



RAFAELA VIEGAS DE AGUIAR

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA ÁREA DE
CLÍNICA MÉDICA EQUINA NO HARAS EL FAR - EM
LAVRAS, MG**

LAVRAS – MG

2019

RAFAELA VIEGAS DE AGUIAR

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA EQUINA NO HARAS EL FAR EM LAVRAS – MG**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Medicina Veterinária, para obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Francisco Duque de Mesquita Neto
Orientador

**LAVRAS – MG
2019**

RAFAELA VIEGAS DE AGUIAR

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA EQUINA NO HARAS EL FAR EM LAVRAS – MG**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Medicina Veterinária, para obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em 10 de junho de 2019.
Prof. Dr. Francisco Duque de Mesquita Neto
Prof. MSc. Matheus Camargos de Britto Rosa
Prof. MSc. Thiago Pasqua Narciso

Prof. Dr. Francisco Duque de Mesquita Neto
Orientador

**LAVRAS – MG
2019**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as oportunidades que me trouxeram até aqui, sempre me mostrando que sou capaz de vencer cada obstáculo que me for imposto.

À minha família, em especial à minha mãe, que sempre me incentivou e acreditou em mim, e sempre deu seu máximo para que esse momento fosse possível.

Aos amigos que nunca me deixaram cair, me acompanhando nessa caminhada e dividindo todos os momentos. Um agradecimento especial à “Sonda”, que compartilhou essa fase comigo, sempre se mantendo por perto mesmo à distância, me motivando e mostrando que somos capazes de tudo!

Ao meu orientador “Chico”, que se mostrou um verdadeiro mestre, me orientando não só na realização deste trabalho, mas na vida profissional e pessoal.

Por fim, agradeço aos funcionários do haras El Far, que não mediram esforços em partilhar seus conhecimentos, sempre com boa vontade e paciência.

RESUMO

O estágio curricular obrigatório foi realizado em duas etapas, sendo a primeira na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) de Gado de Leite, no município de Coronel Pacheco - MG, onde se encontra um núcleo de caprinos e ovinos, pertencente à Embrapa Caprinos e Ovinos localizada no município de Sobral – CE, no período de 11/03/2019 a 05/04/2019, com atuação nas áreas de reprodução e produção animal. A segunda parte foi realizada no Haras El Far, Lavras – MG, no período de 08/04/2019 a 20/05/2019, com atuação nas áreas de clínica médica equina e manejo de produção. Este estágio constitui parte das exigências da disciplina PRG 107, correspondente à última etapa do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras – UFLA. Foi realizado sob a orientação do Prof^o Dr^o Francisco Duque de Mesquita Neto. No Haras El Far o estágio se iniciava às 07:00 horas da manhã, e terminava às 17:00 horas, com intervalo para almoço das 11:00 da manhã às 13:00. Durante o período do estágio foi possível acompanhar e auxiliar um caso de edema de córnea, cinco casos de lacerações cutâneas, um caso de laminite, um caso de teileriose, um caso de fratura óssea e cinco casos de diarreia bacteriana em potros.

Palavras-chave: clínica médica equina; graduação;

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

m – metros

cm – centímetros

% - porcentagem

Min – minuto

IM – intramuscular

U.I. – unidades internacionais

Mg – miligramas

Kg – quilogramas

DMSO – dimetilsulfóxido

IV – intravenoso

VO – via oral

AINE – antiinflamatório não esteroideal

ml – mililitros

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1: A) vista parcial das baias dos potros de pista; B) bebedouro de alvenaria presentes nas baias para potros de pista; C) manjedouras para oferta de feno e cochos de madeira presentes nas baias para potros de pista; D) saleiro para oferta de sal mineral presente nas baias para potros de pista..... 13
- Figura 2: A) vista parcial das baias para animais doentes; B) bebedouro de alvenaria presentes nas baias para animais doentes; C) comedouros e saleiros de alvenaria presentes nas baias para animais doentes. 13
- Figura 3: A) animal em treinamento na piscina; B) animais em treinamento no carrossel elétrico. 19
- Figura 4: A) Imagem de um animal com edema de córnea; B) Infusão retrobulbar feita pelo veterinário responsável pelo Haras; C) Animal após uma semana do tratamento. 24
- Figura 5: A) Laceração cutânea ocasionada por cerca de arame farpado, logo após o acidente. B) A mesma lesão, 10 dias após o acidente, ainda em tratamento. C) Animal sendo submetido à bag de ozônio. D) Aplicação de curativo em animal com laceração causada por arame farpado..... 26
- Figura 6: A) Radiografia evidenciando a fratura óssea sofrida pelo animal. B) Animal logo após a colocação da bandagem..... 29
- Figura 7: Administração de eritromicina e rifampicina via oral em potro com diarreia bacteriana. 33

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Número absoluto (n) e Frequencia Relativa (%) de animais por faixa etária no Haras El Far, excluindo as receptoras e animais de serviço, existentes no período de estágio de 08/04/2019 à 20/05/2019..... 15
- Tabela 2: Número absoluto (n) e Frequência Relativa (%) dos sexos dos animais no Haras El Far existentes no período de estágio de 08/04/2019 à 20/05/2019..... 15
- Tabela 3: Número Absoluto (n) e Frequência Relativa (%) das mortes de potros ocorridas entre 2018 e 2019 no Haras El Far. 16
- Tabela 4: Número Absoluto (n) e Frequência Relativa (%) das mortes de equinos adultos ocorridas entre 2018 e 2019 no Haras El Far. 16
- Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência relativa (%) dos casos acompanhados na área de clínica médica equina, agrupando os semelhantes e individualizando todos os outros, estes foram acompanhados durante o estágio realizado no Haras El Far, no período de 08/04/2019 à 20/05/2019..... 22
- Tabela 6: Descrição dos casos acompanhados durante o estágio realizado no Haras El Far, no período de 08/04/2019 à 20/05/2019, na área de clínica médica equina, correlacionando cada caso com a faixa etária do animal que apresentou o agravo de saúde. 22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	10
2.1 Pastos.....	10
2.2 Baías para potros de pista e animais doentes.....	11
2.3 Piquetes com baía para garanhões e éguas de pista	14
3. Animais	14
4. Manejo dos equinos	16
4.1 Colostragem.....	16
4.2 Cura de umbigo.....	17
4.3 Desmame	17
4.4 Treinamento para provas de marcha	18
4.5 Alimentação	19
4.6 Vacinação	20
4.7 Desverminação.....	21
5. Atividades desenvolvidas.....	21
5.1 Edema de córnea	23
5.2 Lacerações	24
5.3 Laminite ou pododermatite asséptica difusa.....	26
5.4 Fratura óssea de cárpico direito	28
5.5 Teileriose	29
5.6 Diarréias bacterianas	30
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
7. REFERÊNCIAS	34

1. INTRODUÇÃO

A equideocultura no Brasil está em constante crescimento, gerando vários empregos direta e indiretamente e movimentando bilhões de reais ao ano. Se tratando de número de equinos, o estado de Minas Gerais domina o ranking nacional, seguido por Rio Grande do Sul e Bahia. Além do seu desenvolvimento econômico, Minas Gerais tem também seu desenvolvimento social diretamente ligado à equideocultura, sendo um importantíssimo polo de criatório no país. Algumas das mais relevantes raças do Brasil tiveram sua criação iniciada em Minas Gerais, como o Mangalarga Marchador, Campolina, jumento Pêga e Piquira (VIEIRA et al., 2015; MAPA, 2016).

Segundo o IBGE, em 2013, Minas Gerais contava com uma tropa de 758.880 animais. Sendo que desse total, 241.520 são da raça Mangalarga Marchador. Além de se destacar no número de animais, Minas Gerais também é o primeiro colocado em quantidade de criadores da raça (IBGE, 2019).

A escolha do estágio em haras veio da necessidade de se ver outras abordagens além da visão acadêmica e do contato com o mercado de trabalho, além de já possuir afinidade pela área.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio foi realizado no haras El Far, localizado na Rodovia Fernão Dias, BR 381, KM 691, no município de Lavras, Estado de Minas Gerais.

O local conta com pastos de tifton 85 (*Cynodon dactylon*), capim Mombaça (*Panicum maximum*) e capim Tanzânia (*Panicum maximum*), duas pistas de apresentação de animais, 1 redondel com 16m de raio, 1 curral onde se encontra 35 troncos tipo lanchonetes para palpação, laboratório de reprodução, farmácia e tronco para contenção, 75 troncos tipo lanchonete para potros, 14 baias para potros de pista, 19 baias para animais doentes, 1 carrossel elétrico, 13 piquetes para garanhões com baia fechada, 8 piquetes para éguas de pista com baia fechada, piscina para exercício dos animais e tronco de submersão.

2.1 Pastos

O tipo de capim deve ser muito bem escolhido, conforme as possibilidades de cada região. São recomendados para equinos, dentre outros: Tanzânia, coast-cross, tifton, jiggs, etc

(CINTRA, 2010).

O material do qual são construídas as cercas é de grande importância em um haras, pois podem causar acidentes. O arame liso não é recomendado, pois o animal não se intimida, podendo arrebatá-lo e causar ferimentos com o fio. Já as cercas de arame farpado podem ser mais respeitadas pelos equinos, porém, em caso de acidente, os mesmos tendem a ser mais sérios. A cerca com fio elétrico é segura e muito eficiente, visto que o animal, ao encostar nela recebe a eletricidade de forma intermitente e pulsátil, o que impede que o animal fique grudado caso haja contato, mas causa desconforto, o que evita um próximo contato (CINTRA, 2010).

No haras a pastagem é composta por Tifton 85, capim Tanzânia e capim Mombaça. Todas as cercas dos pastos são de arame farpado, o que gera um número considerável de acidentes com os animais.

2.2 Baias para potros de pista e animais doentes

É recomendado para baias individuais um espaço mínimo de 4mx3m, sendo 4mx4m considerado o ideal. O equino deve ter espaço para realizar um rolamento completo. A altura deve ser de no mínimo 3 metros, garantindo uma boa ventilação. É necessário que o animal consiga visualizar as baias laterais e a parte externa. A iluminação deve ser adequada e natural para que o animal visualize o ambiente externo e suficiente para não causar um desconforto causado pelo contraste entre as diferentes intensidades de luz. A largura mínima das portas deve ser de 1,2 à 1,5 metros e, se possível com acesso a piquetes ou áreas em que o animal possa se exercitar. (TORRES & JARDIM, 1981; CINTRA, 2010; MAPA, 2017)

O piso deve ser de fácil manejo e higienização, mantendo um ambiente seco e confortável para o animal. Pisos de concreto são de fácil higienização, porém é necessário que a cama seja mais alta, pois o piso é frio e duro. Pisos de borracha são antiderrapantes, porém são pouco absorventes e duros, o que também exige uso de camas, além de serem pesados, o que traz dificuldades à adequada higiene. O piso de areia evita um ambiente úmido e facilita a drenagem e o de chão batido requer uma cama mais alta, pois é pouco absorvente e duro, sendo que a movimentação dos animais, pode causar buracos, precisando de constante manutenção. Em qualquer tipo de piso a cama é necessária (CINTRA, 2010; MAPA, 2017).

A cama deve oferecer conforto ao animal. A altura e quantidade deve ser suficiente para que o equino se movimente sem expor o piso. O ideal é que a cama produza o mínimo possível

de poeira, não seja palatável e não possua material tóxico (MAPA, 2017). Além disso, a limpeza das baias deve ser diária, retirando todo excremento e mantendo-as secas (CINTRA, 2010).

Comedouros individuais são, além de mais higiênicos, um meio de permitir que o animal coma toda sua ração. A parte inferior dos comedouros deve ser em plano inclinado ou vazia, evitando que o animal machuque os joelhos. O ideal é que tenham de 20 a 30cm de profundidade, 44cm de largura em cima e 22,5cm em baixo. Os cochos e comedouros devem ser de material que facilite a limpeza, sem cantos vivos, evitando o acúmulo de resíduos de alimentos (TORRES, 1981; MEYER, 1995).

O ideal é que os cochos estejam a 50 a 60cm do solo e a uma distância da parede que evite que os cavalos se machuquem. Também pode ser colocado à altura do solo, permitindo que o animal se alimente em uma posição mais próxima ao natural (TORRES, 1981; MEYER, 1995).

O feno pode ser ofertado em manjedouras ou em redes com pequenas aberturas, penduradas na parede da baia, de modo que a parte mais baixa fique a 1 metro do chão, evitando que a poeira advinda do feno irrite as narinas ou olhos dos equinos (TORRES, 1981; CINTRA, 2010; MAPA, 2017).

No haras as baias para potros de pista e animais doentes são de 4mx3m. O piso é de concreto e a cama escolhida é de serragem. Os bebedouros e comedouros são de alvenaria, com a oferta de feno sendo feita através de redes com pequenas aberturas ou manjedoura. A oferta de sal é feita em saleiros de madeira. A limpeza é feita diariamente, tanto dos bebedouros, comedouros e saleiro, quanto da cama, que é totalmente trocada uma vez por semana.

Figura 1: A) vista parcial das baias dos potros de pista; B) bebedouro de alvenaria presentes nas baias para potros de pista; C) manjedouras para oferta de feno e cochos de madeira presentes nas baias para potros de pista; D) saleiro para oferta de sal mineral presente nas baias para potros de pista.



Fonte: Haras El Far, 2019.

Figura 2: A) vista parcial das baias para animais doentes; B) bebedouro de alvenaria presente nas baias para animais doentes; C) comedouros e saleiros de alvenaria presente nas baias para animais doentes.



Fonte: Haras El Far, 2019.

2.3 Piquetes com baia para garanhões e éguas de pista

Segundo a literatura, os piquetes devem ser construídos em áreas elevadas e planas, longe de cercas vivas, capineiras e qualquer outra paisagem que possa impedir que o equino tenha visão do ambiente distante ao seu redor (CINTRA, 2010; MAPA, 2017).

Também deve ser oferecido fonte de água limpa e fresca nos piquetes, sombreamento adequado e proteção contra o vento, sol ou chuva excessivos (CINTRA, 2010). Ademais, o alimento deve ser ofertado em lugar protegido de chuva e os recipientes até 50cm do chão. O sal mineral deve ser ofertado em saleiros cobertos para que não haja desperdício (CINTRA, 2010).

O material do qual são confeccionadas as cercas dos piquetes são tão importantes quanto nos pastos(CINTRA, 2010).

No haras os piquetes são compostos por Tifton. Dentro das baias, os comedouros e bebedouros se encontram à uma altura de 60cm do chão e o feno é ofertado em redes com pequenas aberturas penduradas na parede ou manjedouras. As cercas são todas de madeira.

A dimensão das baias é de 3mx3m, piso de terra e cama de serragem. A limpeza é feita diariamente, como nas demais baias do haras e a cama trocada uma vez por semana.

3. Animais

O haras conta hoje com um total de 604 equinos, sendo que desse total são: 204 potros, 77 doadoras, 45 matrizes, 208 receptoras, 14 garanhões, 52 animais de serviço e 17 animais de pista. A soma dos valores supracitados é de 617. Isso se deve ao fato de existirem animais com mais de uma função, como por exemplo, éguas que desempenham o papel de doadoras e são também animais de pista. O mesmo acontece com alguns garanhões, que desempenham papel reprodutivo e esportivo.

Dentre os animais de pista há uma segunda divisão, sendo essa: 3 potras, 1 potro, 9 éguas e 4 cavalos. Ainda, a idade dos animais varia de recém-nascidos à 31 anos dentre os animais que se tem registro, isto é, se excluindo as receptoras e animais de serviço. Na tabela a seguir estão divididos esses animais por faixa etária.

Tabela 1: Número absoluto (n) e Frequencia Relativa (%) de animais por faixa etária no Haras El Far, excluindo as receptoras e animais de serviço, existentes no período de estágio de 08/04/2019 à 20/05/2019.

Idade	Número de animais (n)	Frequencia relativa (%)
0-1	147	41,5
2	23	6,5
3	26	7,3
4	19	5,4
5	16	4,5
6	4	1,1
7	11	3,1
8	14	3,9
9	12	3,4
10-15	45	12,7
16-20	18	5,1
21-25	6	1,7
26-30	12	3,4
31	1	0,3
Total	354	100

Fonte: Haras El Far, 2019

Os animais podem ainda ser divididos por sexo, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 2: Número absoluto (n) e Frequência Relativa (%) dos sexos dos animais no Haras El Far existentes no período de estágio de 08/04/2019 à 20/05/2019.

Sexo	Número absoluto (n)	Frequência relativa (%)
Machos	164	27,2
Fêmeas	440	72,8
Total	604	100

Fonte: Haras El Far, 2019.

Entre os anos de 2018 e 2019 foram registrados 174 nascimentos, sendo 95 machos e 79 fêmeas. Desse total, encontram-se vivos 145 animais, contabilizando um total de 29 mortes. A tabela a seguir mostra a relação de mortes desses animais.

Tabela 3: Número Absoluto (n) e Frequência Relativa (%) das mortes de potros ocorridas entre 2018 e 2019 no Haras El Far.

Causa	Número absoluto (n)	Frequência relativa (%)
Desconhecida	2	6,9
Diarreia bacteriana	20	68,9
Natimortos	3	10,3
Acidentes	4	13,8
Total	29	100

Fonte: Haras El Far, 2019.

Dentre os adultos, também entre 2018 e 2019 ocorreram 3 mortes de animais adultos, todas receptoras. A tabela a seguir mostra a relação de morte desses animais.

Tabela 4: Número Absoluto (n) e Frequência Relativa (%) das mortes de equinos adultos ocorridas entre 2018 e 2019 no Haras El Far.

Causa	Número absoluto (n)	Frequência relativa (%)
Desconhecida	1	33,3
Acidente crotálico	2	66,6
Total	3	100

Fonte: Haras El Far, 2019.

4. Manejo dos equinos

4.1 Colostragem

A transferência intrauterina de imunidade materna para o feto equino é impedida devido ao tipo de placenta da espécie (epiteliocorial difusa), que atua como uma barreira à passagem de grandes moléculas como as imunoglobulinas, desta forma, a transferência passiva via colostro é fundamental para a proteção contra infecções no período neonatal (LEBLANC et al., 1992).

É importante que o potro mame o colostro nas primeiras horas de vida, pois é entre 6 a 12 horas de vida que ocorre o pico na absorção de imunoglobulinas pelas células epiteliais do intestino. Essa absorção vai diminuindo com o passar das horas. Com 24 horas após o nascimento a taxa de absorção fica abaixo de 1% (THOMASSIAN, 2005).

A colostragem dentro do haras é feita de forma natural, o potro mama diretamente na

receptora nas primeiras horas de vida, sendo observado por um funcionário. Em casos de falha na colostragem, esta é feita por meio de sonda nasogástrica, sendo fornecido colostro do banco existente propriedade.

O banco de colostro é feito através da ordenha de éguas prenhes e saudáveis. Essas éguas são previamente imunizadas contra raiva, garrotilho, encefalomielite, tétano, influenza equina I e II e herpesvírus equino. Ao parir, essas éguas fornecem colostro à seus filhotes e logo em seguida são ordenhadas. Esse colostro ordenhado é mantido em freezer, congelado a aproximadamente -20°C até seu uso, quando ele é descongelado em banho maria e fornecido ao potro.

4.2 Cura de umbigo

A desinfecção do coto umbilical deve ser feita diariamente, por três a cinco dias, com uma solução de iodo a 10% (CINTRA, 2010).

Na propriedade opta-se por uma única aplicação de produto à base de iodofórmio, fenol, ácido pícrico e diclorvós, o mais rápido possível após o nascimento.

4.3 Desmame

Entre o quinto e o nono mês de vida ocorre a maturação do aparelho digestivo, que fica perfeitamente adaptado à absorção dos alimentos mais grosseiros, ricos em fibras (CINTRA, 2010). Esse é o período mais indicado para que seja feito o desmame de forma gradativa. Porém, em grandes criações, onde há um manejo reprodutivo bem elaborado, o desmame pode ser feito de forma brusca em potros de 5 a 9 meses de idade (TORRES, 1981).

A presença de um animal mais velho no lote de desmame, quer seja uma égua velha ou um macho castrado dócil, favorece muito o aprendizado destes potros, pois eles terão uma referência equina em suas vidas (CINTRA, 2010).

O desmame no haras é feito aos cinco meses de idade. As éguas são retiradas do pasto, permanecendo apenas uma junto aos potros. Após o desmame os animais são divididos em 2 grupos: grupo A, composto por animais selecionados para pista e grupo B, composto pelos demais animais.

Os animais do grupo A são colocados em baias, onde recebem diariamente ração, feno de alfafa e tifton e suplemento mineral. Os animais do grupo B são tratados à pasto com

suplementação mineral.

4.4 Treinamento para provas de marcha

A maturidade óssea é um bom indicativo de quando iniciar o treinamento nos animais. Com sua avaliação é possível prevenir que potros com o esqueleto imaturo sejam submetidos a um treinamento inadequado, evitando lesões. Como base de indicação da maturidade óssea é usada a radiografia da fise distal do rádio, que pode ser classificada em A, B e C, sendo A uma fise completamente fechada e madura, que permite que os animais trabalhem plenamente, B uma fise parcialmente fechada, indicando que o animal pode iniciar um treinamento leve e C uma fise completamente imatura, que contraindica um treinamento intenso (ADAMS, 1974; ROSS & DYSON, 2003; THOMASSIAN, 2005). Em potras de Mangalarga Marchador esse fechamento total da placa epifisária distal do rádio se dá a partir dos 25 meses (MAMPRIM, 1992).

Não se recomendam doses de trabalho físico diário ou mesmo semanal para potros antes dos 18 meses, pois os riscos de lesão por esforço repetitivo são grandes. Nessa idade o potro ainda não tem maturidade óssea para treinamentos atléticos intensos. Até essa idade é indicado manusear o potro e ensinar a andar no cabresto por, no máximo, 15min por dia, até 3 vezes na semana (THOMASSIAN, 2005; CINTRA, 2010).

A partir dos 18 meses, o animal começa a ter sua placa epifisária fechada e pode ser realizado um trabalho constante, iniciando-se com 10 a 15min por vez, até 45 a 60min. A partir dos 30 a 36 meses o animal já é tratado como adulto, já possui um fechamento total da sua placa epifisária, podendo dar início à doma e ao treinamento mais intenso (THOMASSIAN, 2005; CINTRA, 2010).

No haras os treinamentos para provas de marcha são divididos entre potros e animais adultos. Ele é iniciado aos 9 meses com os potros, sendo o treinamento realizado em dias alternados, com o animal puxado pelo cabresto, com 3 diferentes atividades, uma por dia, sendo elas treinamento com o animal puxado, atividade na piscina e no terceiro dia o treinador escolhe entre carrossel elétrico ou redondel, sendo que, a escolha se dá pelas necessidades do animal. A partir dos 2,5 anos os animais passam a ser treinados montados. O treinamento é feito dia sim, dia não, e cada dia de treinamento é feito uma atividade diferente, sendo elas: montaria, piscina e carrossel elétrico ou redondel. Nos dois grupos o tempo é ajustado individualmente, respeitando os limites, tendo em vista os objetivos de cada animal.

Figura 3: A) animal em treinamento na piscina; B) animais em treinamento no carrossel elétrico.



Fonte: Haras El Far, 2019

Após o treinamento os animais são banhados e escovados antes de serem colocados nas baias. Equinos apresentam um comportamento durante interações sociais que se dá pela interação de dois animais que se colocam em posição paralela, em direções opostas entre si, massageando um ao outro com os lábios e leves mordiscadas, que vão desde o pescoço até a garupa (*grooming*) (BIRD, 2004). Cavalos mantidos por longos períodos dentro da baia, sem contato físico constante com outros cavalos, ficam impedidos de exercer tal comportamento. A escovação diária ajuda a minimizar a ausência desta interação social, além de retirar sujeiras e pelos mortos, deixando uma aparência mais saudável à pelagem, evitando irritações na pele do animal, ocasionadas pelo suor, escamações epidérmicas e pó (TORRES, 1981; CINTRA, 2010).

4.5 Alimentação

Equinos possuem diferentes fontes de nutrientes, que são: água, concentrados (ração e grãos), volumosos (feno, capim picado, pastagem e silagem) e suplementos. A dieta deve suprir todas as necessidades energéticas e nutricionais dos equinos, fazendo com que estes apresentem bom escore corporal, pelos brilhantes e se mantenham hidratados (CINTRA, 2010; MAPA, 2017).

O ideal para cavalos é uma dieta totalmente a base de pastagem e feno ou com no mínimo 70% de volumoso, exceto para casos com exigências especiais em que esta porcentagem pode ser menor (CINTRA, 2010).

As fibras longas encontradas nas forragens são essenciais ao bom funcionamento do sistema digestório do equino, facilitando o trânsito do alimento. Pastagens muito tenras provocam diarreia leve devido ao baixo teor de fibra em sua composição, enquanto pastagens muito fibrosas

podem causar desconforto digestivo devido à aceleração do peristaltismo ou cólicas por compactações (CINTRA, 2010).

Uma dieta pobre em fibras pode ocasionar o desenvolvimento de comportamentos anormais, como a ingestão de fezes ou camas, na busca de fontes de fibra necessária para o bom funcionamento do sistema digestório (VIEIRA, 2012).

É importante que o concentrado seja ofertado de 30 a 60 minutos após o volumoso. Fornecer concentrado e volumoso juntos não favorece a digestão apropriada, ocasionando um não aproveitamento da parte concentrada da dieta, visto que a passagem deste será mais rápida que o habitual no trato gastrointestinal (CINTRA, 2010).

É essencial o fornecimento de sal mineral à vontade na complementação da alimentação (HARRIS, 1999). O sal mineral repõe os sais perdidos pelo suor, sendo os equinos animais com grande número de glândulas sudoríparas. É importante a disponibilização de fonte de água limpa e fresca à vontade (CINTRA, 2010).

No haras, os animais de baía recebem alimentação volumosa e concentrada. De alimento concentrado recebem de 1 a 1,5% do peso vivo e 2% do peso vivo de volumoso, sendo esse composto por feno de tifton e alfafa. O sal mineral é ofertado à vontade para todos os animais. Os animais de pista ainda recebem suplementação vitamínica e proteica, sendo a avaliação e suplementação adaptada individualmente, quando necessária.

4.6 Vacinação

Não existe uma campanha de vacinação rotineira que seja obrigatória para equinos no Brasil. Dentro do estado de Minas Gerais, para a participação de eventos agropecuários, é obrigatória a vacinação contra Influenza equina. Tendo em vista que em Minas Gerais a raiva em herbívoros é endêmica, sua vacinação também é preconizada (PNSE, 2013).

A vacinação no haras é feita a partir do 5º mês do animal. São realizados 3 diferentes protocolos: para animais de pista, garanhões e doadoras, para receptoras e animais de trabalho e para potros. Potros são vacinados aos 5 meses para garrotilho, raiva, encefalomielite, tétano e influenza equina I e II, com revacinação após 30 dias e reforço anual de todas as vacinas. Receptoras e animais de trabalho recebem anualmente uma dose de vacina contra raiva, garrotilho, encefalomielite e tétano. Já doadoras, garanhões e os animais de pista recebem anualmente vacinas contra garrotilho, raiva, encefalomielite, tétano, influenza equina I e II e

rinopneumonite. Existe ainda a vacinação de éguas prenhes contra herpesvírus equino aos 5, 7 e 9 meses de gestação.

4.7 Desverminação

Os equinos, devido a seus hábitos alimentares, estão sujeitos à infestação de helmintos em seu trato intestinal. Parasitas gastrointestinais devem ser combatidos, pois debilitam o organismo e comprometem a saúde e o desempenho do animal (CINTRA, 2010).

Um problema que acomete criações de equinos é a resistência parasitária, que ocorre quando uma droga antiparasitária não consegue manter a eficácia contra os parasitas quando usada nas mesmas condições, após algum tempo. O diagnóstico para resistência é feito através da técnica de contagem de ovos ou larvas por grama de fezes pré e pós tratamento com determinada droga antiparasitária. A redução da carga parasitária deve ser de no mínimo 95% após o teste com o animal tratado, caso contrário, o diagnóstico para resistência é positivo (CONDER & CAMPBELL, 1995).

Um esquema de desverminação eficaz deve incluir o controle parasitário com análise de fezes periodicamente. Mas como isso não é sempre possível, o certo é realizar uma rotina de aplicação de vermífugos de 120 em 120 dias, quando o animal é criado de forma extensiva e com rotação de pastagem ou em caso contrário de 90 em 90 dias, trocando a base em caso de resistência (MOLENTO, 2005; CINTRA, 2010).

No haras a desverminação é feita de 3 em 3 meses, em todos os animais. As bases usadas são ivermectina, albendazol ou mebendazol. Em cada processo de vermifugação é utilizada uma das bases.

5. Atividades desenvolvidas

Durante o estágio foram desenvolvidas as seguintes atividades: exames clínicos dos animais, vacinação em massa da tropa, tratamento e acompanhamento dos animais doentes e em recuperação.

Foi permitido a realização de atividades, acompanhadas pelo médico veterinário, como: administração de medicamentos via oral, intravenosa e intramuscular, cateterização e coleta de sangue, tratamentos tópicos, aplicação de vacinas e bandagens.

A tabela a seguir mostra os casos clínicos acompanhados durante o período do estágio,

evidenciando o que era mais comum na rotina do haras.

Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência relativa (%) dos casos acompanhados na área de clínica médica equina, agrupando os semelhantes e individualizando todos os outros, estes foram acompanhados durante o estágio realizado no Haras El Far, no período de 08/04/2019 à 20/05/2019.

Acompanhamentos clínicos	Número absoluto (n)	Frequência relativa (%)
Edema de córnea	1	7,1
Lacerações cutâneas	5	35,7
Laminite	1	7,1
Fratura óssea de carpo direito	1	7,1
Teileriose	1	7,1
Diarreia bacteriana em potros	5	35,7
Total	14	100

Fonte: Haras El Far, 2019.

A Tabela 6 faz uma correlação dos casos clínicos acompanhados com a idade do animal evidenciando a faixa etária que mais apresentou problemas.

Tabela 6: Descrição dos casos acompanhados durante o estágio realizado no Haras El Far, no período de 08/04/2019 à 20/05/2019, na área de clínica médica equina, correlacionando cada caso com a faixa etária do animal que apresentou o agravamento de saúde.

Acompanhamentos clínicos	0 – 5 anos	5 – 10 anos	10 – 20 anos	Total
Edema de córnea	-	1	-	1
Lacerações cutâneas	3	1	1	5
Laminite	1	-	-	1
Fratura óssea de carpo direito	1	-	-	1
Teileriose	1	-	-	1
Diarreia bacteriana em potros	5	-	-	5
Total	11	2	1	14

Fonte: Haras El Far, 2019.

5.1 Edema de córnea

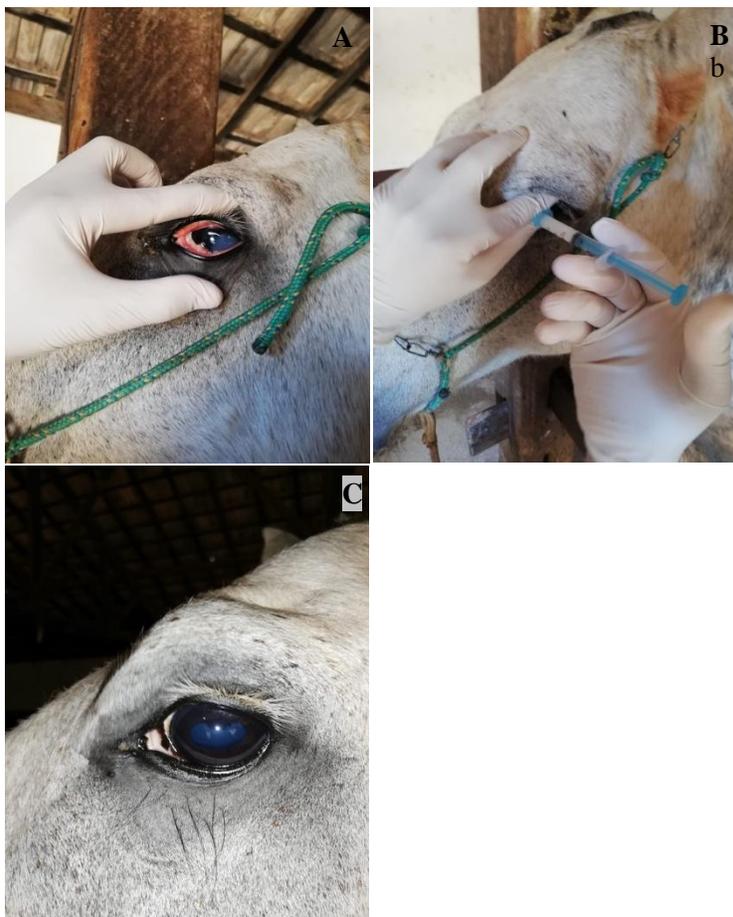
Foi atendido um equino fêmea, 7 anos de idade, apresentando aumento de volume ocular e opacidade na córnea. A suspeita é que o animal tenha sofrido algum trauma, que culminou com o aparecimento do edema.

Como tratamento foi feito uma infusão retro bulbar com betametasona e gentamicina.

A betametasona é um glucocorticóide antiinflamatório, antipruriginoso e imunossupressor. A gentamicina é um antibiótico indicado para infecções agudas causadas por Gram-negativos (VIEIRA & PINHEIRO, 2004), e pode ser utilizada topicamente em infecções bacterianas em olhos e ouvidos (VIANA, 2007). A betametasona, por ser um glucocorticóide (VIANA, 2007), tem ação antiinflamatória, ajudando a diminuir o edema. A gentamicina, por sua ação bactericida (VIANA, 2007), acaba com alguma possível contaminação bacteriana presente no globo ocular.

Após 7 dias o animal estava com o olho totalmente recuperado.

Figura 4: A) Imagem do animal atendido com edema de córnea; B) Infusão retrobulbar feita pelo veterinário responsável pelo haras; C) Animal após uma semana do tratamento.



Fonte: Haras El Far, 2019.

5.2 Lacerações

Foram atendidos cinco casos de equinos apresentando lacerações em diferentes membros.

Lacerações são toda e qualquer solução de continuidade da pele, normalmente causadas por ação traumática externa e que a intensidade ultrapassa a resistência dos tecidos atingidos (THOMASSIAN, 2005). Variam de tamanho e profundidade. Na propriedade, 100% dos casos de lacerações acompanhados foram causados por traumas pérfuro cortantes causados por cercas feitas de arame farpado, que são utilizadas nos pastos do haras.

O tratamento para esse tipo de lesão era semelhante, de acordo com o protocolo da propriedade. Primeiro era feito o controle hemostático, seguido pelo debridamento da ferida para depois ser feita a avaliação e definido o tratamento a ser seguido. A limpeza do local da ferida era feita diariamente com sabão neutro e água, logo após era feita aplicação de coumafós+propoxur, para evitar o aparecimento ou matar larvas já existentes, além da aplicação

no local da ferida de uma pomada cicatrizante composta por: antibiótico (enrofloxacina e penicilina), anti-inflamatório (dexametasona), açúcar, veículo (unguento) e óleo ozonizado. O uso do antibiótico tem como finalidade de combater microrganismos que podem causar infecções, tanto no local da ferida quanto sistêmica. O anti-inflamatório tem o intuito de diminuir a inflamação local. A escolha do unguento como veículo é devida à sua ação repelente, que ajuda no combate de moscas causadoras de miíases e bernés. O açúcar, segundo a literatura, tem ação redutora no edema, melhora a circulação, nutre as células superficiais da cicatriz, favorece o crescimento do tecido de granulação e do tecido epitelial que cobrirá a ferida (KNUSTSON, 1981). O óleo ozonizado, devido ao ozônio, tem efeitos fungicida, bactericida e viricida, além de melhorar a circulação sanguínea e a oxigenação e, conseqüentemente, melhorar o metabolismo (GUERRA, 1999, PINO, 1999). O ozônio tem um grande poder oxidante e seu efeito bactericida é proveniente do ataque direto de microrganismos com a oxidação do material biológico (MEHLMAN, BOREK, 1987). O ozônio age primeiro na parede celular do microrganismo e em seguida, após penetrar no interior da célula, promove a oxidação dos ácidos nucléicos e aminoácidos. Ocorre lise celular dependendo da extensão destas reações (GURLEY, 1985). A aplicação de penicilina IM na dose de 20.000U.I./kg e anti-inflamatório como fenilbutazona na dose de 2mg/Kg era comum na maioria dos casos. Após a aplicação da pomada, em casos mais graves era feita a bandagem compressiva usando algodão e ataduras. Uso de bag de ozonio também era feito em alguns casos.

Figura 5: A) Laceração cutânea ocasionada por cerca de arame farpado, logo após o acidente. B) A mesma lesão, 10 dias após o acidente, ainda em tratamento. C) Animal sendo submetido à bag de ozônio. D) Aplicação de curativo em animal com laceração causada por arame farpado.



Fonte: Haras El Far, 2019.

5.3 Laminite ou pododermatite asséptica difusa

A Pododermatite Asséptica Difusa, Laminite ou Aguamento é classicamente definida como um processo inflamatório que atinge o tecido laminar dos cascos. Entretanto essa é uma definição muito simples, visto que a laminite é uma patologia que envolve uma sequência complexa de processos que levam a uma diminuição na perfusão capilar no interior do casco, desvios arteriovenosos, necrose isquêmica das lâminas e dor (STACHACK, 2004; THOMASSIAN, 2005).

Nos dias atuais, dada a uma maior compreensão de sua etiopatogenia, a laminite tem como definição uma desordem do metabolismo sistêmico que afeta os sistemas endócrino, renal, cardiocirculatório, a coagulação sanguínea e o equilíbrio hidroeletrólítico, tendo sua manifestação principal nos cascos (THOMASSIAN, 2000)

Existem três fases diferentes de laminite: a de desenvolvimento, que ocorre antes dos

primeiros sinais clínicos aparecerem, sem dor e com aparecimento dos primeiros sinais clínicos, variando entre 16 a 24 horas; a fase aguda que começa quando o animal apresenta os primeiros sinais de dor e claudicação até o momento de rebaixamento ou rotação da falange distal, e a fase crônica, que começa com o fim da fase aguda, com o rebaixamento ou rotação da falange distal ou quando houver dor intensa por mais de 48 horas (THOMASSIAN, 2005; FRALEY, 2007)

A forma aguda da laminite se caracteriza pelo aparecimento repentino dos sintomas, predominando os sinais de locomoção penosa e lenta devido à dor. Quando são afetados os dois membros torácicos, o equino adota uma atitude antiálgica característica, havendo extensão dos anteriores, apoio em talão, avanço dos membros pélvicos, deslocando o eixo de gravidade do corpo caudalmente, passando a impressão de que vai cair “sentado”. Quando são afetados os quatro membros o animal tende a ficar deitado por longos períodos e ao levantar projeta os posteriores cranialmente e os anteriores caudalmente diminuindo sua base de sustentação. Quando só um membro é afetado, o cavalo tenta mudar o seu peso para o membro contralateral. O pulso das artérias digitais se tornam evidentes, cheios e fortes, a parede do casco pode estar com temperatura aumentada e pode ser positivo no teste de pinça. Alguns animais podem apresentar tremores musculares, sudorese, taquipnéia, taquicardia e aumento da temperatura (STASHAK, 2004; THOMASSIAN, 2005).

Foi atendida uma potra, 3 anos de idade, apresentando dor e andando “sentada” nos posteriores, tirando o peso das mãos. A potra havia sido submetida à exercícios no dia anterior. Havia pulso digital palmar, temperatura do casco elevada, sensibilidade na sola do casco de ambos membros anteriores e relutância em andar. O diagnóstico de laminite aguda foi fechado levando em conta o histórico clínico, a anamnese e o exame físico.

Como tratamento foi feito crioterapia imediata, permanecendo com os dois membros torácicos submersos em água com gelo por 3 horas, aplicação de dimetilsulfóxido (DMSO) IV na dose de 100ml diluídos em 1 litro de ringer lactato, flunixinina meglumina IM na dose de 1mg/kg e fenilbutazona IV na dose de 3mg/kg por 7 dias e isoxsuprina na dose 1,2mg/kg VO, por 20 dias.

O tratamento da laminite na fase aguda deve ser feito no intuito de se bloquear a causa que desencadeou o quadro e descongestionar o sistema laminar de sustentação do casco, melhorando assim a perfusão da microcirculação do casco (THOMASSIAN, 2005).

O uso da crioterapia na laminite aguda tem como finalidade a ação descongestionante e proporcionar sensação de bem estar ao animal. A isoxsuprina é um vasodilatador periférico,

usado com o objetivo de produzir hipotensão (THOMASSIAN, 2005; VIANA, 2007). A utilização de AINES (flunixinina meglumina e fenilbutazona) tem o principal intuito de eliminar a dor. Têm ainda efeito antihipertensivo indireto e inibem a atividade pró-inflamatória. O dimetilsulfóxido possui ação farmacológica antiinflamatória, analgésica, anti-agregadora plaquetária, ligante de radicais livres e promotor de difusão e absorção de outras drogas (THOMASSIAN, 2005; VIANA, 2007).

O animal teve rápida melhora, com desaparecimento dos sinais clínicos ao final do dia. O tratamento foi mantido, conforme indicação do veterinário, como forma de prevenção.

5.4 Fratura óssea de carpo direito

É denominada fratura toda e qualquer solução de continuidade sofrida pelos ossos, por ação traumática direta ou indireta (THOMASSIAN, 2005).

Foi atendida uma potra, 6 meses, com aumento de volume no osso cárpico direito, sentindo dor ao ser manipulado o local da fratura e claudicando do membro anterior direito. Foi realizado um raio-x, onde foi confirmada a suspeita. O animal foi levado para a enfermaria, onde foi feita a administração de flunixinina meglumina IV na dose de 0,5 mg/kg, dexametasona IV na dose de 0,1mg/kg, prednisolona+lidocaína+dimetilsulfóxido tópico e uma bandagem usando algodão, espuma e ligas de compressão. Os medicamentos foram mantidos por 5 dias, sendo a bandagem retirada no dia seguinte, pois o animal estava agitado e tentando retirar com a boca, o que poderia levar a um agravo do quadro, visto que o animal estava se movimentando mais que o normal.

O uso da flunixinina meglumina para dor foi feito em dose menor que o habitual, com o intuito de aliviar o desconforto, mas não retirar totalmente a dor do animal, fazendo com que o mesmo não apoiasse o membro com força, evitando que o quadro se agravasse. A dexametasona atua no combate à inflamação no local. A prednisolona+lidocaína+dimetilsulfóxido, segundo o fabricante, atua no combate à dor e inflamação de lesões músculo-esqueléticas.

O animal ainda de encontrava internado ao final do período de estágio, em baia, para limitar seus movimentos.

Figura 6: A) Radiografia evidenciando a fratura óssea sofrida pelo animal. B) Animal logo após a colocação da bandagem.



Fonte: Haras El Far, 2019.

5.5 Teileriose

A teileriose é uma doença causada pelo protozoário *Theileria equi*, que se instala nas hemácias, parasitando-as. O parasito é transmitido, principalmente, pelos carrapatos *Dermacentor sp*, *Rhipicephalus sp* e *Hyalomma*, que através do seu aparelho bucal, ao se alimentarem do sangue de seus hospedeiros, transmitem os protozoários responsáveis pela doença. No Brasil foram identificadas infestações de carrapatos dos gêneros *Anocentor nitens*, *Amblyomma cajennense* e *Rhipicephalus Boophilus microplus*, sendo que este último foi encontrado apenas em cavalos que tinham contato direto com bovinos. Todas as espécies descritas já foram associadas à casos de theileriose (HEUCHERT, 1999). A *Theileria equi* se instala no interior dos glóbulos vermelhos e se reproduz até causar uma hemólise, que resulta em anemia grave, icterícia e, em alguns casos, hemoglobinúria (THOMASSIAN, 2005).

Os animais podem apresentar quadros febris e em casos de intensa infecção, anorexia, relutância em se movimentar e decúbito. Animais jovens podem apresentar sintomas mais evidenciados, como manifestação intensa de icterícia, fraqueza e petéquias nas mucosas. As fezes podem estar cobertas de muco, ocorre poliúria e nas infecções causadas por *T. equi* são comuns

ocorrências de hemoglobinúria. Ocasionalmente pode causar crise de desconforto abdominal agudo devido à bilirrubina depositada na serosa do trato gastroentérico. A esplenomegalia, quando presente, pode causar dor e desconforto. A infecção pode levar o animal à óbito, embora casos de mortalidade sejam relativamente baixos. É comum animais sobreviverem à fase aguda e se tornarem portadores do parasito (SCHEIN, 1988; DE WALL, 1992; THOMASSIAN, 2005).

O diagnóstico é feito através dos achados clínicos e exame laboratorial (THOMASSIAN, 2005). Várias técnicas podem ser utilizadas para o diagnóstico, incluindo desde detecção e diferenciação de protozoários com base nos sinais clínicos até técnicas mais modernas como diagnósticos sorológicos e moleculares (BAPTISTA, 2010). A microscopia óptica de esfregaço sanguíneo permite identificar o parasito em hemácias de equinos suspeitos, sendo esta uma técnica que permite um diagnóstico definitivo (HENRIQUES, 2006; RONCATI, 2006). Já a profilaxia se dá pela erradicação dos carrapatos vetores (THOMASSIAN, 2005).

Foi atendido um potro, 3 meses, apresentando apatia, desidratação, mucosas ictéricas e febre. O diagnóstico de teileriose foi dado levando-se em conta o exame clínico e o histórico da propriedade, que apresenta com certa frequência casos de theileriose.

O tratamento foi feito com dipropionato de imidocarb IM na dose de 4ml para 50kg, divididos em 2 doses e dipirona+escopolamina IV, na dose de 5ml por 2 dias.

O dipropionato de imidocarb é um hemoparasiticida, indicado no tratamento da babesiose em equinos. Por ser uma droga colinérgica (VIANA, 2007), pode apresentar efeitos colaterais tais como aumento do peristaltismo intestinal, podendo levar a um desconforto no animal. Visando minimizar esse desconforto, foi utilizado, junto com o dipropionato de imidocarb, dipirona+escopolamina, que é uma droga antiespasmódica anticolinérgica, que causa um efeito contrário ao dipropionato de imidocarb, diminuindo o peristaltismo intestinal (VIANA, 2007).

O animal teve uma melhora clínica após 15 dias, recebendo alta.

5.6 Diarreias bacterianas

Diarreia é o termo genérico usado para se caracterizar a defecação em quantidade maior de fezes ou mais frequente, com características amolecidas ou aquosas (THOMASSIAN, 2005).

Causam perda de grandes volumes de líquidos e eletrólitos, esgotando o organismo do animal e podem ter variadas causas, tais como: transtornos digestórios, ingestão de alimentos de baixa qualidade, pela ação de microrganismos entéricos patogênicos, alterações neurovegetativas,

infestações por helmintos intestinais e causas idiopáticas (THOMASSIAN, 2005).

Durante o período de parição entre 2018 e 2019, houve vários casos de morte de potros por diarreia. Foi feito então, ainda em 2018, necropsia de dois potros que apresentavam diarreia antes da morte e o material foi enviado para cultura bacteriana. O resultado apontou a presença de dois diferentes agentes em ambos potros: *Rhodococcus* e *Salmonella*. Instalou-se um protocolo de tratamento padrão para os potros que apresentavam sinais parecidos com os que haviam morrido. Ao todo, entre 2018 e maio de 2019 foram atendidos uma média de 90 animais com diarreia, todos com idade entre 1 e 3 meses.

Diarreias constituídas por um grupo grande de enfermidades, cujo sintoma comum é a diarreia, são classificadas como diarreias crônicas. Muitas das diarreias se tornam crônicas em virtude de se estabelecer um estado de equilíbrio entre a situação patológica do animal e a resposta que tem o organismo frente à esta condição adversa. Infecção crônica por *Rhodococcus equi* e salmonelose são duas das diversas causas da diarreia crônica (THOMASSIAN, 2005).

Rhodococcus equi tem sido responsável por surtos epidêmicos e endemias causadoras de sérios prejuízos na equideocultura. Além de infecção respiratória, *R. equi* pode causar diversos outros sintomas, tais como diarreia, linfangites, abscessos subcutâneos, abscessos localizados no mesentério e artrites sépticas (THOMASSIAN, 2005). Em sua grande maioria afeta potros com 6 a 16 semanas de idade (ROBINSON, 2003; COLAHAN et al., 1991).

R. equi pode ser encontrado no ar em aerossóis, no trato intestinal, em solo seco e solo arenoso. A infecção pulmonar em potros normalmente acontece por inalação do agente infeccioso, porém, em casos mais raros, pode ocorrer através de repetidas ingestões de grande número de microrganismos do solo e das fezes. Esta forma alimentar de infecção pode restringir o processo somente ao trato intestinal. Alguns potros podem apresentar cronificação da doença, exacerbando os sinais clínicos, com grande desconforto abdominal e intolerância à exercício (THOMASSIAN, 2005).

O diagnóstico é baseado na característica endêmica ou epidêmica e nos sinais clínicos e/ou anatomopatológicos. À auscultação pulmonar pode-se ouvir estertores, sibilos, chiados, estalos ou apenas ruídos respiratórios “rudes” (THOMASSIAN, 2005).

A salmonelose é uma patologia ocasionada pela bactéria *Salmonella sp.*, Gram negativa e causa distúrbios entéricos e/ou sistêmicos (SLOVIS, 2007; SLOVIS, 2009). É a causa mais comum de diarreia em potros (JONES & SPIER, 2000), e pode variar de infecções subclínicas à

surtos de colite grave (SPIER, 1993).

A via de infecção mais comum é a oral, mas existem várias outras vias de transmissão para equinos, como o consumo de alimento ou água contaminados, contato com animais e ambiente infectados e também mãos e equipamentos utilizados pelo tratador (SLOVIS, 2007).

Em potros jovens, as manifestações clínicas são mais graves do que em potros acima de quatro meses de idade, causando febre, severa diarreia, cólica e anorexia (MORSE et al., 1976; WALKER et al., 1991). A doença pode levar à uma bacteremia, choque séptico e morte, principalmente em potros com até sete dias de vida (SPIER, 1993).

Normalmente a diarreia ocorre de 24 a 48 horas antes do primeiro pico de febre, durando vários dias e as fezes possuem aspecto aquoso, coloração verde-amarelada e odor fétido (DUIJKEREN, 1995; MELO, 2007). Além disso, o diagnóstico é feito através dos sinais clínicos e isolamento microbiano (TRABULSI, 1999).

Durante o período do estágio foram atendidos cinco animais, todos potros com idade entre 1 a 3 meses, com sinais clínicos semelhantes, apresentando diarreia severa, apatia, desidratação, mucosas hipocoradas e alguns apresentavam ruídos pulmonares à auscultação.

Como protocolo de tratamento foi estabelecido a hidratação imediata do animal, com soro glicosado, 1000mg de amicacina IV ou IM, uma vez ao dia, durante 8 dias, 1mg/kg de flunixinina meglumina IM, uma vez ao dia por 5 dias, 600mg de rifampicina VO, duas vezes ao dia por 15 dias, 500mg de eritromicina VO, uma vez ao dia por 15 dias e uso de probióticos durante todo o tratamento dos animais.

A amicacina é um antibiótico bactericida contra Gram negativos (VIANA, 2007). Sendo a *Salmonella sp.* um agente Gram negativo, o uso desse medicamento é viável para controlar a infecção. Já a rifampicina é um antibiótico bactericida contra Gram positivos e a eritromicina um antibiótico bacteriostático, também contra Gram positivos (VIANA, 2007), o que justifica a administração, sendo o *Rhodococcus equi* um agente Gram positivo (QUINN, 2005). E ainda, segundo a literatura, o tratamento com a associação desses dois fármacos vem se mostrando eficiente no combate ao *R. equi* (THOMASSIAN, 2005). A flunixinina meglumina é um AINE, analgésico, antitérmico e antiespasmódico, indicado segundo o fabricante, no tratamento de diarreias e toxemias (VIANA, 2007). Em potros, é indicado o uso de probióticos para repor e equilibrar a microbiota entérica (THOMASSIAN, 2005).

Figura 7: Administração de eritromicina e rifampicina via oral em potro com diarreia bacteriana.



Fonte: do autor, 2019.

Os cinco animais atendidos se recuperaram do quadro de diarreia e receberam alta médica após o fim do tratamento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o cumprimento da disciplina PRG-107 (Estágio Supervisionado) e finalização deste trabalho conclui que a disciplina é imprescindível para a formação do profissional Médico Veterinário, visto que a parte prática vista dentro da universidade muitas vezes não é suficiente para se conhecer à fundo a área de clínica médica equina.

O período de estágio foi de grande aproveitamento, um momento de conciliar a teoria aprendida em sala de aula e a prática, compreendendo adaptações que muitas vezes são necessárias, mas sempre pensando em primeiro lugar no bem-estar do paciente e no sucesso da atividade que está sendo exercida.

7. REFERÊNCIAS

ADAMS, O.R. **Radiographic determination of bone maturity as a guide to training horse.** In: STASHAK, T.S. Lamness in horse. 3.ed. Philadelphia : Lea & Febiger, 1974. 550p.

BAPTISTA, C. M. **Diagnose de infecção pelo protozoário Theileria equi em cavalos no Açores por cELISA e nested- PCR.** Dissertação. (Mestrado em engenharia zootécnica). Açores, Universidades dos Açores, 2010. 79f.

BIRD, J. **Cuidado Natural del Caballo.** Acanto, 2004, 206p.

CINTRA, A. G. DE C. **O Cavalo:** Características, Manejo e Alimentação. 1ª Edição, ed. Roca, 2010, 364p

COLAHAN, P. T.; MAYHEW, H. G.; MERRIT, A. M.; MOORE, J. N. **Equine medicine and surgery. California:** American veterinary Publications, 845p, 1991.

CONDER, G.A.; CAMPBELL, W.C. **Chemotherapy of nematode infections of veterinary importance, with special reference to drug resistance.** Advances in Parasitology, v.35, p.1-83, 1995.

DE WALL D.T. **Equine piroplasmosis: a review.** Brit. Vet. J., 148:6-14, 1992

DIPP, G. **Clinica Medica e Neonatologia Equina.** Graduação—[s.l.] Universidade Tuiuti do Paraná, 2010

DUIJKEREN, E. V.; KLINGEREN, B. V.; VULTO, A. G. et al. **In vitro susceptibility to antimicrobial drugs of 62 Salmonella strains isolated from horses in the netherlands.** Veterinary Microbiology, v. 45, n. 1, p. 19-26, 1995.

FRALEY, B.T. (2007). **Treatment options for acute and chronic laminitis** [versão electrónica]. In North American Veterinary Conference Proceedings 2007, Orlando, Florida, USA, 13- 17 January.

GUERRA X.V., LIMONTA Y.N., CONTRERAS I.H., FREYRE R.L., RAMÍREZ A.M.P. **Resultados de los costos en ozonoterapia.**In: Revista Cubana Enfermer, 1999; p.104-108.

GURLEY, B. **Ozone: pharmaceutical sterilant of the future?** in: journal of parenteral science and technology, v. 39, p.. 256-261, 1985.

HADDAD M.C. E et al. **Uso do Açúcar nas Feridas Infectadas.** Rev. Bras. Enf.; RS.36: p 152 - 163, 1983.

HARRIS, P.A. **Review of equine feeding and stable management practices in the UK concentrating on the last decade of the 20th century.** Equine Vet. J. Suppl., v. 28, p. 46-54, 1999.

HENRIQUES, M., O. **Aspectos clínicos, laboratoriais e epidemiológicos da infecção natural por Babesia equi (Laveran, 1901) em equinos da academia militar das agulhas negras.** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2006.33p.

HEUCHERT, 1999 HEUCHERT, C. M. S.; GIULLI Jr., V.; ATHAIDE, D. F.; BÖSE, R.; FRIEDHOFF, K. T. **Seroepidemiologic studies on Babesia equi and Babesia caballi infections in Brazil.** Veterinary Parasitology, v.85, p.1-11, 1999.

INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA - IMA - **Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos.** Disponível em: <<http://www.ima.mg.gov.br/sanidade-animal/equideos>>. Acesso em: 7 maio. 2019.

JONES, S. L.; SPIER, S. J. **Enfermidades inflamatórias do intestino grosso que causam diarreia.** In: REED, S. M.; BAYLY, W. M. medicina interna eqüina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 570-586.

KNUSTSON, R. A. et alii . **Use of sugar and povidone-iodine to enhance wound healing: five years experience .** Southem. Med . J., 74 (11): 1329-35, novo 1981.

LEBLANC M.M., TRAN T., BALDWIN J.L. & PRITCHARD E.L. 1992. **Factors that influence passive transfer of immunoglobulins in foals.** Journal of American Veterinary Medical Association. 200:179-183.

MAMPRIM, M.J.; VULCANO, L.C.; MUNIZ, L.M.R. **Estudo radiográfico do fechamento da epífise distal do rádio em potras da raça Manga-Larga.** Veterinária e Zootecnia, v.4, p.59- 62, 1992.

MEHLMAN, M.A., BOREK C., **Toxicity And Biochemical Mechanisms Of Ozone.** In: Environ Res, 1987, v. 42(1) p.36-53.

MELO, U.P.; FERREIRA, C.; PALHARES, M.S. **DOENÇAS GASTRINTESTINAIS EM POTROS: ETIOLOGIA E TRATAMENTO.** Ciência Animal Brasileira., v. 8, n. 4, p. 733-744, 2007

MEYER, HELMUT. **Alimentação de cavalos.** São Paulo (SP): Varela, 1995. 303p.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Manual de boas práticas de manejo em equideocultura.** Brasília: Assessoria de Comunicação e Eventos, 2017.

MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Revisão do Estudo do Complexo do Agronegócio do Cavallo.** Brasília: Assessoria de Comunicações e Eventos, 2016.

MOLENTO, M. B. **Resistência parasitária em helmintos de eqüídeos e propostas de manejo.** Ciencia Rural 2005; 35(6): 1470. Acedido a 12 de Março de 2009, disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v35n6/a41v35n6.pdf>

MORSE, E. V.; DUNCAN, M. A.; PAGE, E. A.; FESSLER, J. F. **Salmonellosis in equidae: a study of 23 cases.** Cornell Veterinary. V.66, p. 198-213, 1976.

MAGALHÃES, P. **O MM em números** - Plantel e Associados. Disponível em: <<http://www.abccmm.org.br/leitura?id=9525>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

PINO, E.; SERRANO, M.A.; RODRÍGUEZ DEL RIO, M. **Aspectos de la ozonoterapia en pacientes con neuropatía periférica epidémica.** In: Rev. Cubana Enferm., v.15, p.114-118, 1999.

PIOTTO, M. A. **Determinação da infecção por Theileria equi e Babesia caballi em equinos alojados no Jockey Clube de São Paulo por meio da técnica de CELISA (Competitive Enzyme Linked Immunosorbent Assay).** Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária). São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. 2009.63p.

QUINN, P.J.; MARKEY, B. K.; CARTER, M.E.; DONNELLY, W.J.; LEONARD, F.C. **Gênero Rhodococcus.** In: Microbiologia veterinária e doenças infecciosas. Porto Alegre: Artmed, 2005. p.334-345.

Radostits, O. M.; Gay, C.C.; Blood, D. C. et al. **Clínica Veterinária. Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

ROBINSON, N. E. **Current Therapy in Equine Medicine.** 5 ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 930p, 2003.

RONCATI, N.V. **Ocorrência de Theileria equi congênita em potros Puro Sangue Lusitano no Brasil, diagnosticada através da técnica RT-PCR.** (Doutorado) São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, 2006. 69p

ROSS, M.W.; DYSON, S.J. **Diagnosis and management of lameness in the horse.** St. Louis: Saunders, 2003. 1140p.

SCHEIN, E. **Equine babesiosis.** In: RISTIC, M. Babesiosis of domestic animals and man. Boca Raton, CRC Press, p. 197-208, 1988.

SLOVIS, N. M. **Infection gastrointestinal disorders.** Proceedings of the 11th International Congress of World Equine Veterinary Association, Guarujá, SP, Brazil, 2009.

SLOVIS, N., M. **My horse has Salmonella – now what?** In: Proceeding of the North American Veterinary Conference, Orlando, Florida, jan.13-27, 2007. Disponível em www.ivis.org. Acesso em 12 de maio de 2019.

SPIER, S. J. **Salmonellosis.** Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, Philadelphia, v. 9, n. 2, p. 385-397, 1993.

STASHAK, T. S. **Claudicación, el pie**. In T.S. Stashak, ADAMS: Claudicación en el caballo, (5ª ed.).(pp.685-706). Editorial Inter-Médica: Buenos Aires, Argentina. 2004.

T. FRALEY, B. **Treatment Options for Acute and Chronic Laminitis**. International Veterinary Information Service, 2007.

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

THOMASSIAN,A.;NICOLETII,J.L.M.;HUSSNI,C.A.;ALVES,A.L.G. **Patofisiologia e tratamento da pododermatite asséptica difusa nos eqüinos- (Laminite equina)**. Revista de Educação Continua CRMV-SP, São Paulo, volume 3, fascículo 2, p. 16 - 29, 2000.

TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. **Criação do cavalo e de outros eqüinos**. 3ed. São Paulo: Livraria Nobel, 1981. 654p

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F.; GOMPERTZ, O.F.; CANDEIAS, J.A.N. **Microbiologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999. p.543, 586..

VIANA, F. A. B. **Guia terapêutico veterinário**, 2º edição. Gráfica Editora Cem, 2007

VIEIRA, E. R. et al. **Caracterização da equideocultura no estado de Minas Gerais**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., n. v.67, n.1, p. 319-323, 2015.

VIEIRA, F. C.; PINHEIRO, V. A. **Monografias farmacêuticas**. In: VIEIRA, F. C.; PINHEIRO, V. A. Formulário veterinário farmacêutico. 1 ed. São Paulo: Pharmabooks, 2004

VIEIRA, M. C. **Comportamento e Manejo Alimentar de Equinos Estabulados**. 2012. 51f. Dissertação (Trabalho de conclusão de curso em Zootecnia). Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2012.

WALKER, R. L.; MADIGAN, J. E.; HIRD, D. W.; CASE, J. T.; VILLANUEVA, M. R. ; BOGENRIEF, D. S. **An outbreak of equine neonatal salmonellosis**. Journal Veterinary Investigation, v.3, p.223-227, 1991.