




ÍLEO ADINÂMICO GRAVE E ENDOTOXEMIA EM EQUINO ATLETA: RELATO DE CASO CLÍNICO NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

SEVERE ADYNAMIC ILEUS AND ENDOTOXEMIA IN AN EQUINE ATHLETE: A CLINICAL CASE REPORT FROM THE UNITED STATES OF AMERICA

ÍLEO ADINÂMICO GRAVE Y ENDOTOXEMIA EN UN ATLETA EQUINO: INFORME DE UN CASO CLÍNICO EN ESTADOS UNIDOS

 <https://doi.org/10.56238/levv16n55-097>

Data de submissão: 16/11/2025

Data de publicação: 16/12/2025

Jhennifer Santos Teixeira

Médica Veterinária

Instituição: Unicuritiba

E-mail: medicinaveterinariajhennifer@gmail.com

Welington Hartmann

Prof. Doutor Orientador

Instituição: Unicuritiba

E-mail: hartw2512@gmail.com

RESUMO

Ao exame clínico no hospital local de Oklahoma nos Estados Unidos da América, um equino da raça Quarto de Milha, macho castrado, oito anos, foram observadas alterações no ligamento suspensório do membro posterior direito. Durante a avaliação, o paciente desenvolveu quadro agudo de disfunção gastrointestinal, caracterizado por íleo adinâmico, distensão abdominal e sinais de endotoxemia. Exames laboratoriais revelaram elevação de enzimas hepáticas (AST, ALP, GGT), hiperbilirrubinemia e alterações hidroeletrólíticas. O protocolo terapêutico incluiu anti-inflamatórios não esteroidais, fluidoterapia intensiva, transfusões plasmáticas, sedação, suporte gastrointestinal e antibioticoterapia. Apesar das intervenções, houve progressão da endotoxemia e deterioração do estado clínico. Exames de imagem evidenciaram compactação intestinal e acúmulo de gás gástrico, classificando-o como paciente em estado grave nível III. Após seis dias de terapia intensiva, havendo ausência de resposta terapêutica, o prognóstico passou a ser reservado. Este relato destaca a evolução rápida e a complexidade do manejo de íleo adinâmico grave associado a endotoxemia em equinos atletas.

Palavras-chave: Gastrointestinal. Medicina Veterinária Equina. Protocolos Clínicos.

ABSTRACT

On clinical examination at the local Oklahoma hospital in the United States of America, an eight-year-old castrated Quarter Horse presented with alterations in the suspensory ligament of the right hind limb. During the evaluation, the patient developed an acute episode of gastrointestinal dysfunction, characterized by adynamic ileus, abdominal distension, and signs of endotoxemia. Laboratory tests revealed elevated liver enzymes (AST, ALP, GGT), hyperbilirubinemia, and hydroelectrolytic imbalances. The therapeutic protocol included nonsteroidal anti-inflammatory drugs, intensive fluid therapy, plasma transfusions, sedation, gastrointestinal support, and antibiotic therapy. Despite the interventions, there was progression of endotoxemia and deterioration of the clinical condition.

Imaging studies showed intestinal impaction and gastric gas accumulation, classifying the patient as critically ill (level III). After six days of intensive care, with no therapeutic response, the prognosis became guarded. This report highlights the rapid evolution and complexity of managing severe adynamic ileus associated with endotoxemia in equine athletes.

Keywords: Gastrointestinal. Equine Veterinary Medicine. Clinical Protocols.

RESUMEN

Durante la exploración clínica en un hospital local de Oklahoma, Estados Unidos, un caballo Cuarto de Milla castrado de ocho años presentó alteraciones en el ligamento suspensorio de la extremidad posterior derecha. Durante la evaluación, el paciente presentó un episodio agudo de disfunción gastrointestinal, caracterizado por íleo adinámico, distensión abdominal y signos de endotoxemia. Las pruebas de laboratorio revelaron elevación de las enzimas hepáticas (AST, ALP, GGT), hiperbilirrubinemia y desequilibrios hidroelectrolíticos. El protocolo terapéutico incluyó antiinflamatorios no esteroideos, fluidoterapia intensiva, transfusiones de plasma, sedación, soporte gastrointestinal y antibióticos. A pesar de las intervenciones, se observó progresión de la endotoxemia y deterioro del estado clínico. Los estudios de imagen mostraron impactación intestinal y acumulación de gas gástrico, clasificando al paciente como grave (nivel III). Tras seis días de cuidados intensivos, sin respuesta terapéutica, el pronóstico se volvió reservado. Este informe destaca la rápida evolución y la complejidad del manejo del íleo adinámico grave asociado a la endotoxemia en atletas equinos.

Palabras clave: Gastrointestinal. Medicina Veterinaria Equina. Protocolos Clínicos.

1 INTRODUÇÃO

Um equino da raça Quarto de Milha, de oito anos de idade, macho, castrado, com pelagem alazã e peso de 460 kg, foi admitido no hospital local de Goldsby, Oklahoma, Estados Unidos em 30 de dezembro de 2024, para a realização de um exame clínico esportivo rotineiro. Durante o procedimento, foi executado um bloqueio anestésico local no nervo digital plantar axial no membro posterior direito com o objetivo de avaliar a presença de anomalias ou alterações nas estruturas que poderiam estar causando claudicação leve.

Durante a avaliação, foi observada a presença de pontos de mineralização no ligamento suspensório, bem como em sua inserção, que sugerem um processo patológico subjacente. Além disso, na região distal do membro posterior direito, constatou-se um aumento das fibras na região do ligamento suspensório, o que pode indicar alterações estruturais que poderiam comprometer o desempenho físico do animal, especialmente em atividades que exigem esforço muscular e articular.

Ao exame físico foram identificadas alterações na motilidade intestinal do paciente, com a presença de sinais clínicos sugestivos de disfunção gastrointestinal. Durante a ausculta da região do quadrante superior, houve atenção especial em ausência de fluxo intestinal adequado com ausência do som da descarga ileocecal, acompanhada por uma considerável redução na motilidade do trato gastrointestinal. A paralisia gastrointestinal em equinos pode estar associada à distensão do trato digestivo e ao acúmulo de gás e líquido. O íleo adinâmico é caracterizado pela ausência de motilidade em segmentos do trato gastrointestinal, levando ao acúmulo de conteúdo luminal, distensão abdominal e comprometimento hemodinâmico (MELO et al., 2007). Houve demonstração de desconforto abdominal, com mucosas hipocoradas e tempo de preenchimento capilar (TPC) prolongado de 4 segundos. Esses achados, juntamente com os sinais de dor abdominal, levantaram a suspeita de cólica equina, o que implicou na necessidade de redirecionamento do procedimento inicial de clínica esportiva para uma abordagem de atendimento emergencial e internamento do paciente.

Imediatamente procedeu-se exames bioquímicos complementares para avaliar a condição clínica geral, com o objetivo de auxiliar no diagnóstico definitivo e orientar o tratamento apropriado. As alterações observadas conduziram a equipe clínica a uma intervenção imediata para evitar complicações adicionais e garantir a estabilização do paciente.

2 EXAMES LABORATORIAIS

Os exames laboratoriais revelaram várias anormalidades metabólicas significativas, em comparação aos parâmetros normais (GONZALEZ e SILVA, 2022): Aspartato Aminotransferase (AST): Valores superiores a 1083 U/L, indicando comprometimento muscular ou hepático; Fosfatase Alcalina (ALP): 362 U/L, evidenciando possível estresse hepático; Gama Glutamil Transferase (GGT): 138 U/L, acima do valor de referência de 87 U/L, sinalizando alteração hepática; Bilirrubina Total

(TBIL): 12,5 mg/dL, muito acima do valor de referência de 3,5 mg/dL, sugerindo colestase; Ureia (BUN): 8 mg/dL, abaixo do valor normal, indicando início de comprometimento renal e desidratação; Globulinas (GLOB): 4,9 g/dL, ligeiramente elevado em comparação ao intervalo de referência de 2,4 a 4,7 g/dL, possivelmente relacionado à resposta inflamatória. Outros resultados: Glicose = 119 mg/dL; Creatinina = 1,2 mg/dL; Relação Nitrogênio Ureico/Creatinina = 7; Cálcio = 10,8 mg/dL; Proteína Total = 7,7 g/dL; Albumina = 2,9 g/dL; Relação Albumina/Globulina = 0,6; Creatina Quinase = 112 U/L; Sódio = 145 mmol/L; Potássio = 3,4 mmol/L; Relação Sódio/Potássio = 42; Cloreto = 102 mmol/L e Osmolalidade Calculada = 286 mmol/kg.

3 PROTOCOLO DE TRATAMENTO

Tendo em vista a gravidade evidenciada, o tratamento foi iniciado imediatamente, com o objetivo de estabilizar o paciente e dissipar os sintomas. As etapas do protocolo incluíram:

Terapia do dia 1

1.1: Administração de 10 mL de flunixin meglumina para controle da inflamação e alívio da dor. Trata-se de um anti-inflamatório não esteroide amplamente utilizado na medicina veterinária devido às suas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e antipiréticas. Sua ação ocorre pela inibição da enzima ciclooxigenase, reduzindo a síntese de prostaglandinas, que são mediadores essenciais da inflamação, da dor e da febre. Dessa forma, é indicada no manejo da dor associada a distúrbios musculoesqueléticos e cólicas em equinos, proporcionando alívio sintomático e melhora clínica significativa (COELHO et al., 2024).

1.2: Fluidoterapia com 40 litros de solução de Ringer com lactato, complementada com 250 mL de lidocaína hidrocoloide e 500 mL de cálcio. A lidocaína tem sido amplamente utilizada no tratamento da dor visceral em equinos, com destaque para sua capacidade de aliviar a dor associada à cólica e melhorar a motilidade intestinal (SOUZA, 2024).

1.3: Como suporte adicional, foi efetuada a transfusão de 30 litros de plasma. De acordo com Sanches (2025), a transfusão de plasma em equinos com comprometimento hepático é uma prática essencial para reposição proteica e suporte imunológico.

Terapia do dia 2

Passagem de Sonda Nasogástrica: Foi iniciada a administração de 15 mL de flunixin meglumina, associada ao sedativo romifidina, para facilitar a passagem da sonda nasogástrica. Ao se observar ausência de refluxo, administrou-se uma combinação de óleo mineral e sulfato de magnésio (sal de Epsom) diluídos em água, via sonda, como forma de lubrificação e estímulo ao trânsito intestinal. A romifidina, um sedativo e analgésico comumente utilizado em equinos, atua no sistema

nervoso central por meio da ligação aos receptores alfa-2 adrenérgicos, promovendo sedação, analgesia e relaxamento muscular, o que facilita a realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos (SILVA, 2011).

O paciente não apresentou melhoras significativas, mantendo sinais de dor refratária, com ausência de defecação, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 3 segundos, ausculta apresentando baixa motilidade intestinal, ritmos cardíacos levemente alterados e inquietação. O paciente foi mantido em jejum devido à sua condição. Diante desse quadro, foi classificado como um paciente em estado grave nível III (Daily inpatient care level III), o que indica a necessidade de cuidados especializados e intensivos, com monitoramento contínuo e intervenções terapêuticas avançadas, caracterizando um nível de alta complexidade (COFEN, 2017).

Terapia do dia 3

Foram administradas duas doses de 10 mL de flunixinina meglumina ao longo do dia, sendo uma às 9 horas da manhã e a outra às 8 horas da noite. Houve transfusão de 20 litros de plasma, divididos em três bolsas e aplicados em horários distintos. Também foi realizada fluidoterapia com 20 litros de soro, contendo 62,5 mL de lidocaína e 125 mL de cálcio, sendo repetida duas vezes ao dia. De acordo com Costa (2005), a reposição de fluidos tem como objetivos principais a restauração da volemia e a correção de desequilíbrios hidroeletrolíticos e ácido-base, frequentemente observados em patologias como a cólica equina.

O paciente se apresentou apático, com a ausculta revelando baixa motilidade intestinal, ritmos cardíacos dentro dos parâmetros normais e TPC de 3 segundos. Não houve defecação e o paciente foi mantido em jejum durante o período.

Terapia dos dias 4 e 5

Foi realizada sedação com romifidina para passagem da sonda nasogástrica, e em seguida, óleo mineral via sonda, acompanhado de exame de palpação transretal e ultrassonografia abdominal. Além disso, foram administrados 10 mL de dexametasona. A fluidoterapia consistiu em 20 litros de soro, contendo 125 mL de lidocaína e 250 mL de cálcio, divididos em duas aplicações ao longo do dia. Ao final da tarde, 10 mL de flunixinina meglumina, seguido da transfusão de 15 litros de plasma. O exame de ultrassonografia identificou a presença de gases no estômago e em algumas alças intestinais.

O paciente se manteve apático, com dor moderada e refratária, e foi mantido em jejum durante o período, com necessidade de cuidados intensivos e monitoramento contínuo.

O tratamento também incluiu a administração de 60 mL de famotidina, sendo um antagonista dos receptores H₂ da histamina, que atua reduzindo a secreção ácida gástrica ao bloquear esses receptores nas células parietais do estômago. Esse mecanismo de ação a torna uma opção terapêutica

eficaz no manejo de úlceras gástricas e gastrites em equinos, especialmente em casos de cólica, onde a hiperacidez estomacal pode agravar o quadro clínico e retardar a recuperação do paciente. Em seguida houve administração de omeprazol por via oral este fármaco atua como um inibidor da bomba de prótons, reduzindo a secreção de ácido gástrico e, assim, ajudando a controlar e prevenir lesões na mucosa gástrica, especialmente em cavalos expostos a estresse (DGAMV, 2020). Na sequência utilizou-se 2 mL (10 mg) de metoclopramida, por ser antagonista dos receptores dopaminérgicos, que além de promover a liberação de acetilcolina, estimula a motilidade do trato gastrointestinal superior, sendo benéfico no manejo de condições com pouca motilidade intestinal e 8 mL de dexametasona. Como parte da terapia antimicrobiana, foram administrados 25 mL de enrofloxacin sendo um antibiótico bactericida de amplo espectro pertencente ao grupo das fluoroquinolonas. Seu mecanismo de ação envolve a inibição da enzima DNA girase, essencial para o superenrolamento do DNA bacteriano durante a replicação. Essa inibição resulta na degradação irreversível do DNA cromossômico, impedindo a multiplicação bacteriana (BLONDEAU, 2012).

Foram realizadas três administrações de romifidina, com doses de 2,25 mL na primeira aplicação, 1,5 mL na segunda e 2 mL na terceira. Além disso, o paciente foi submetido a exame de palpação transretal e a uma nova passagem de sonda nasogástrica para remover o excesso de fluidos gástricos e gases. Houve refluxo de 10 mL de líquidos gástricos e defecação de coloração marrom esverdeada, além de sinais de dor moderada e refratária. A ausculta revelou baixa motilidade intestinal e redução da descarga ileocecal. Observou-se também TPC de 2 segundos e mucosas hipocoradas.

Terapia do dia 6

O tratamento incluiu a administração de famotidina, flunixin meglumina, omeprazol e enrofloxacin. Foi realizada a transfusão de 15 litros de plasma e fluidoterapia com uma bolsa de 5 litros de soro contendo 187,5 mL de lidocaína e outra bolsa de 5 litros de soro com 375 mL de cálcio. Além disso, foram aplicadas duas doses de 1,5 mL de romifidina para facilitar a realização dos procedimentos. Realizou-se passagem de sonda nasogástrica, exame de palpação retal e ultrassonografia abdominal para avaliação do estado clínico do paciente. A ausculta abdominal revelou ausência de motilidade intestinal, e descarga ileocecal inaudível.

A ultrassonografia evidenciou presença de conteúdo compactado nas alças intestinais e acúmulo de gases no estômago, achados confirmados posteriormente pelo exame de palpação retal. O paciente já se encontrava no sexto dia de jejum e apresentava piora progressiva do quadro clínico.

Observou-se halo endotoxêmico, que é uma alteração na coloração das mucosas, evidenciada por uma linha avermelhada ao redor das gengivas, indicando vasodilatação periférica e comprometimento circulatório. É uma condição grave em equinos, resultante da liberação de endotoxinas, como os lipopolissacarídeos, provenientes de bactérias Gram-negativas. Essas toxinas

desencadeiam uma resposta inflamatória sistêmica, levando a sinais clínicos como depressão, dor abdominal, desidratação, hiperemia de mucosas, aumento do tempo de preenchimento capilar e alterações na motilidade intestinal. Essa condição exige intervenção imediata, pois pode evoluir rapidamente para choque endotoxêmico e falência de múltiplos órgãos (PEIRÓ e VALADÃO, 2002). Diante do prognóstico reservado e da progressiva piora do quadro clínico, a equipe veterinária expôs ao tutor as condições desfavoráveis do paciente, e assim houve a opção pela eutanásia.

4 DISCUSSÃO

O manejo clínico deste caso reforça a importância de protocolos bem estruturados e baseados em evidências no tratamento de cólicas equinas, uma condição frequentemente desafiadora tanto do ponto de vista diagnóstico quanto terapêutico. Observa-se que diferentemente do protocolo de atendimento de cólica equina adotado no Brasil, o protocolo americano não contempla procedimentos de esvaziamento ou limpeza gástrica (RIBEIRO FILHO et al., 2020). Além disso, a rigidez da musculatura do esfíncter cárdico, que permite apenas a entrada de alimentos no estômago, aliada à posição anatômica singular desse órgão, torna a regurgitação praticamente impossível (WHITE et al., 2017). A medicina veterinária norte-americana adota práticas que priorizam o bem-estar animal e evitam intervenções invasivas em casos de dores intensas, por essa razão preferem não realizar esvaziamento gástrico (MERRITT et al., 2018).

5 CONCLUSÃO

A abordagem clínica de condições graves em equinos, como cólicas e suas complicações associadas, destaca a importância da implementação de protocolos terapêuticos baseados em evidências científicas, que envolvem não apenas o uso de técnicas adequadas, mas também o monitoramento contínuo e a realização de exames complementares. A utilização de exames laboratoriais é essencial para a detecção precoce de alterações metabólicas e para direcionar tratamentos precisos, o que deve se tornar um procedimento padrão em hospitais e clínicas veterinárias de equinos brasileiros, promovendo uma prática mais eficaz no manejo de equinos.

Além disso, há necessidade de aprimorar as práticas de transporte de equinos, especialmente em viagens longas e extenuantes, com ventilação adequada, hidratação e alimentação.



REFERÊNCIAS

- BLONDEAU, J. M. In vitro killing of *Escherichia coli*, *Staphylococcus pseudintermedius* and *Pseudomonas aeruginosa* by enrofloxacin in combination with its active metabolite ciprofloxacin using clinically relevant drug concentrations in the dog and cat. *Veterinary microbiology*, v. 155, n. 2-4, p. 284-290, 2012.
- COFEN. Resolução nº 543/2017. Diretrizes para a classificação dos níveis de cuidado e estabelece as proporções de profissionais de enfermagem para os serviços de saúde. Conselho Federal de Enfermagem, 2017.
- COELHO, N. G. D.; SILVEIRA, M. C. C. B.; MIRANDA, D. B. Uso da flunixinina meglumina em Medicina Veterinária: aspectos farmacológicos e terapêuticos. *Revista de Trabalhos Acadêmicos – Belo Horizonte*, Vol. 1, N. 10 (2024)
- COSTA, A. P. D. Fluidoterapia intravenosa e via sonda nasogástrica em equinos desidratados experimentalmente. 2005. Biblioteca Virtual em Saúde. VETTESSES.
- DGAMV - Direção Geral de Alimentação e Veterinária –, Omeprazol 370 mg. Características gerais do medicamento. 2020.
- GONZÁLEZ, F. H. D.; SILVA, S. C. Introdução à bioquímica clínica veterinária. Ed. UFRGS. Porto Alegre: 2022. ISBN 978-65-00-43160-5.
- MELO, U. P.; PALHARES, M. S.; FERREIRA, C. Íleo adinâmico em equinos: fisiopatologia e tratamento. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, v. 10, n. 1, p. 49-58, jan./jun. 2007.
- MERRITT, A. M.; DIXON, P. M.; REED, S. M. *Equine Gastroenterology*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders, 2018.
- PEIRO, J. R.; VALADÃO, C. A. A. Endotoxemia em equinos. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 5, n. 1, p. 48-58, 2002.
- RIBEIRO FILHO, J. D.; CARVALHO, A. M.; VATADÃO, C. A. A. Diretrizes terapêuticas para o restabelecimento do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base em equinos com síndrome cólica nas condições brasileiras de atendimento. *Revista Brasileira de Medicina Equina*, Ano XIV, n. 87, p. 4-14, 2020.
- SANCHES, O. C. Uso do plasma hiperimune em potros. *Imunohorse*, 2018.
- SILVA, L. R. Efeitos da xilazina, romifidina ou detomidina sobre a pressão intraocular de equinos hígidos submetidos à paracentese da câmara anterior. Monografia. Universidade de Brasília, 2011.
- SOUZA, L. N. Avaliação do efeito procinético e analgésico da lidocaína endovenosa em equinos submetidos à endotoxemia experimental. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024.
- WHITE, N. A.; MOORE, J. N.; MERTENS, W. D. *The Equine Acute Abdomen*. 3rd ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2017.