

HIPERLIPIDEMIAS EM EQUÍDEOS: CUIDADOS NO MANEJO DE ANIMAIS OBESOS

Luany Resende Miranda^{1*}, Hítallo Eduardo de Magalhães², Helena Sasdelli Miranda¹, Gabrielle Fernanda Rincon¹, Júlia Esther Costa Andrade¹ e Diogo Gonzaga Jayme³.

¹Discente em Medicina Veterinária – Escola de Veterinária - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: luanyresmir@gmail.com

²Mestrando em Zootecnia - Escola de Veterinária - UFMG - Belo Horizonte/MG - Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária – Escola de Veterinária - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

As hiperlipidemias em equídeos são distúrbios metabólicos caracterizados pelo acréscimo das concentrações de lipídios na corrente sanguínea¹. Ocorrem comumente em situações de balanço energético negativo ou estresse fisiológico, acometendo também, animais obesos¹⁻². A prevalência de obesidade entre os equídeos tem aumentando e, por consequência, houve intensificação do interesse por estratégias eficazes de redução do peso corporal². No entanto, intervenções inadequadas podem desencadear desordens no metabolismo lipídico, levando ao desenvolvimento de hiperlipidemias com afecções clínicas graves e, ocasionalmente, fatais³. Diante disso, este estudo tem como objetivo abordar os aspectos fisiopatológicos, clínicos e terapêuticos das hiperlipidemias em equídeos, ao tratar da importância do manejo criterioso da obesidade como medida preventiva.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, foram utilizados textos científicos oriundos dos bancos de dados, como SciELO e Portal Capes, além de consulta a livros relevantes ao tema. Para a pesquisa, os temas buscados foram voltados à endocrinologia, obesidade, hiperlipidemia e manejo nutricional de equídeos.

RESUMO DE TEMA

As hiperlipidemias em equídeos são distúrbios metabólicos caracterizados pelo aumento das concentrações séricas de triglicerídeos, geralmente associados a situações de estresse fisiológico e a períodos de balanço energético negativo (BEN)¹. Embora a condição seja mais comumente observada em pôneis, asininos e cavalos miniatura, há evidências de aumento de seu acontencimento em equinos de grande porte, em decorrência da crescente ocorrência de obesidade e dos distúrbios endócrinos a ela associados^{1,2,3}.

Existem diferentes apresentações de hiperlipidemias que acometem equídeos (Tabela 1). A elevação dos lipídios circulantes é uma resposta fisiológica à mobilização das reservas energéticas armazenadas no tecido adiposo. No entanto, quando essa mobilização ocorre de maneira exacerbada e desregulada, podem surgir manifestações clínicas com diferentes graus de gravidade. As formas leves incluem sinais como anorexia e depressão, enquanto os quadros severos podem evoluir para infiltração lipídica em órgãos vitais e óbito⁴.

Hiperlipidemias em equídeos	Concentração Sérica de Triglicerídeos (mg/dL)	Lipemia	Infiltração Lipídica nos Órgãos	Doença Clínica	Equídeos Afetados
Hipertrigliceridemia	>100	Não	Não	Não	Todos
Hiperlipidemia	<500	Não	Não	Não	Todos
Hipertrigliceridemia Severa	>500	Não	Raro	Raro	Equinos de grande porte
Hiperlipemia	>500	Sim	Sim	Sim	Predispostos: • Pôneis • Cavalos miniatura • Asininos Raro: • Equinos de grande porte

Tabela 1 - Características distintas dos vários tipos de hiperlipidemias que foram descritos em equídeos. Adaptado de McKenzie III, 2011.

Durante estados de balanço energético negativo (BEN) intenso, ocorre aumento da lipólise, como tentativa do organismo de suprir a demanda energética. Consequentemente, há elevação dos níveis circulantes de ácidos graxos livres⁴. O processo de quebra lipídica é regulado por enzimas do grupo das lipases, dentre as quais se destaca a lipase sensível a hormônio (HSL), cuja atividade é inibida pela insulina⁵. A resistência à

insulina representa a principal causa das anormalidades na mobilização de gordura em equídeos. Sabe-se que o jejum induz resistência à insulina em pôneis saudáveis, e que dietas ricas em carboidratos não estruturais, como açúcares e amido, reduzem a sensibilidade à insulina⁴.

Animais com distúrbios endócrinos, como a síndrome metabólica equina (SME) e a disfunção da pars intermedia da hipófise (PPID), apresentam risco aumentado de desenvolvimento de hiperlipidemia em função da desregulação insulínica subjacente^{3,6}. A sensibilidade e a regulação da insulina encontram-se comprometidos em equídeos obesos, o que reduz a inibição da HSL e favorece uma lipólise acentuada diante de situações de BEN intenso^{1,3}.

Geralmente, as manifestações clínicas das hiperlipidemias em equídeos são agudas e incluem icterícia, anorexia, fraqueza, depressão grave, ataxia, diarreia, cólica, febre e edema. Em casos mais severos, pode haver falência hepática e morte súbita⁷.

O manejo nutricional de equídeos obesos exige cautela, sendo comum a adoção de dietas restritivas com o objetivo de reduzir a densidade energética da dieta e promover aumento do gasto calórico por meio da introdução de atividades físicas². Contudo, restrições calóricas excessivas podem ocasionar o desenvolvimento de hiperlipidemias, agravar a resistência à insulina e induzir alterações comportamentais associadas ao estresse, como a manifestação de estereotípias².

A prática de exercícios físicos de alta intensidade ou longa duração é considerada eficaz na redução do peso corporal e da adiposidade, além de ser fundamental para a melhora da sensibilidade à insulina em equídeos obesos ou insulinoresistentes^{4,8}. A abordagem farmacológica para perda de peso deve ser considerada apenas nos casos em que a resposta ao manejo nutricional e ao exercício físico for ineficaz, especialmente quando há risco iminente de desenvolvimento de laminite ou síndrome metabólica⁶.

O manejo adequado de equídeos obesos é essencial para prevenir hiperlipidemias. No entanto, deve haver cautela ao tratar os animais a fim de criar estratégias que não induzam riscos à saúde do animal.

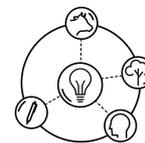
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido o atual aumento da ocorrência de obesidade em equídeos e de suas consequências ao metabolismo, torna-se essencial o conhecimento sobre a fisiopatologia, o diagnóstico e a prevenção das hiperlipidemias, especialmente durante o manejo voltado à perda de peso. Deve haver cautela na adoção de estratégias nutricionais e de exercício a fim de evitar um balanço energético negativo em excesso, que possa agravar o quadro de mobilização lipídica³. Assim, é importante adotar uma abordagem individualizada, multidisciplinar e baseada em monitoramento contínuo, a fim de prevenir complicações e garantir a saúde dos animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERTIN, François-René; FRASER, Natalie S. **Equine Endocrinology**. Wallingford, Oxfordshire: CABI, 2020
- AKKINIYI, Olumide O; et al. **Definition, Assessment, Health Consequences and Management of Equine Obesity: A Review**. FOLIA VETERINARIA, 67, 2: 1—10, 2023.
- HUGHES, KJ; HODGSON, DR e DART; AJ. **Equine hyperlipaemia: a review**. Australia Veterinary Journal. Volume 82, No 3, Mar 2004.
- MCKENZIE III, Harold C. **Equine Hyperlipidemias**. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice. Elsevier. Volume 27, Issue 1, P. 59-72. Abril 2011.
- GEOR, Raymond J et al. **Equine Applied and Clinical Nutrition: Health, Welfare and Performance**. Elsevier. 2013

XV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



6. RENDLE, David; et al. **Equine Obesity: Current Perspectives**. MA Healthcare, University of Nottingham. Setembro, 2018.

7. REED, Stephen M.; SELTON, Debra C; BAYLY, Warwick M. **Equine Internal Medicine**. Elsevier. 2018

8. DURHAM, Andy E. et al. **ECEIM consensus statement on equine metabolic syndrome**. Journal Of Veterinary Internal Medicine. Volume 33, p. 335-349. 2019



APOIO:



U F *m* G