



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA DA FALHA NA TRANSFERÊNCIA
DE IMUNIDADE PASSIVA EM POTROS: RELATO DE CASO**

Caroline Miranda Sousa

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Cunha Brandão

Trindade-GO

2026

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA DA FALHA NA TRANSFERÊNCIA
DE IMUNIDADE PASSIVA EM POTROS: RELATO DE CASO**

Caroline Miranda Sousa

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes – UniGoyazes como
requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Medicina Veterinária.**

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Cunha Brandão

Trindade-GO

2026

Caroline Miranda Sousa

**ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA DA FALHA NA TRANSFERÊNCIA
DE IMUNIDADE PASSIVA EM POTROS: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes – UniGoyazes como
requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Medicina Veterinária.

Profa. Dra. Alessandra Cunha Brandão
(Orientadora)
Centro Universitário UniGoyazes

Profa. Dra. Bruna Paula Alves da Silva
(Membro interno)
Centro Universitário UniGoyazes

Dayanne Pacheco de Oliveira Margarida - Médica Veterinária
(Membro externo)

Trindade - GO
2026

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Haras Goyazes – Fonte: Autoria Própria.....	1
Figura 2 - Refeitório – Fonte: Autoria Própria.....	2
Figura 3 - Contenção e Rodondel – Fonte: Autoria Própria	2
Figura 4 - Corredor de baias – Fonte: Autoria Própria	3
Figura 5 - Depósito de feno – Fonte: Autoria Própria	3
Figura 6 - Baias de madeira – Fonte: Autoria Própria	4
Figura 7 - Estrutura do haras – Fonte: Autoria Própria.....	4
Figura 8 - Espaço do haras – Fonte: Autoria Própria	5
Figura 9 - Infraestrutura do haras – Fonte: Autoria Própria.....	5
Figura 10 - Ultrassonografia para diagbóstico gestacional – Fonte: Autoria Própria.....	8
Figura 11 - Manejo de feridas cado de Pitiose – Fonte: Autoria Própria	8
Figura 12 - Manejo dos animais – Fonte: Autoria Própria	9
Figura 13 - Ferida de Laceração – Fonte: Autoria Própria	9
Figura 14 - Retirada de miíase de ferida de bovino – Fonte: Autoria Própria...	10
Figura 15 - Ultrassonografia em membros – Fonte: Autoria Própria	10
Figura 16 - Manejo de ferida crônica – Fonte: Autoria Própria	11
Figura 17 - Tratamento de ferida crônica – Fonte: Autoria Própria	11
Figura 18 - Suporte nutricional parenteral, com solução manipulada de acordo com as necessidade do animal – Fonte: Autoria Própria	14
Figura 19 - Potro debilitado no haras, apresentando redução do reflexo de sucção e ausência de ingestão de leite – Fonte: Autoria Própria.....	14
Figura 20 - Coleta de sangue da matriz para processamento e obtenção de plasma – Fonte: Autoria Própria	15
Figura 21 - Procedimento de suporte térmico para manutenção da temperatura corporal do animal – Fonte: Autoria Própria.....	16
Figura 22 - Bolsa de nutrição parenteral utilizada para suporte nutricional do animal – Fonte: Autoria Própria.....	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atendimentos realizados durante o estágio entre os meses de Janeiro a Maio de 2026.....	12
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Métodos diagnósticos para avaliação da transferência de imunidade passiva (FTIP).....	32
--	----

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO	1
2. LOCAL DE ESTÁGIO	1
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO E DA ROTINA DE ESTÁGIO....	1
3.1. Descrição do local de estágio.....	1
3.2. Rotina de estágio.....	6
3.3. Resumo quantificado das atividades	12
3.4. Relato de caso.....	12
RESUMO	18
ABSTRACT	19
1. INTRODUÇÃO	20
2. Objetivos	21
2.1. Objetivo Geral.....	21
2.2. Objetivos Específicos	21
3. Metodologia.....	22
4. Desenvolvimento	23
4.1. Imunidade em potros neonatos	24
4.2. Colostro	26
4.3. Falha na transferência de imunidade passiva (FTIP)	28
4.4. Fatores de risco.....	29
4.5. Diagnóstico e monitoramento da imunidade passiva em potros neonatos	31
5. Discussão	33
6. Conclusão	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome da aluna: Caroline Miranda Sousa

1.2 Nome da Supervisora: Profa. Dra. Alessandra Cunha Brandão

1.3 Nome da Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Cunha Brandão

2. LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Nome do local de estágio: Haras Goyazes.

2.2 Localização: Zona Rural - Trindade – Goiás

3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1. Descrição do local de estágio

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Haras Goyazes (Figura 1). A propriedade fica localizada na rodovia GO-060, km 26, Zona Rural do município de Trindade – Goiás, CEP: 75393-899.

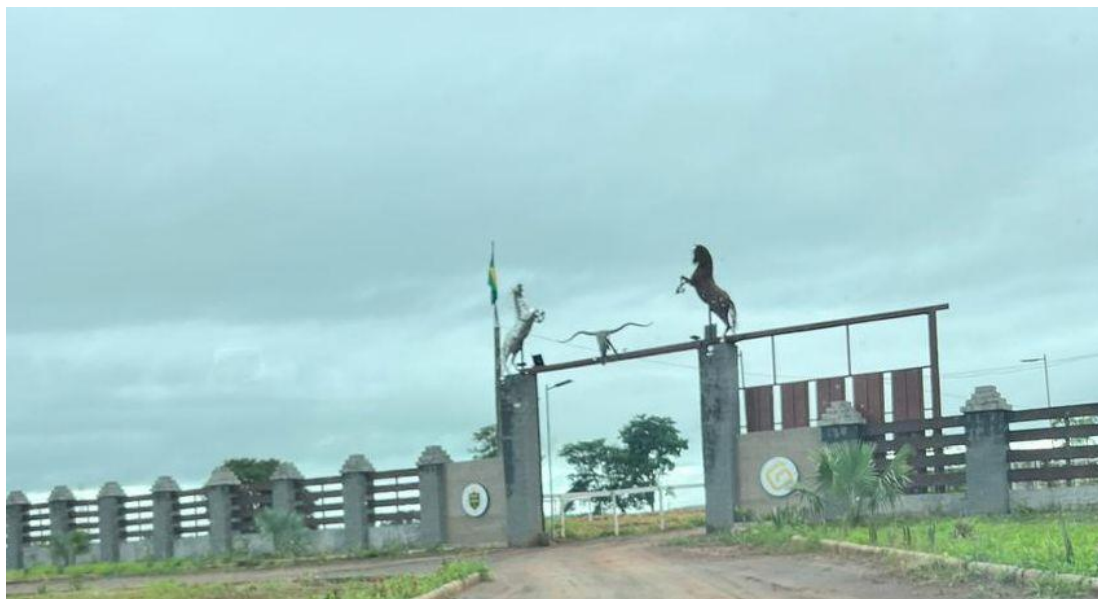


Figura 1 - Fachada do Haras Goyazes – Fonte: Autoria Própria

A propriedade rural é destinada à criação, manejo, treinamento e reprodução de equinos da raça quarto de milha, além da criação de bovinos da raça Texas Longhorn. O empreendimento encontra-se em fase de implantação, possuindo parte das instalações em funcionamento e outras em fase de construção. A estrutura conta com piquetes destinados às éguas em regime de pastejo, utilizados no manejo diário e manutenção da condição corporal dos animais, proporcionando ambiente adequado ao bem-estar e locomoção.



Figura 2 - Refeitório – Fonte: Autoria Própria



Figura 3 – Contenção e Redondel– Fonte: Autoria Própria



Figura 4 – Corredor de baias – Fonte: Autoria Própria



Figura 5 – Depósito de feno – Fonte: Autoria Própria



Figura 6 – Baías de madeira – Fonte: Autoria Própria



Figura 7 - Estrutura do haras – Fonte: Autoria Própria



Figura 8 - Espaço do haras – Fonte: Autoria Própria



Figura 9 - Infraestrutura do haras – Fonte: Autoria Própria

O haras conta ainda com diversas instalações de apoio, fundamentais para a rotina zootécnica e clínica dos animais. Entre as estruturas já em funcionamento e outras em fase de finalização, destacam-se o walker (andador mecânico), destinado à realização de exercícios controlados e condicionamento físico dos equinos; o redondel, utilizado em atividades de doma, treinamento e adaptação comportamental; e o lavador coberto, equipado com piso de boa drenagem e área de contenção apropriada, garantindo maior segurança e eficiência durante os procedimentos de higiene dos animais.

A propriedade também possui laboratório de reprodução, destinado ao suporte das atividades reprodutivas e acompanhamento técnico dos animais, além de refeitório para atendimento das necessidades dos colaboradores e equipe técnica. Essas instalações demonstram a preocupação do empreendimento em estruturar um ambiente funcional, adequado às exigências do manejo moderno de equinos e bovinos, priorizando eficiência operacional, bem-estar animal e suporte às atividades produtivas.

3.2. Rotina de estágio

Durante o período de estágio supervisionado em haras, foram desenvolvidas diversas atividades voltadas ao manejo sanitário, clínico e reprodutivo de equinos, proporcionando ampla vivência prática na rotina da medicina veterinária equina. As atividades executadas contribuíram significativamente para o aprimoramento técnico e para a consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação.

Na área de manejo alimentar, realizou-se o acompanhamento diário da oferta de volumoso e concentrado aos animais, além da inspeção constante dos bebedouros, visando garantir adequada hidratação e qualidade da alimentação fornecida. O monitoramento contínuo dessas condições mostrou-se fundamental para a prevenção de distúrbios metabólicos e manutenção do equilíbrio fisiológico dos equinos.

No manejo sanitário, houve participação ativa em protocolos preventivos e terapêuticos relacionados ao controle de endo e ectoparasitas, incluindo administração de antiparasitários orais e acompanhamento das condições gerais

dos animais. Essas práticas foram essenciais para a promoção da saúde e bem-estar do plantel.

Durante o estágio, também houve atuação no atendimento clínico de diferentes enfermidades, incluindo acompanhamento e auxílio em casos de síndrome cólica, realização de fluidoterapia em animais debilitados e execução de curativos e tratamentos de lesões. Destaca-se ainda a participação no tratamento de enfermidades dermatológicas, como pitiose e habronemose, acompanhando a evolução clínica dos pacientes e as respostas aos tratamentos instituídos.

Além disso, foi realizado o acompanhamento de neonatos, observando parâmetros fisiológicos, comportamento, ingestão de colostro e desenvolvimento inicial dos potros, contribuindo para a identificação precoce de alterações e para a manutenção da saúde neonatal.

Na área de reprodução equina, o estágio proporcionou participação em procedimentos de inseminação artificial em éguas, bem como auxílio no diagnóstico gestacional. Também houve acompanhamento de exames ultrassonográficos, especialmente relacionados à avaliação reprodutiva e ultrassonografia de membros, permitindo maior familiarização com técnicas de diagnóstico por imagem aplicadas à clínica equina.

O manejo diário dos animais incluiu ainda a condução aos piquetes e ao redondel, favorecendo a prática de exercícios físicos e a interação social entre os equinos. Essas atividades contribuíram para a redução do estresse e estímulo de comportamentos naturais da espécie, evidenciando a importância do manejo humanizado dentro da rotina do haras.

Todos os procedimentos clínicos, terapêuticos e reprodutivos foram realizados sob supervisão direta da médica-veterinária responsável, assegurando a correta execução das técnicas empregadas e a segurança dos animais.



Figura 10 - Ultrassonografia para diagnóstico gestacional – Fonte: Autoria Própria

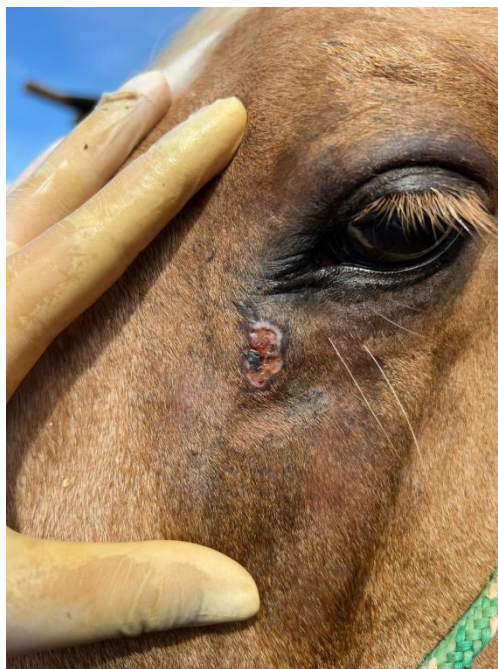


Figura 11 - Manejo de feridas caso de Pitiose– Fonte: Autoria Própria



Figura 12 – Manejo dos animais– Fonte: Autoria Própria



Figura 13 – Ferida de Laceração – Fonte: Autoria Própria



Figura 14 – Retirada de miíase de ferida de bovino – Fonte: Autoria Própria



Figura 15 – Ultrassonografia em membros – Fonte: Autoria Própria



Figura 16 – Manejo de ferida crônica– Fonte: Autoria Própria



Figura 17 - Tratamento de ferida crônica – Fonte: Autoria Própria

A vivência prática no haras proporcionou importante desenvolvimento profissional e aprimoramento técnico nas áreas de clínica médica equina, manejo sanitário, reprodução animal e diagnóstico por imagem. O estágio permitiu aprofundar conhecimentos sobre semiologia, terapias de suporte,

controle sanitário e acompanhamento clínico dos pacientes, além de proporcionar experiência prática na rotina de manejo e bem-estar animal.

A experiência adquirida contribuiu significativamente para a formação acadêmica e profissional, fortalecendo habilidades técnicas, senso de responsabilidade e capacidade de atuação em equipe dentro da medicina veterinária equina.

3.3. Resumo quantificado das atividades

Durante o período de Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado no Haras Goyazes, foram acompanhadas e executadas diversas atividades relacionadas ao manejo sanitário e clínico dos equinos (Tabela 1). Atualmente, a propriedade conta com aproximadamente 80 animais, entre éguas matrizes, receptoras e potros. O estágio ocorreu entre os dias 7 de janeiro e 28 de maio de 2026, com jornada de 6 horas diárias e carga horária semanal de 30 horas, totalizando 440 horas de atividades práticas. Os procedimentos e atendimentos descritos a seguir correspondem a esse período.

Tabela 1 - Atendimentos realizados durante o estágio entre os meses de Janeiro a Maio de 2026.

Atendimentos	Nº de casos
Babesia	2
Cólica	7
Cura do umbigo	1
Pitiose	1
Habronema	1
Manejo de feridas	8
Papiloma	2
Verminose	80
Total	102

3.4. Relato de caso

No dia 14 de janeiro de 2026, um potro neonato foi atendido no município de Caturaí – GO, apresentando quadro clínico de diarreia e desnutrição. A matriz

apresentava baixo escore corporal, evidenciando possível comprometimento nutricional e imunológico.

Diante do quadro inicial, instituiu-se terapia medicamentosa com Borgal®, na dose de 5 mL para o potro e 20 mL para a égua, associada à suplementação com Mo Turbo®. Na mesma data, ambos foram encaminhados ao haras, com o objetivo de proporcionar melhor monitoramento clínico e manejo terapêutico intensivo.

No dia 15 de janeiro de 2026, o potro foi submetido à antibioticoterapia com gentamicina (2,5 mL), suplementação com probiótico (2 g) e Promun® recém-nascido (10 g), além de fluidoterapia intravenosa (2 litros de ringer lactato + 50ml de glicose; 1 litro de ringer lactato + 5ml de bionew).. Apesar das intervenções, o animal manteve quadro de diarreia, porém sem evacuação ao longo do dia.

Em 17 de janeiro de 2026, devido à persistente ausência de defecação, foi realizada administração de enema por via retal (1 frasco de Enema comercial), associada à fluidoterapia intravenosa com glicose 5% - 50 mL de glicose diluída em solução de Ringer com lactato, 1 litro de ringer lactato + 5 ml de bionew. Após o procedimento, observou-se retorno da defecação, melhora clínica, manutenção da posição em estação e realização de mamadas espontâneas.

No dia 18 de janeiro de 2026, o potro voltou a apresentar ausência de evacuação, sendo necessário novo enema (realizado mais 1 frasco comercial de enema). Após a intervenção, houve eliminação de fezes com presença de muco e estrias de sangue, sugerindo processo inflamatório intestinal.

Em 19 de janeiro de 2026, o animal foi encontrado em decúbito, severamente debilitado e hipotérmico, sem capacidade de se manter em estação. Foi instituída fluidoterapia aquecida associada à glicose. Durante o exame clínico, constatou-se ausência de motilidade intestinal, sendo realizados dois enemas consecutivos, com eliminação fecal após ambos.



Figura 18 - Suporte nutricional parenteral, com solução manipulada de acordo com as necessidades do animal. – Fonte: Autoria Própria



Figura 19 - Potro debilitado no haras, apresentando redução do reflexo de sucção e ausência de ingestão de leite. – Fonte: Autoria Própria

A médica-veterinária responsável realizou sondagem nasogástrica para administração de leite materno, visando garantir suporte nutricional (Figura 19). Após o procedimento, houve retorno da motilidade intestinal. Entretanto, o animal passou a apresentar distensão abdominal progressiva e sinais neurológicos, como nistagmo, ausência de reflexo pupilar à luz e mucosas hipocoradas, indicando agravamento do quadro sistêmico.



Figura 20 - Coleta de sangue da matriz para processamento e obtenção de plasma. – Fonte: Autoria Própria

No dia 20 de janeiro de 2026, realizou-se coleta de sangue da matriz para teste de compatibilidade, visando possível transfusão plasmática (Figura 20). Após resultado negativo para reações transfusionais, procedeu-se à coleta de sangue total para obtenção de plasma hiperimune. Às 16h40, foi realizada transfusão intravenosa lenta de 550 mL de plasma, sob monitoramento contínuo.

Na reavaliação às 18h53, o potro apresentava frequência respiratória de 20 movimentos por minuto, frequência cardíaca de 68 batimentos por minuto, temperatura de 35,2 °C, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos e ausência de motilidade intestinal. Foram instituídas medidas de suporte, incluindo aquecimento com manta térmica e mudança de decúbito (Figura 21).



Figura 21 - Procedimento de suporte térmico para manutenção da temperatura corporal do animal. – Fonte: Autoria Própria

No dia 21 de janeiro de 2026, o animal apresentava-se em decúbito lateral, com resposta a estímulo tátil e, posteriormente, a estímulo sonoro materno. Manteve-se fluidoterapia intravenosa com solução glicosada a 5% e iniciou-se nutrição parenteral total (Figura 22) manipulada de acordo com as necessidades diárias de manutenção metabólica contendo aminoácidos e lipídeos, sendo administrado 500ml via intravenosa lenta, repetindo o mesmo protocolo no dia seguinte. Observou-se discreta melhora clínica, com tentativas de assumir posição quadrupedal e permanência em decúbito esternal.



Figura 22 - Bolsa de nutrição parenteral utilizada para suporte nutricional do animal. – Fonte: Autoria Própria

Entretanto, no dia 22 de janeiro de 2026, às 06h24, o potro foi encontrado em óbito, apesar de todas as medidas terapêuticas intensivas instituídas.

Todos os protocolos clínicos e terapêuticos foram realizados sob supervisão direta da médica-veterinária responsável, garantindo a adequada execução das condutas e a segurança dos animais. Essa abordagem propiciou uma vivência prática que contribuiu significativamente para o aperfeiçoamento técnico em clínica médica, manejo sanitário, exame semiológico, implementação de terapias de suporte e acompanhamento das respostas fisiológicas.

ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA DA FALHA NA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA EM POTROS: RELATO DE CASO

RESUMO

Caroline Miranda Sousa¹

Introdução: A falha na transferência de imunidade passiva (FTIP) representa importante causa de morbidade e mortalidade em potros neonatos, estando associada à ingestão deficitária e/ou absorção inadequada de imunoglobulinas presentes no colostro (NETO, 2018). O estado potencializa a predisposição a patologias de origem infecciosas, afetando o prognóstico de sobrevivência neonatal. **Objetivo:** Relatar caso clínico de um potro neonato atendido no município de Caturai – GO, com quadro de diarreia, desnutrição e evolução para óbito, associado à suspeita de FTIP. **Metodologia:** Refere-se a um relato de caso desenvolvido com base no prontuário, diagnóstico do paciente, evolução do quadro clínico e medidas terapêuticas adotadas. O animal foi submetido a antibioticoterapia, fluidoterapia, enemas, nutrição parenteral e transfusão de plasma hiperimune. **Desenvolvimento:** O paciente apresentou declínio clínico, mesmo com condutas terapêuticas realizadas. Notou-se que a matriz possuía idade avançada, baixo escore corporal e ausência de protocolo sanitário adequado, fatores capazes de comprometer a qualidade do colostro e a transferência imunológica (BIANCONI, 2019). A FTIP pode promover a incidência de infecções e piorar a perspectiva clínica do paciente. **Conclusão:** Conclui-se que o caso evidencia a condição multifatorial da FTIP e ressalta a importância do manejo nutricional materno, vacinação de éguas gestantes e monitoramento neonatal precoce como medidas prioritárias para redução da mortalidade em potros (ALVES, 2015).

Palavras chave: Imunidade passiva; Potros; Colostro; Neonatologia equina.

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do centro Universitário Unigoyazes.

CLINICAL AND THERAPEUTIC APPROACH TO FAILURE OF PASSIVE TRANSFER OF IMMUNITY IN FOALS: A CASE REPORT

ABSTRACT

Caroline Miranda Sousa²

Introduction: Failure of passive transfer of immunity (FPTI) is an important cause of morbidity and mortality in neonatal foals and is associated with insufficient intake and/or inadequate absorption of immunoglobulins present in colostrum (NETO, 2018). This condition increases susceptibility to infectious diseases, negatively affecting neonatal survival prognosis. **Objective:** To report a clinical case of a neonatal foal treated in the municipality of Caturaí, Goiás, Brazil, presenting diarrhea, malnutrition, and progression to death, associated with suspected failure of passive transfer of immunity. **Methodology:** This study consists of a case report developed based on medical records, patient diagnosis, clinical progression, and therapeutic measures adopted. The animal underwent antibiotic therapy, fluid therapy, enemas, parenteral nutrition, and hyperimmune plasma transfusion. **Development:** The patient showed clinical deterioration despite the therapeutic interventions performed. It was observed that the dam had advanced age, low body condition score, and lack of an adequate health management protocol, factors capable of compromising colostrum quality and immunological transfer (BIANCONI, 2019). FPTI may increase the incidence of infections and worsen the patient's clinical prognosis. **Conclusion:** It is concluded that this case highlights the multifactorial nature of FPTI and emphasizes the importance of maternal nutritional management, vaccination of pregnant mares, and early neonatal monitoring as priority measures to reduce mortality in foals (ALVES, 2015).

Keywords: Passive immunity; Foals; Colostrum; Equine neonatology.

² Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do centro Universitário Unigoyazes.

1. INTRODUÇÃO

A equideocultura possui grande relevância econômica e social, sendo responsável por movimentar bilhões de reais anualmente e gerar milhares de empregos no Brasil. Diante desse cenário, a sobrevivência e o desenvolvimento saudável dos potros neonatos são fundamentais para a manutenção da atividade, em especial, em sistemas destinados à reprodução e ao melhoramento genético (VASCONCELOS, A. L. A. P. et al., 2020).

Nesse sentido, os equinos neonatos nascem agamaglobulinêmicos, ou seja, sem anticorpos circulantes, devido à placenta do tipo epiteliocorial, que impede a transferência transplacentária de imunoglobulinas (LEAL; FEITOSA, 2023). Assim, a proteção imunológica do neonato depende exclusivamente da transferência de imunidade passiva por meio da ingestão do colostro nas primeiras horas de vida (BIANCONI, 2019).

A eficácia da transferência passiva está fortemente vinculada à qualidade imunológica do colostro, à dose consumida pelo neonato e à capacidade de absorção do intestino. Sendo assim, a captação de imunoglobulinas ocorre de forma mais efetiva logo nas primeiras horas após o nascimento, apresentando, contudo, declínio gradual ao longo do tempo. Além disso, observa-se o fechamento intestinal à absorção de imunoglobulinas (IgG) entre aproximadamente 18 e 24 horas de vida, onde a transferência de macromoléculas pela mucosa intestinal passa a apresentar limitações (LEAL; FEITOSA, 2023).

Considerando esse contexto, a falha na transferência de imunidade passiva (FTIP) ocorre quando há ingestão insuficiente de colostro, baixa qualidade colostrálica ou falha na absorção intestinal de imunoglobulinas (TOMALUSKI, 2021). Esta condição pode ser tipificada em total ou parcial, sendo regularmente diagnosticada por meio da avaliação dos níveis de imunoglobulina, ensaios rápidos neonatais e concentração de proteínas plasmáticas totais. Além disso, acredita-se que a FTIP afete de modo significativo a parcela de potros neonatais, dependendo de aspectos vinculados ao manejo reprodutivo, sanitário e nutricional (SOBRAL, 2023).

Além do impacto clínico, a mortalidade neonatal representa importante prejuízo econômico e reprodutivo dentro da equideocultura, especialmente em

haras voltados à reprodução e melhoramento genético. A perda de potros neonatos compromete não apenas o desenvolvimento produtivo da propriedade, mas também gera elevados custos com tratamentos intensivos e assistência veterinária especializada. Dessa forma, o reconhecimento precoce da falha na transferência de imunidade passiva torna-se fundamental para aumentar as taxas de sobrevivência neonatal e melhorar o prognóstico dos animais acometidos (ABRAHAM; BAUQUIER, 2021).

Diante desse cenário, evidencia-se a implementação de metodologias de monitoramento e atuação imediata, com foco no reconhecimento da falha na transferência de imunidade passiva em potros neonatos, com o objetivo de minimizar sua incidência e, conseqüentemente, controlar seus efeitos produtivos e clínicos. Além disso, mesmo havendo abordagens diagnósticas bastante utilizadas na prática clínica, ainda existem demandas referentes ao tempo de reação fisiológica para intervenção, à normalização de procedimentos e à qualidade imunobiológica do colostro. Por isso, o entendimento detalhado dos métodos envolvidos na transferência de imunidade passiva e dos aspectos condicionantes à sua falha é fundamental para o desenvolvimento de processos de manejo neonatal na equideocultura (PAULA *et al.*, 2019).

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

Relatar o caso clínico de um potro neonato atendido no município de Caturaí – GO, com quadro de diarreia, desnutrição e evolução para óbito, associado à suspeita de FTIP.

2.2. Objetivos Específicos

- Descrever os sinais clínicos apresentados pelo potro durante o período de atendimento e discutir as complicações associadas à falha na transferência de imunidade passiva (FTIP), evidenciando a importância do diagnóstico precoce;

- Relatar as condutas terapêuticas instituídas no tratamento do neonato acometido por FTIP;
- Correlacionar a condição corporal e o manejo sanitário da matriz com a ocorrência da FTIP, destacando medidas preventivas voltadas à redução da mortalidade neonatal equina.

3. Metodologia

O presente estudo consiste em um relato de caso, de natureza observacional e descritivo, realizado a partir do acompanhamento clínico de um potro neonato assistido em um haras no município de Caturá – GO, durante o período de estágio supervisionado, entre 7 de janeiro e 28 de maio de 2026.

As informações foram obtidas por meio de observação direta da rotina clínica, do acompanhamento dos procedimentos diagnósticos e terapêuticos, além disso, da análise de registros médico-veterinários do animal. Dessa forma, o caso envolveu a avaliação clínica diária do potro e da matriz, incluindo parâmetros como estado geral e comportamento, bem como frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal, motilidade intestinal e resposta às intervenções terapêuticas instituídas.

Foram realizados procedimentos terapêuticos como antibioticoterapia, fluidoterapia intravenosa, administração de probióticos, enemas, suporte nutricional enteral e parenteral, além de transfusão de plasma hiperimune. Vale ressaltar que, todos os procedimentos foram executados sob supervisão da médica-veterinária responsável pelo haras.

Para fundamentação teórica e discussão do caso, foi realizada uma revisão de literatura em bases de dados científicas, incluindo Periódicos CAPES, SciELO e PubMed, além de livros-texto e protocolos técnicos nacionais e internacionais relacionados à neonatologia equina. Para tanto, foram utilizadas palavras-chave em português e inglês, como *falha na transferência de imunidade passiva*, *potros neonatos*, *coloostro*, *equine neonatal immunity* e *failure of passive transfer*. Somado a isso, foram contempladas publicações científicas relevantes à temática, no período de 2015 a 2024, que tratassem de elementos relacionados à fisiopatologia, ao diagnóstico, ao manejo e ao tratamento da FTIP.

em equinos. Por outro lado, foram excluídas pesquisas sem fundamentação científica ou não relacionadas diretamente à neonatologia equina.

4. Desenvolvimento

A neonatologia equina corresponde a um campo de grande importância na medicina veterinária, sobretudo em virtude da alta predisposição dos potros a patologias infecciosas ao longo dos primeiros dias de vida. Ao contrário de outras espécies, os equinos possuem placenta do tipo epiteliocorial, uma morfologia que restringe a transferência passiva transplacentária de anticorpos maternos no decorrer do período gestacional. Essa condição determina que os potros apresentem, ao nascimento, um quadro de agamaglobulinemia fisiológica (TIZARD, 2019). Ainda que a resposta imune equina inicie seu desenvolvimento durante o período fetal, o sistema imunitário do neonato mantém um estado de imaturidade funcional nessa fase inicial, o que o torna deficitário para assegurar uma defesa eficaz contra patógenos ambientais (SIPAS, 2023).

Considerando essa restrição fisiológica, a obtenção de imunidade passiva por meio da utilização do colostro ocupa uma posição fundamental na saúde e na sobrevivência do neonato. Isso porque o colostro corresponde à primeira secreção láctea materna no período pós-parto e contém alto teor de imunoglobulinas, especialmente a imunoglobulina G (IgG), além de elementos imunomoduladores, compostos nutritivos e moléculas bioativas essenciais para o desenvolvimento do recém-nascido. A absorção desses elementos ocorre nas horas iniciais após o parto, fase em que a barreira epitelial intestinal apresenta alta permeabilidade para macromoléculas (ALVES, 2015). Assim, tanto o valor biológico do colostro quanto a eficácia da absorção intestinal tornam-se elementos cruciais para o estabelecimento adequado da imunidade passiva (SMITH, 2015).

Sob essa perspectiva, a falha na transferência de imunidade passiva (FTIP) evidencia-se como uma das alterações mais significativas vinculadas a desfechos neonatais adversos em equinos. Esse quadro ocorre quando o potro não atinge concentrações séricas satisfatórias de imunoglobulinas, seja em virtude do consumo deficitário de colostro, da qualidade imunológica insuficiente da secreção colostrálica ou de restrições absorptivas intestinais. Logo, distintos

aspectos maternos, neonatais e de manejo podem influenciar a evolução desse quadro, englobando carência nutricional materna, falha vacinal, parto prematuro, distúrbios no aleitamento e assistência perinatal inadequada. Nesse contexto, potros afetados apresentam maior susceptibilidade à incidência de patologias infecciosas severas, como artrite séptica, septicemia, diarreia neonatal e pneumonia (CURCIO; NOGUEIRA, 2018).

Levando em consideração o impacto da FTIP na prática clínica e nos custos em saúde, a monitorização contínua da transferência de imunidade passiva e o estabelecimento de condutas preventivas são ações decisivas para a redução da mortalidade neonatal. Exames laboratoriais e testes de campo de resposta rápida permitem detectar, em fase inicial, disfunções imunológicas, o que propicia medidas terapêuticas adequadas e eleva a sobrevivência dos neonatos. Diante desse cenário, compreender os processos atuantes na imunidade neonatal, o impacto clínico do colostro, os aspectos vinculados à falha imunológica e os recursos diagnósticos disponíveis torna-se fundamental para o desenvolvimento de condutas de manejo e de atuação veterinária destinadas à saúde de neonatos equinos (CURCIO; NOGUEIRA, 2018).

4.1. Imunidade em potros neonatos

Os potros neonatos nascem com o sistema imunológico funcionalmente imaturo e praticamente desprovidos de imunoglobulinas circulantes, condição conhecida como agamaglobulinemia fisiológica. Essa característica ocorre devido ao tipo de placenta presente nos equinos, denominada epiteliocorial, que impede a passagem transplacentária de anticorpos maternos durante a gestação. Dessa forma, ao nascimento, o neonato apresenta grande susceptibilidade a agentes infecciosos presentes no ambiente, dependendo exclusivamente da imunidade adquirida após a ingestão do colostro (VASCONCELOS, A. L. A. P. *et al*, 2020).

A formação do sistema imunológico equino tem início ainda durante a vida fetal, ocorrendo o desenvolvimento gradual de órgãos linfoides primários, como a medula óssea e o timo, bem como de órgãos linfoides secundários, dentre os quais se destacam o baço e os linfonodos (TOMALUSKI, 2021). Entretanto, embora essas estruturas estejam anatomicamente desenvolvidas ao

nascimento, sua eficiência fisiológica mantém-se limitada durante o período neonatal, o que, por sua vez, ressalta a elevada dependência da imunidade passiva adquirida após o nascimento (TIZARD, 2019).

Estudos recentes demonstram que, além da ausência de imunoglobulinas circulantes ao nascimento, os potros apresentam imaturidade funcional de diferentes componentes imunológicos, incluindo redução da atividade neutrofílica e menor eficiência da resposta inflamatória inicial. Essa limitação imunológica explica a rápida evolução clínica observada em muitos neonatos acometidos por processos infecciosos sistêmicos, especialmente nos primeiros dias de vida (HOLMES, C.M.*et al*, 2024; MEALEY; LONG, 2018).

Associado à menor eficiência fisiológica dos neutrófilos, os potros neonatos demonstram menor desempenho da atividade quimiotática, capacidade fagocítica reduzida, produção diminuída de citocinas pró-inflamatórias e atividade funcional limitada do sistema complemento. Além disso, células da imunidade adaptativa, como linfócitos T e B, apresentam funcionalidade reduzida nas primeiras semanas de vida, comprometendo a resposta imune adaptativa e aumentando a dependência da imunidade passiva para proteção contra agentes infecciosos (ALVES, 2015).

O sistema imunológico dos potros encontra-se em desenvolvimento nas primeiras semanas de vida, sendo composto inicialmente por mecanismos de defesa inatos ainda limitados. Embora os neonatos possuam células de defesa, como neutrófilos e macrófagos, sua eficiência funcional é reduzida quando comparada à de animais adultos. Somando a isso, a resposta imunológica adaptativa ainda não está completamente desenvolvida, dificultando a produção eficiente de anticorpos próprios durante os primeiros dias de vida (FEITOSA, 2020).

Diante dessa limitação imunológica, o colostro assume papel fundamental na sobrevivência neonatal. O colostro é a primeira secreção láctea produzida pela égua após o parto, apresenta elevada concentração de imunoglobulinas, especialmente imunoglobulina G (IgG), além de leucócitos, citocinas, agentes de crescimento, vitaminas, proteínas e nutrientes essenciais para o desenvolvimento inicial do potro (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Há ainda uma fase conhecida como janela imunológica, a qual é marcada pelo declínio progressivo dos anticorpos maternos adquiridos de modo passivo,

antes da fase de desenvolvimento completo do sistema imune do potro. Nesse período observa-se um aumento da predisposição a patologias infecciosas. Além disso, após essa fase, as imunoglobulinas ingeridas deixam de ser absorvidas adequadamente, o que reduz significativamente a eficácia da transferência de imunidade passiva (VASCONCELOS, A. L. A. P. *et al*, 2020).

Além da qualidade do colostro, a capacidade do potro em realizar a mamada nas primeiras horas de vida também é determinante para o sucesso imunológico. Por exemplo, potros debilitados, prematuros, com alterações neurológicas ou fraqueza muscular podem apresentar dificuldade para permanecer em estação e realizar a sucção adequada. Consequentemente, nessas situações, a ingestão insuficiente de colostro favorece o desenvolvimento da falha na transferência de imunidade passiva (FTIP), condição amplamente associada ao aumento da morbidade e mortalidade neonatal em equinos (NETO, 2018).

Entre as principais formas de tratamento, destacam-se a administração precoce de colostro de boa qualidade e, em casos mais avançados, a transfusão intravenosa de plasma hiperimune, que fornece imunoglobulinas prontamente disponíveis para o neonato (VASCONCELOS, A. L. A. P. *et al*, 2020).

Ainda que a falha na transferência de imunidade passiva seja admitida como um dos principais fatores de risco às patologias infecciosas neonatais, pesquisas contemporâneas indicam que deficiências funcionais da imunidade inata neonatal também possuem atuação direta na maior propensão a infecções (PASSARIN *et al.*, 2022). Dessa maneira, amplia-se o entendimento fisiopatológico clássico, o qual, anteriormente, era fundamentado apenas nos parâmetros séricos de imunoglobulinas (LOMBARDI *et al.*, 2020).

4.2. Colostro

O colostro é a primeira secreção láctea produzida pela égua no momento imediato pós-parto, sendo essencial para a transferência de imunidade passiva ao potro neonato. Sua composição é descrita por alta concentração sérica de imunoglobulinas, principalmente IgG, além de vitaminas, lipídios, minerais, citocinas e fatores de crescimento, os quais exercem função crucial no sistema imunológico, na resposta metabólica adaptativa do recém-nascido e na

maturação gastrointestinal (BIANCONI, 2019; TOMALUSKI, 2021). Somado a isso, o colostro revela diferenças importantes em relação ao leite maduro, principalmente no que diz respeito ao perfil imunológico e proteico, que se reduz consideravelmente já nas primeiras ordenhas (FERNANDES, 2024).

A absorção das imunoglobulinas ocorre predominantemente por endocitose não seletiva pelas células do epitélio intestinal do neonato, com passagem íntegra das moléculas até a circulação sistêmica. Tal dinâmica é extremamente eficaz nas primeiras horas de vida, alcançando seu pico entre 6 e 12 horas após o nascimento. Posteriormente, ocorre declínio gradual da permeabilidade da barreira intestinal, processo conhecido como “fechamento intestinal”, que se encerra, em média, até 24 horas pós-nascimento, reduzindo consideravelmente o processo de absorção de macromoléculas (SMITH, B.P. *et al*, 2020; VASCONCELOS, A. L. A. P. *et al*, 2020). Esse processo é caracterizado pelo desenvolvimento intestinal e por aspectos hormonais relacionados ao nascimento, sendo irreversível após o seu fechamento funcional (LOMBARDI, 2020).

A qualidade colostrar pode ser avaliada por métodos indiretos, como o uso do refratômetro Brix, técnica amplamente utilizada a campo por apresentar baixo custo, rapidez e boa correlação com os níveis de imunoglobulinas presentes no colostro. Essa avaliação permite identificar precocemente colostros inadequados e estabelecer estratégias preventivas, como utilização de banco de colostro previamente armazenado (SOBRAL, 2023).

O reconhecimento prévio do colostro inadequado possibilita a implementação de medidas profiláticas, como o uso de bancos de colostro rigorosamente selecionados, obtidos de éguas híidas, com alto teor de imunoglobulinas e conservados sob condições adequadas de congelamento. Além disso, as boas práticas de manejo desses bancos envolvem parâmetros de seleção das doadoras, controle microbiológico sanitário, estabelecimento de protocolos de descongelamento e preservação da funcionalidade imunológica durante o armazenamento (PAULA *et al.*, 2019). Esse manejo é amplamente difundido na prática como uma ação profilática voltada à redução da falha de transferência de imunidade passiva e, conseqüentemente, à diminuição da taxa de morbimortalidade neonatal (ALVES, 2015).

4.3. Falha na transferência de imunidade passiva (FTIP)

A falha na transferência de imunidade passiva (FTIP) é uma alteração identificada em potros neonatos, caracterizada por níveis séricos insuficientes de imunoglobulina G (IgG), o que indica um déficit funcional na transferência de imunidade passiva via colostro no período neonatal. Em condições fisiológicas, os equinos nascem com agamaglobulinemia fisiológica e, portanto, são dependentes da ingestão de colostro no período imediato pós-parto para a aquisição de defesa imunológica sistêmica mediada por anticorpos, considerando que a permeabilidade intestinal a macromoléculas é limitada ao período neonatal inicial (NETO, 2018).

Em razão disso, a FTIP é definida como parcial ou total, conforme os parâmetros séricos de IgG, sendo, em termos gerais, classificada como total quando os níveis se apresentam abaixo de 400 mg/dL e parcial quando entre 400 e 800 mg/dL, embora existam variações de acordo com o protocolo diagnóstico e a literatura consultada (TOMALUSKI, 2021). Tal quadro pode ser resultado tanto do consumo inadequado de colostro, quanto da ingestão de colostro imunologicamente deficiente ou da hipofunção absorptiva intestinal neonatal (FERNANDES, 2024).

Entre as principais formas de tratamento de FTIP destacam-se a administração precoce de colostro de boa qualidade e, em casos mais avançados, a transfusão intravenosa de plasma hiperimune, que fornece imunoglobulinas prontamente disponíveis para o neonato (VASCONCELOS, A. L. A. P. *et al*, 2020).

A FTIP tem múltiplas causas, com influência de aspectos neonatais, maternos e relacionados ao manejo. Entre os aspectos neonatais, destacam-se a prematuridade, o comprometimento da sucção e as intercorrências perinatais, que podem interferir negativamente na adequada ingestão do colostro (VASCONCELOS, A. L. A. P. *et al*, 2020). Por sua vez, no que se refere aos aspectos maternos, incluem-se a baixa produção de colostro, a perda de colostro no período pré-natal e as patologias sistêmicas maternas. Além disso, o acompanhamento obstétrico inadequado e o início tardio da primeira mamada apresentam-se como fatores cruciais para o estabelecimento dessa condição (BENESI *et al.*, 2014).

Sob a perspectiva epidemiológica, a prevalência da FTIP varia entre 10% e 18% dos potros, podendo atingir níveis superiores em sistemas de manejo inadequados, especialmente naqueles relacionados a falhas na conduta obstétrica, ao início tardio da amamentação ou à ausência de monitoramento da qualidade do colostro (TIZARD, 2019).

Quanto aos aspectos clínicos, a FTIP corresponde a um dos fatores determinantes de predisposição a infecções neonatais, relacionando-se ao aumento da incidência de pneumonia, septicemia e artrite séptica, além de contribuir de maneira expressiva para a mortalidade de potros no período neonatal inicial (SIPAS, 2023).

Para além dos aspectos clínicos, a FTIP está vinculada ao aumento das despesas veterinárias, à maior demanda por manejo terapêutico e ao comprometimento da produtividade nos sistemas de criação equina (PASSARIN *et al.*, 2022). Assim, as ações preventivas desempenham papel essencial na redução dos desfechos clínicos adversos e dos óbitos neonatais. Entre essas ações, são apontadas a assistência periparto adequada, a promoção da ingestão de colostro no período neonatal inicial e a avaliação da qualidade do colostro por meio de métodos como refratometria Brix ou colostrômetro. Além disso, na ocorrência de falha na transferência de imunidade passiva, a administração de colostro complementar ou a infusão de plasma hiperimune podem ser utilizadas como abordagens terapêuticas, com vistas a restabelecer as concentrações séricas de imunoglobulinas (CURCIO; NOGUEIRA, 2018).

4.4. Fatores de risco

Inúmeros aspectos estão relacionados à incidência da falha na transferência de imunidade passiva (FTIP) em potros neonatos, caracterizando um quadro de múltiplas causas que abrange indicadores associados à matriz, ao neonato e aos processos de manejo aplicados no sistema de criação (TIZARD, 2019).

No que tange aos aspectos maternos, a elevada faixa etária da égua tem se mostrado um fator relevante para a redução do potencial imunológico do colostro, especialmente pela diminuição da concentração de imunoglobulinas, o que, por sua vez, interfere na eficácia da transferência de imunidade passiva.

Em paralelo, a condição corporal deficiente e as carências nutricionais na fase periparto impactam negativamente a produção e os níveis de IgG no colostro, podendo resultar em produtos com menor potencial imunológico (BIANCONI, 2019).

A condição imunológica da matriz representa um fator fundamental para a qualidade nutricional e imunológica do colostro, visto que a falta de esquemas vacinais apropriados inibe a síntese de anticorpos específicos, prejudicando a transferência passiva de imunidade ao neonato e causando prejuízo à sua resposta imune contra patógenos infecciosos no período neonatal (ALVES, 2015).

No que se refere aos aspectos neonatais, quadros como desenvolvimento fetal inadequado, nascimento prematuro e comprometimento da sucção influenciam o consumo adequado de colostro no período neonatal crítico (CURCIO *et al.*, 2017). Essas disfunções, por sua vez, podem limitar a absorção de imunoglobulinas, sobretudo em função da redução da janela de permeabilidade intestinal transitória, favorecendo a ocorrência de FTIP (NETO, 2018).

Por outro lado, em relação aos aspectos relacionados ao manejo, observam-se a falta de assistência obstétrica adequada, o início tardio da mamada e a não análise do teor imunológico do colostro como fatores diretamente relacionados ao aumento do número de casos de FTIP. Além disso, a perda do período de resposta fisiológica de absorção intestinal, associada ao diagnóstico em fase avançada dos potros em risco, corresponde a uma das variáveis condicionantes do desfecho desfavorável na transferência de imunidade passiva em sistemas de criação equina (MEALEY; LONG, 2018).

Potros afetados por FTIP com evolução para estados clínicos graves de morbidade, a nutrição parenteral é recomendada como intervenção de suporte, com o intuito de assegurar a oferta de nutrientes essenciais e o funcionamento metabólico adequado durante a fase crítica (MELO, U. P. *et al.*, 2008)

Entretanto, ainda que haja assistência nutricional intensiva e adoção de condutas clínicas adequadas, muitos neonatos não são capazes de reverter o comprometimento sistêmico relacionado à imunodeficiência. Esse cenário é ainda mais evidente quando ocorre o desenvolvimento de processos infecciosos graves, disfunção multissistêmica e sepse, condições que contribuem

consideravelmente para a persistência da morbidade e para o aumento dos óbitos neonatais (MEALEY; LONG, 2018).

4.5. Diagnóstico e monitoramento da imunidade passiva em potros neonatos

O diagnóstico e o monitoramento da imunidade passiva em potros neonatos são essenciais para o rastreamento antecipado de falhas imunológicas e para a introdução de manejos clínicos adequados, com influência direta na redução da incidência de doenças e óbitos neonatais (BARRETO, 2019). Sendo assim, a análise da condição imunológica fundamenta-se, sobretudo, na avaliação quantitativa da imunoglobulina G (IgG) sérica, classificada como o principal parâmetro de eficácia da transferência de anticorpos adquiridos pelo recém-nascido por meio de colostro (TIZARD, 2019).

Várias metodologias de diagnóstico podem ser empregadas durante a prática, a depender de aspectos como exatidão, investimento e duração do processo. No que tange às análises laboratoriais, o ensaio imunoenzimático (ELISA) constitui uma opção com alta capacidade de detecção e eficiência temporal do diagnóstico. Por sua vez, a imunodifusão radial (RID) é reconhecida como padrão de referência para mensuração de IgG sérica, ainda que apresente limitações relativas à duração do processamento laboratorial (TIZARD, 2019).

Por outro lado, no âmbito da rotina clínica de campo, processos de execução rápida e com respostas imediatas se sobressaem, como é o caso da refratometria de Brix, que possibilita a avaliação indireta da concentração de IgG no colostro a partir da densidade de sólidos séricos, bem como ensaios imunocromatográficos (SNAP Foal IgG), que proporcionam a análise instantânea do perfil imunológico neonatal e auxiliam na tomada de decisão clínica antecipada (TOMALUSKI, 2021). De modo geral, como visto em seções anteriores, níveis séricos de IgG menores que 400 mg/dL apontam falha severa na transferência de imunidade passiva, valores entre 400 e 800 mg/dL configuram transferência parcial, ao passo que índices maiores que 800 mg/dL são interpretados como satisfatórios para a resposta imunológica protetora (NETO, 2018).

QUADRO 1 - MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA AVALIAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA (FTIP)

Teste	Realização	Vantagens	Restrições	Avaliação clínica
ELISA	Laboratório	Menor tempo de processamento	Elevado investimento	Concentração sérica de IgG
Imunodifusão radial (RID)	Laboratório	Alto grau de precisão	Maior tempo de processamento	Concentração sérica de IgG
Turbidimetria	Laboratório	Bom grau de precisão	Demanda aparelho específico	Concentração sérica de IgG
SNAP Foal IgG	Campo	Resposta rápida	Elevado investimento	Concentração sérica de IgG
Refratômetro de Brix	Campo	Ágil e de fácil utilização	Menor grau de precisão	Estimativa concentração sérica de IgG

Fonte: Adaptação SOBRAL (2023).

O acompanhamento clínico de potros com indício ou diagnóstico confirmado de FTIP é necessário que seja permanente e sistemático, aplicado em conjunto com análise e testes laboratoriais. Sintomas genéricos, como hipertermia, hiporexia, letargia e mudanças de comportamento, podem sugerir elevação da predisposição a infecções oportunistas, dentre elas artrite séptica, septicemia neonatal, onfaloflebite e pneumonia (PAULA *et al.*, 2019). Em condições críticas ou de diagnóstico antecipado, é indicado realizar a replicação dos exames para certificação do perfil imunológico (SOBRAL, 2023).

O manejo terapêutico da FTIP está condicionado ao nível de déficit imunológico e à etapa diagnóstica. Nesse sentido, abordagens realizadas em estágio inicial possibilitam a ingestão de colostro de alto valor imunológico ou de banco de colostro conservado antecipadamente. Em contrapartida, em quadros nos quais a absorção intestinal já se encontra comprometida, sugere-se o uso de transfusão de plasma rico em anticorpos específicos como conduta terapêutica de primeira linha, garantindo a oferta de imunoglobulinas promovendo a restauração da imunocompetência (SOBRAL, 2023).

Dessa forma, a integração entre investigação laboratorial, avaliação a campo e acompanhamento clínico permanente mostra-se fundamental para a definição da abordagem terapêutica mais eficiente nos cuidados com o potro neonato (MEALEY; LONG, 2018). Além disso, essa associação permite intervenções ágeis e resolutivas, contribuindo significativamente para a redução da taxa de mortalidade no período neonatal equino (NETO, 2018).

5. Discussão

A falha na transferência de imunidade passiva (FTIP) em potros neonatos representa uma condição de grande importância na medicina veterinária equina, sobretudo por seu efeito direto na incidência de doenças, na taxa de letalidade e na eficiência produtiva dos sistemas de criação (PASSARIN, 2022). A avaliação do caso clínico apresentado, integrada ao levantamento teórico desenvolvido, possibilitou entender que a FTIP não pode ser analisada como um quadro independente, mas sim como uma condição resultante de várias causas, diretamente associada a fatores maternos, neonatais e de manejo periparto. Assim, o desfecho clínico analisado no potro assistido no município de Caturai, Goiás, evidencia a complexidade relacionada à fisiopatologia neonatal e o resultado de ações prévias e sistematizadas.

Em relação aos fatores maternos, a mãe exibiu escore de condição corporal abaixo do ideal e indícios clínicos de alteração nutricional. Não tinha histórico de imunização durante a gestação, tampouco de vermifugação, o que corrobora com as afirmações de BIANCONI (2019), que descreve que fatores como deficiência nutricional, idade avançada da matriz, enfermidades maternas, estresse, prematuridade do parto e falhas no protocolo vacinal podem comprometer a qualidade colostrar e aumentar o risco de falha na transferência de imunidade passiva.

Avaliando a evolução clínica do potro, marcada por diarreia frequente, distúrbios de motilidade intestinal, apatia, hipotermia e alterações neurológicas avançadas, levanta a suspeita de um quadro infeccioso sistêmico. Essa condição é frequentemente associada à imunodeficiência neonatal inicial. NETO (2018) descreve que esta falha na transferência de imunidade passiva (FTIP) é caracterizada por níveis séricos insuficientes de imunoglobulina G (IgG), presentes no colostro no período neonatal o que pode ter determinado o quadro do potro relatado.

Segundo VASCONCELOS, et al., (2020) entre as principais formas de tratamento da FTIP destacam-se a administração precoce de colostro de boa qualidade e, em casos mais avançados, a transfusão intravenosa de plasma hiperimune, que fornece imunoglobulinas prontamente disponíveis para o

neonato. No potro atendido, após resultado negativo para reações transfusionais, procedeu-se à coleta de sangue total da mãe para obtenção de plasma hiperimune na tentativa de fornecer imunoglobulinas ao paciente e promover uma melhora do quadro crítico com auxílio imunológico.

Sobre o suporte nutricional do neonato prostado, MELO, U. P. *et al.*, 2008, relata a administração parental de nutrientes como aminoácidos, lipídeos e glicose afim de garantir suporte metabólico diário ao paciente até sua recuperação. No presente relato, apesar das intervenções terapêuticas compatíveis com a evolução do quadro, incluindo fuidoterapia, antibioticoterapia, suportes nutricionais enteral e parenteral, enemas e infusão de plasma rico em imunoglobulinas, não foi possível reverter o prognóstico desfavorável do paciente.

A FTIP predispõe os neonatos ao desenvolvimento de diversas enfermidades, incluindo septicemia, diarreias neonatais, pneumonias, artrites sépticas e onfaloflebites. Isso ocorre porque a ausência de níveis adequados de anticorpos compromete a capacidade do organismo de combater agentes patogênicos oportunistas presentes no ambiente. Em diversos casos, a evolução clínica é rápida e grave, podendo culminar no óbito do animal, mesmo diante do tratamento intensivo (NETO, 2018; SMITH; VAN METRE; PUSTERLA, 2020). Corroborando com os autores supracitados, o potro não foi responsivo ao tratamento intensivo de suporte, mesmo seguindo todos os protocolos terapêuticos descritos anteriormente, a gravidade do quadro trouxe o óbito ao nosso paciente.

6. Conclusão

Conclui-se que tanto o estudo de caso quanto as referências teóricas apresentadas reiteram o caráter multicausal das complicações neonatais vinculadas aos indícios de FTIP. Ademais, destaca-se que a sobrevida clínica do potro está condicionada à articulação entre diagnóstico precoce, manejo correto e assistência periparto eficiente, sendo essas condutas cruciais para a redução da mortalidade neonatal equina.

Em vista disso, o cenário analisado expõe o impacto da conduta profilática na neonatologia equina, ressaltando a função essencial do manejo apropriado

da matriz no período gestacional, com atenção especial ao escore de condição corporal, à nutrição e ao controle sanitário e vacinal. Acrescenta-se a isso a necessidade de monitorização criteriosa do neonato nas primeiras horas pós-parto, o que abrange a avaliação imediata da ingestão de colostro e, quando viável, a quantificação da imunidade passiva, sendo essas medidas fundamentais para a identificação e a intervenção oportunas em potros expostos a fatores de riscos do ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAM, M.; BAUQUIER, J. Causes of equine perinatal mortality. **The Veterinary Journal**, v. 273, p. 105675, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2021.105675>. Acesso em: 5 maio 2026.

ALVES, I. R. **Transferência de imunidade passiva em equinos**. 2015. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/10563>. Acesso em: 3 maio 2026.

BARRETO, Í. M. L. G.. **Caracterização físico-química do colostro e leite de éguas puras e mestiças da raça quarto de milha**. 2019. 55 f. Dissertação (Mestrado em Produção Animal) – Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/26866>. Acesso em: 5 maio 2026.

BIANCONI, C. **Avaliação da suplementação com levedura viva sobre a imunidade de éguas gestantes e potros**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2019. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10135/tde-26062019-154617/publico/Camila_Bianconi_original.pdf. Acesso em: 27 abr. 2026.

CURCIO, B. R.; NOGUEIRA, C. E. W. Newborn horse: an overview of perinatal adaptation. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 48, n. 1, e20170150, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20170150>. Acesso em: 29 abr. 2026.

FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2020.

FERNANDES, E. J. **Evidências de saúde relacionadas ao colostro bovino como suplemento**. 2024. 64 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2024. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/97193>. Acesso em: 28 abr. 2026.

HOLMES, C.M.; BABASYAN, S.; WAGNER, B. Neonatal and maternal upregulation of antileukoprotease in horses. **Frontiers in Immunology**, v. 15, p. 1395030, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1395030>. Acesso em: 20 abr. 2026.

LEAL, L. C. M.; FEITOSA, F.L. F.. Manejo do potro órfão – relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 6362-6381, fev. 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/57009/41789>. Acesso em: 10 mai. 2026.

LOMBARDI, C. F. *et al.* Consensus recommendations on calf care and management: colostrum management, passive immunity transfer, and weaning. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v. 103, n. 6, p. 5709-5724, jun. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32448583/>. Acesso em: 11 maio 2026.

MEALEY, R. H.; LONG, M. T. Mechanisms of disease and immunity. In: REED, S. M.; BAYLY, W. M.; SELLON, D. C. **Equine internal medicine**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2018. p. 3-78. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-44329-6.00001-2>. Acesso em: 5 maio de 2026.

MELO, U. P; PALHARES, M. S; OLIVEIRA, J; FERREIRA, C; FILHO, J. M. S. **Nutrição parenteral em equinos**. *Arq. Ciên. Vet. Zool. Unipar, Umuarama*. 2008, v.11, n.1, p. 63-69, jan./jun.

NETO, T. S. **Neonatologia equina**: falha de transferência de imunidade passiva. 2018. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2018. Disponível em: <https://catalogo.biblioteca.utad.pt/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=75908>. Acesso em: 22 abr. 2026.

OLIVEIRA, S. M. F. N. de *et al.* Avaliação de diferentes métodos para estimar qualidade do colostro e transferência de imunidade passiva (TIP) em bezerras Holandesas. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, Curitiba, v. 17, art. e17016, p. 1-12, 2019. Disponível em: https://repositorio.usp.br/directbitstream/6a6e2d49-b812-4db6-a9a6-1ceb5e02c41e/MOC_61_3108489_R.pdf. Acesso em: 7 maio 2026.

PASSARIN, F. F. *et al.* Avaliação da transferência de imunidade passiva em potros Puro Sangue Inglês e Brasileiro de Hipismo submetidos a ensaio imunocromatográfico 12 horas após o nascimento. **Archives of Veterinary Science**, v. 27, n. 4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/avs.v27i4.84619>. Acesso em: 18 abr. 2026.

PAULA, M. R. de *et al.* Passive immune transfer, health, pre-weaning performance, and metabolism of dairy calves fed a colostrum supplement associated with medium-quality maternal colostrum. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 48, e20190006, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/m7pdyJnhpgQGyKNWKNvKYTB/>. Acesso em: 9 maio 2026.

SIPAS, V. L.. **Acompanhamento clínico de éguas e poldros**: fatores associados à falha de transferência de imunidade passiva em poldros. 2023. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/27797>. Acesso em: 7 maio 2026.

SMITH, B.P.; VAN METRE, D. C.; PUSTERLA, N. **Medicina interna de grandes animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

SMITH, B. P. **Medicina interna de grandes animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SOBRAL, R. I. M.. **Avaliação da transferência da imunidade passiva em poldros**: fatores de variação e métodos de diagnóstico. 2023. 67 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Zootécnica) – Escola de Ciências e Tecnologias, Universidade de Évora, Évora, 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/39824>. Acesso em: 20 abr. 2026.

TIZARD, I. R. **Imunologia Veterinária**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

TOMALUSKI, C. R. **Transferência de imunidade passiva, saúde, desempenho e metabolismo de bezerros alimentados com diferentes fontes de colostro**. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11139/tde-06082021-141421/>. Acesso em: 30 abr. 2026.

VASCONCELOS, A. L. A. P.; LÔBO, R. P.; SAQUETTI, C. H. C. **Avaliação da transferência passiva de anticorpos pela ingestão de colostro em equinos no Distrito Federal**. In: BRASÍLIA: CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA. Brasília: UniCEUB, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5102/pic.n0.2019.7591>. Acesso em: 15 abr. 2026.