguinais, podendo em alguns casos ser encontrado o omento e o cólon menor, acompanhado de um aumento de volume na região escrotal (TAYLOR, HILLER, EDWARDS., 1997 e AUER et al., 2006).

A palpação retal, segundo KELLER (2015), é uma das práticas mais empregadas para o diagnóstico, inclusive em casos de hérnias inguinais, possibilitando a avaliação das vísceras, no presente caso o diagnóstico definitivo foi realizado através da palpação. AUER et al. (2006), salientaram que todos os gansos que apresentam sinais de cólica, devem ser examinados para hérnia inguinoescrotal.

Um dos tratamentos que podem ser empregados nesse caso, é através da via retal, podendo realizar a retração do intestino do anel inguinal, tracionando o mesentério ou intestino, obtendo assim a resolução da hérnia. Ainda assim, WHITE (1998) julga ser um procedimento arriscado, pois o risco de lesionar o reto é de alta relevância.

Segundo RIET-CORREA, SCHILD, LEMOS & BORGES et al., (2007), preconizado é o tratamento cirúrgico, realizando a enterectomia e anastomose quando necessário, e a redução do anel inguinal. Recomenda-se nas hérnias inguinais, devido a hereditariedade realizar a castração bilateral. Neste caso, como se tratava de hérnia inguinoescrotal causada por aumento de pressão intrabominal, o testículo viável foi preservado. SCHNEIDER et al. (1982) e VARNER; SCHUMACHER., (1991), relataram que a orquiectomia do lado acometido deve ser feita, pois a preservação do testículo pode resultar em complicações como edema, fibrose e hipoplasia testicular. Segundo HAFEZ (1988), é necessário para que ocorra a espermatogênese normalmente, que a temperatura testicular seja constante 4°C abaixo da temperatura corporal, que é realizada graças ao escroto, ao músculo cremaster, à túnica dartos e ao plexo pampiniforme.

Segundo FREEMAN (2003), quando comprometida a vascularização intestinal, como foi observado no equino operado, opta-se por realizar a enterectomia parcial. Vários métodos foram desenvolvidos para realizar a avaliação de quão viável está a alça acometida, sendo que grande parte dos cirurgiões tomem sua decisão

baseados na avaliação clínica, como, coloração, motilidade e espessura da parede intestinal.

A isquemia acontece a partir do momento em que o intestino sofre um encarceramento, o que leva à constrição arterial e venosa, ou quando a pressão do retorno venoso nos capilares é aumentada, devido à um vólvulo do intestino grosso ou delgado (ROWE; WHITE, 2002). Essa isquemia acaba reduzindo o aporte sanguíneo a níveis críticos, o que causa falha na perfusão e oxigenação dos tecidos (ROWE; WHITE, 2002). Apesar de depender do fluxo sanguíneo residual, SMITH (2002) relata que a necrose de um segmento do intestino pode ser irreversível quando a isquemia ultrapassar duas horas no intestino delgado e três horas no cólon maior.

O prognóstico do animal discutido foi reservado, pois houve um agravamento da circulação no intestino delgado, causando a necrose e aumentando as taxas de endotoxemia pós cirúrgica, onde o mesmo ficou em observação por um longo período na cocheira. No entanto, este animal apresentou melhora significativa, começando com a alimentação gradativa e em pouca quantidade, sendo estimulado a caminhar e pastar, e em pouco tempo estava fisiologicamente bem.

3.2 - Persistência de úracos em potros

3.2.1 - Introdução

A persistência do úraco é uma das malformações umbilicais mais recorrentes em neonatos da espécie equina (ADAMS; FESSLER 1987, REEF et al., 1989). É o canal ao qual a urina é excretada da bexiga para a cavidade alantóide (REED, 2000), sendo o umbigo rompido logo após a primeira movimentação da égua ou do neonato (THOMASSIAN, 2005).

Os sinais clínicos podem ser observados logo após o nascimento, contudo em alguns casos, pode se manifestar dentro de uma semana de vida, sendo importante

diagnosticar se o não fechamento é causado por uma afecção inflamatória ou séptica, ou por um fechamento incompleto (SMITH, 2006).

O objetivo deste relato foi explicar, assim como, discutir a afecção úracó persistente, pois é uma afecção que pode ocorrer nos criatórios de equinos, sendo esta de baixa casuística.

3.2.2 - Relato de caso

Durante a avaliação diária dos potros no haras foi observado que um equino macho, da raça Puro Sangue Inglês, com 7 dias de vida, apresentava saída de urina pela região umbilical. Após a inspeção e palpação da área, optou-se por realização de curativo com solução a base de oxitetraciclina e hidrocortisona e nitrato de prata. No dia seguinte, percebeu-se que o animal, continuava com os sinais clínicos, porém mais evidentes. Foi realizado exame clínico, e os parâmetros de frequência respiratória foram 30 mpm, frequência cardíaca de 100 bpm, temperatura 38,2°C, tempo de perfusão capilar de 2 segundos, sem sinais aparentes de desidratação. O animal se alimentava normalmente, ingerindo leite materno regularmente. O diagnóstico de úracó persistente foi baseado nos sinais clínicos. Optou-se pela realização de correção cirúrgica à campo. O potro foi contido (FIGURA 16) e posicionado em decúbito lateral esquerdo.



FIGURA 16 Imagem fotográfica da contenção física. Observar o posicionamento para contenção (A e B). Fonte: acervo pessoal

Posteriormente foi realizada a limpeza da região umbilical com iodo povidona degermante, água e a antissepsia com iodo povidona degermante e álcool, sendo a última realizada três vezes. Após foi feito o bloqueio anestésico com lidocaína 2% na dose de 10 ml. Como procedimento operatório, foi executada a sutura da derme ao redor do coto umbilical, com bolsa de tabaco e fio náilon 0,35mm (FIGURA 17), fazendo com que houvesse a interrupção do extravasamento de urina pelo ducto alantóide. No pós-operatório, foi realizada a aplicação de oxitetraciclina e hidrocortisona spray e repelente por 12 dias. A sutura foi retirada no 13º dia, sem apresentação de complicações.



FIGURA 17 Imagem fotográfica do momento em que foi realizada a sutura e o cirurgião está cerrando o nó. Fonte: acervo pessoal

3.2.3 - Discussão

O úracó é um canal que, juntamente aos vasos umbilicais, elimina a urina fetal para a cavidade alantoide. A persistência do úracó faz com que haja a eliminação da urina através do umbigo, o que normalmente deveria deixar de existir logo após o nascimento (THOMASSIAN, 2005).

A etiologia mais provável é devido à uma forte tração sobre o cordão umbilical, ou a uma torção, podendo obstruí-lo e assim implicar em uma dilatação e conseqüentemente um atraso no seu fechamento (WHITEWELL, 1975; ADAMS e FESSLER, 1985; RICHARDSON, 1985; ROBERTSON e EMBERTSON, 1988; KOTTENBELT, 2004; LILLICH et al., 2006). Já BOSTEDT e THEIN, 1990; KNOTTENBELT, 2004; BOSTEDT, 2006; relatam que na forma adquirida o úracó reabre novamente após o seu correto fechamento. Neste caso, a causa foi

associada à tração realizada no auxílio ao parto. Devido à preocupação com os neonatos e pelo seu alto valor genético.

Segundo KNOTTENBELT (2004 apud JUNG et al., 2008), a secção do cordão umbilical é uma intervenção prejudicial ao fechamento correto do úraco, ao contrário da ruptura natural. Neste caso optou-se por romper naturalmente o cordão umbilical.

Os sinais clínicos são descarga constante de urina pelo umbigo, logo após o nascimento ou em poucos dias (BOSTEDT e THEIN 1990 apud JUNG et al. 2008), em alguns casos pode ocorrer infecção umbilical, podendo ser observado através da viscosidade do líquido uracal (SCHULTZ, 2006). Pressões intravesicais ou intrabdominais elevadas, como a retenção do mecônio, a traumas e infecções umbilicais, também são possíveis causas de um fechamento inadequado do úraco (ADAMS e FESSLER 1985, BOSTEDT e TTHEIN 1990, KNOTTENBELT).

RADOSTITS (2002), afirma que em alguns dias a afecção regride espontaneamente, porém o tratamento conservador imediato é realizado com a aplicação de tintura de iodo a 2% em solução, podendo ser cauterizado com fenol ou nitrato de prata. OGILVIE (2000) ressaltou que o processo de cicatrização pode ser acelerado com a injeção local de penicilina procaína. BROWN et al (2005), citam que iodo em altas concentrações podem causar necrose e inflamação das estruturas umbilicais. Nos potros do Haras optava-se por utilizar uma solução de álcool 96°, iodo 10% e clorexidine 1,5%, sendo 2 partes de álcool para 1 de iodo e 1 de clorexidine, não prejudicando as estruturas umbilicais, pois o iodo encontra-se diluído.

Optou-se, no presente caso, pela redução cirúrgica e estenose do canal do úraco. Com a finalidade de promover o fechamento do mesmo. Porém, como foi realizado o procedimento à campo, não foi feita uma avaliação da cavidade abdominal. MACGAVIN (2009), citou que possíveis falhas no fechamento do úraco e involução de artérias e veias umbilicais, são observadas em casos de onfalites, possivelmente com formação de abscessos, sendo estes causadores do úraco patente. Já SMITH (2006), resalta que neste caso, a remoção cirúrgica dos abscessos profundos, presentes nos vasos umbilicais ou uraco, é o tratamento mais eficaz. Segundo THOMASSIAN (2005) a intervenção cirúrgica é sempre necessária, através da técnica de ligadura do úraco junto à vesícula urinária.

O animal se recuperou bem e a sutura foi retirada, sem sinais de complicações.

4 - CONCLUSÃO

A realização do ECSMV foi de grande valia, pois possibilitou que o graduando conseguisse praticar o que foi aprendido na teoria, percebendo a importância do mesmo na formação do Médico Veterinário, expandindo os conhecimentos, e fazendo com que tenhamos ceno crítico perante as dificuldades. E em ambos locais de estágio teve-se a oportunidade de executar e praticar os procedimentos necessários nas áreas de clínica, cirurgia, reprodução e neonatologia equina sendo de fundamental importância para o amadurecimento profissional e pessoal, possibilitando assim um melhor preparo para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

AUER, J.A; STICK, J.A **Abdominal hernias**. Equine Surgery. 3a Edição. Missouri: Elsevier, p. 491-499, 2006.

ADAMS, R. **The urogenital system**. In: KOTERBA, A.M.; DRUMMOND, W.H.; KOSCH, P.C. (Eds.). Equine clinical neonatology. Malvern: Lea & Febiger, P.443-495, 1990.

ADAMS S. B.; FESSLER J. F. **Umbilical remnant infections in foals: 16 cases (1975-1985)**. J. Am. Vet. Assoc.190, 692-695. 1987.

BOSTEDT H.; THEIN P. **Doenças do sistema genitourinário**.In: Walser K. und Bostedt H.: Neugeborenen- und Säuglingskunde der Tiere.Verlag Enke, Stuttgart, 244-245. 1990.

BOSTED. H. **Doenças do potro recém nascido**. In: Handbuch Pferdepraxis, 3. Aufl., Dietz O. und Huskamp B, Hrsg., Enke, Stuttgart 132-162. 2005.

COX, J.E. **Hernias and ruptures**. Words to the heat of deeds. Equine vet. J. 20, p 155-156, 1988.

EDWARDS G.B. **Diseases of the small intestine resulting in colic**. In: Mair, T., Divers,T., Ducharme, N. Manual of equine gastroenterology, Saunders, London, cap. 13, p. 249 - 263, 2002.

ELZE K. **Urachusfistel**. In: Dietz O. und Wiesner E.: Handbuch der Pferdekrankheiten für Wissenschaft und Praxis. Gustav Fischer Verlag, Jena,1315-6. 1982.

FISCHER, A. T. Advances in diagnostic techniques for horses with colic. The Veterinary clinics of North America Equine practice, v. 13, n. 2, p. 203-219, 1997.

FREEMAN, D.E. **Abdominal Surgery: Summary Procedure and Principles**. In P. Chuit, A Kuffer e S. Montavon (Eds.), 8ème Congrès de médecine et chirurgie équine, Ithaca, Nova Iorque, EUA, 2003. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1153/1/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Cir%C3%BArgica%20De%20C%C3%B3licas%20Em%20Equinos.pdf> Acesso em: 19 de nov. de 2017.

HAFEZ, E.S.E. **Reprodução animal**. 4.ed. São Paulo: Manole, p 720. 1998

KELLER, S. D. **Equine Colic Management**. BVSc MACVSc (*Eq Surg*). Disponível em: http://fieldstation.uonbi.ac.ke/sites/default/files/cavs/agriculture/fieldstation/field%20station%20equine_0.pdf Acesso em: 18 de nov. de 2017.

KNOTTENBELT. D., HOLDSTOCK N. und MADIGAN J. E. **Equine neonatology – medicine and surgery**. Saunders, Edinburgh, 324-333. 2004.

LILLICH J. D., FISCHER A. T.; DEBOWES R. M. In: **Equine Surgery**, 3. Herausgeber: Auer J. A. und Stick J. A., Saunders, St. Louis. Auflage, 877-887. 2006.

LITZKE L. F. e SIEBERT J. **Fístula no úraco em potros - Outra indicação para o uso da criocirurgia**. Medicina do cavalo cap 6, pag 79-83. 1990.

McGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. **Bases da Patologia em Veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p 680, 2009.

MEYER, H. **Alimentação de cavalos**. São Paulo, Ed. Varela. 303, 1995.

MOORE, J. N.; MELTON, T.; CARTER, W. C.; WRITH, A. L.; SMITH, M. L. **A new look at equine gastrointestinal anatomy, function and selected intestinal displacements**. In: American Association of Equine Practitioners, 47, Proceedings...AAEP: Genebra, p. 53-60, 2001.

OGILVIE, T, H.; **Medicina interna de grandes animais**. 1ª edição. São Paulo. p 470, 2000.

RADOSTITS O. M., GAY C. C., BLOOD D. C., HINCHCLIFF K. W. **Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. 9ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. p. 446, 2002.

REED. S. M., BAYLY. W. M., **Medicina Interna Equina**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan P. 699. 2000.

REEF V. B., COLLATOS C., SPENCER P. A., ORSINI J. A., SEPESY L. M. **Clinical, ultrasonographic, and surgical findings in foals with umbilical remnant infections**. J. Am. Vet. Med. Assoc. 195, 69-72, 1989.

READ, R.A.; BELLENGER, C.R. In: (Eds.) **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed., São Paulo: Manole, cap. 31, p.446-448. 2007. Disponível em: <http://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/Rog%C3%A9rio.pdf> Acesso: 10 de nov. de 2017.

RICHARDSON D.; W. **Urogenital Problems in the neonatal foal**. Vet. Clin. North Am. Equine Pract. 1, 179. 1985.

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; LEMOS. R.A.A.; BORGES, J.R.J. **Doenças de ruminantes e eqüídeos**. 3. ed. Santa Maria: Pallotti, 2007 .

ROBERTSON J. T.; EMBERTSON R. S. **Congenital and perinatal abnormalities of urogenital tract**. Vet. Clin. North Am. Equine Pract. 4, 359. 1988.

ROWE, E.L.; WHITE, N.A.; **Reperfusion Injury in the Equine Intestine**. In: Clinical Techniques in Equine Practice, v. 1, n. 3, p. 148-162, 2002.

SCHNEIDER, R.K.; MILNE, D.W.; KOHN, C.W.; **Acquired inguinal hernia in the horse: a review of 27 cases**. J. Am. Vet. Med. Assoc., v.180, p.317-320, 1982.

SCHULTZ, L.G.; **Doenças do Sistema Renal**. In: Medicina Interna de Grandes Animais. 3. Ed. SP: Manole, p.824-872, 2006.

SMITH, B.P.; **Medicina interna de grandes animais**. 3 ed. São Paulo. Ed. Manole. p. 850. 2006.

SMITH, B.P.; **Diseases of alimentary tract 3**. In: Large Animal Internal Medicine. 3 ed. Barueri: Manole, cap. 30, p. 593-789, 2002.

STASHAK, T.S.; **Inguinal hernia**. In: McKINNON, A.O. Equine reproduction. Philadelphia: Lea & Febiger, p. 933-943, 1993.

TAYLOR, F.G.R., HILLYER, M.H., & EDWARDS, G.B.; **Alimentary diseases: clinical evaluation of the colic patient**. In: TAYLOR & M.H. HILLYER (Eds), Diagnostic techniques in equine medicine, (pp. 46-52). Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1997.

THOMASSIAN, A.; **Enfermidades dos Cavalos**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2005.

TULLENERS, E.P.; **Diseases of the alimentary system** In: COLAHAN, P.T.; MAYHEW, I.G.; MERRIT, A.M. et al. (Eds.). Equine medicine and surgery. 4.ed. Goleta: American Veterinary Publications, P.609-616. 1991.

VAN DER VELDEN, M.A.; **Surgical treatment of acquired inguinal hernia in the horse: A review of 51 cases**. Equine vet. J. 20, 173-177.1988.

VARNER, D.D.; SCHUMACHER, J. **Diseases of the reproductive system**. In: COLAHAN, P.T.; MAYHEW, I.G.; MERRIT, A.M. et al. (Eds.). Equine medicine and surgery. 4.ed. Goleta: American Veterinary Publications, 1991. P.911- 914.

WHITE N.A.; **Rectal examination for the acute abdomen**. In N.A. White & J.N, 1998. MOORE (Eds.), Current techniques in equine surgery and lameness, 2.ed., (pp.262-270). Philadelphia: W.B. Saunders company. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/939/1/C%C3%B3licas%20em%20equinos%20Tratamento%20m%C3%A9dico%20vs%20cir%C3%BArgico%20crit%C3%A9rios%20de%20decis%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 15 de nov. de 2017.


WHITEWELL K. E.; **Morphology and pathology of the equine umbilical cord**. J. Reprod. Fertil. Suppl.23, 599-603. 1975.

ANEXO A: Certificado do Estágio curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.

Aceguá, 30 de Setembro de 2017.

CERTIFICADO

CERTIFICO PARA OS DEVIDOS FINS QUE O ESTUDANTE DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, LUIS FELIPE JAENISCH LAGRECA PRESTOU ESTÁGIO NAS ÁREAS DE CLÍNICA MÉDICA, REPRODUÇÃO, OBSTETRÍCIA E NEONATOLOGIA EQUINA, NO PERÍODO DE 01/08/2017 A 30/09/2017 COM UM TOTAL DE 480 HORAS.



RAUL H. GOMES ROCHA
CRMV-RS 9108

Raul H. Gomes Rocha
MÉDICO VETERINÁRIO
CRMV-RS 9108
430160/08/AIE - 4301602/56/MORMO

ANEXO B: Certificado do Estágio curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.



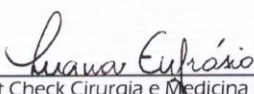
Cyril Alexandre de Marval CRMV: 7187
Luana de Melo Eufrásio CRMV: 12595
Jorge José Rio Tinto de Matos CRMV: 5088

CERTIFICADO

Certifico que o acadêmico Luis Felipe Jaenisch Lagreca realizou estágio no Hospital Veterinário Vet Check no período de 01 a 31 de outubro de 2017, totalizando 176 horas de atividades. Nesse período, participou das atividades relacionadas à rotina de atendimentos clínicos e clínico-cirúrgicos de equinos realizados no hospital.

Durante seu estágio o acadêmico destacou-se pela dedicação e qualidade das atividades desenvolvidas, por seu elevado grau de interesse e senso de responsabilidade, além de possuir personalidade que facilita o relacionamento com seus pares e superiores, tendo sido avaliado seu estágio como **MUITO BOM**.

Betim, 31 de outubro de 2017.


Vet Check Cirurgia e Medicina Equina

Rua Peruíbe s/nº, Bairro Santo Afonso - Betim/MG
Tels: (031) 3159.3235 / 99.595.9506
Email: vetcheck@yahoo.com.br

Dr. Cyril – 9.8805.4988
Dr. Jorge – 9.9970.8262
Dra. Luana – 9.9595.9501
