



INCIDÊNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE AEROFAGIA, DESGASTE EXCESSIVO DOS INCISIVOS E INCIDÊNCIA DE CÓLICA EM EQUINOS ESTABULADOS SOB MANEJO INTENSIVO

LUÍSA LEMOS SILVEIRA, LIZZIE DIETRICH.

RESUMO

Foi realizado um estudo avaliando 164 equinos, sendo eles da raça Brasileiro de Hipismo e mestiços, com idade entre 4 e 20 anos em uma propriedade localizada em Porto Alegre- RS, onde os equinos são estabulados sob manejo intensivo. O objetivo deste trabalho foi determinar índices epidemiológicos que reflitam a realidade sobre os casos de aerofagia, de desgastes excessivos dos dentes incisivos e a incidência de cólica. O estresse de baia é apontado como a principal causa dos distúrbios de comportamento, sendo a aerofagia um dos mais frequentes. Existe a possibilidade de que o real fator determinante de todos estes transtornos comportamentais seja simplesmente a incapacidade do equino adaptar-se ao manejo intensivo. Diminuir a incidência dessas estereotipias objetiva, preservar fatores estéticos e econômicos, prevenir e tratar algumas doenças às quais os distúrbios estejam relacionados como desgaste excessivo dos incisivos, emagrecimento, cólicas gasosas, cólicas por compactação e baixo rendimento. A incidência de distúrbio de comportamento total encontrada nestes animais foi de 6,09%, distribuídos nos dois tipos: aerofagia sem apoio (10% dos casos) e aerofagia com apoio (90% dos casos). As desordens oclusais de dentes incisivos encontradas, incluíram especialmente o desgaste excessivo dos incisivos, encontrado em 80% dos casos. A incidência de cólica observada em seis meses nos equinos estabulados não aerofágicos foi de 9,09%, já nos equinos aerofágicos chegou a 40%. As estereotipias envolvem uma série de fatores relacionados ao manejo do local onde vivem. A aerofagia não é uma prática observada em animais selvagens, sendo somente observada em animais estabulados. A prática de engolir ar não deve ser tratada de forma isolada como um simples vício, pois pode desencadear outros problemas como hipertrofia dos músculos do pescoço, desgaste excessivo dos incisivos e aumento da predisposição a cólicas. A aerofagia pode diminuir ou até mesmo desaparecer quando o cavalo é colocado em potreiro, onde o equino pode interagir com mais cavalos e pastorejar.

Palavras-chave: Cavalo; dentário; estereotipia.

1 INTRODUÇÃO

Conforme os dados do *Stud Book* Brasileiro do Cavalo de Hipismo, da Associação Brasileira de Criadores do Cavalo de Hipismo (ABCCH), de 1977 a 1998, o total era de 19.303 equinos. A Associação Brasileira de Criadores de Cavalos de Hipismo (ABCCH) conta com mais de 23 mil animais registrados, entre BH e Raças Formadoras, distribuídos por todo o país (ABCCH, 2018).

Aumentando a produção de equinos, é comum ocorrer um manejo mais intensivo, aumentando a concentração de animais pode ocorrer um aumento de enfermidades e dos prejuízos econômicos. O conhecimento do comportamento do equino normal é essencial para o reconhecimento de alterações deste (Barr, 2007).

Os equinos são animais sociais que necessitam interação, espaço e eles possuem o hábito de passar a maior parte do tempo se alimentando. A domesticação e o uso do cavalo pelo homem, forçaram a restrição comportamental da espécie (Brandão, *et al.*, 2010).

Estereotipias são observadas em diversos cavalos alojados em baias, com tendência de executarem uma variedade de atividades aparentemente sem função e de forma repetida (Mills, 2005). Também são chamadas de atividades estereotipadas, estereótipos, transtorno obsessivo compulsivo, transtornos compulsivos, muitas vezes referidos como vícios (Peloso, 2012). A estereotipia pode gerar outros problemas clínicos como cólicas e desgaste excessivo dos dentes (Delacalle, *et al.*, 2001).

A aerofagia é relativamente comum de ser observada em equinos confinados, é um vício geralmente adquirido, sem distinção de sexo e raça (McIlwraith e Turner, 1987). A aerofagia com apoio é reconhecida como problema de comportamento de equinos citado na literatura desde 1578 (McGreevy, *et al.* 1995). Esta ocorre de forma com que o equino, apoiando os dentes incisivos em um objeto fixo, realiza um movimento de arqueamento e flexão do pescoço, conseguindo engolir ar (McIlwraith; Turner, 1987). Como este hábito é aprendido ou adquirido e está associado aos cavalos estabulados, embora uma vez aprendido este comportamento, pode ser observado mesmo em animais soltos. Uma queixa comum, é a quando os cavalos se encontram estabulados em um mesmo galpão e os animais ao observarem este comportamento, podem aprender e adquirir o vício (Peloso, 2012).

A aerofagia sem apoio é observada quando o cavalo move os lábios, fecha a boca, dobra e arqueia o pescoço, movendo a cabeça para cima e para baixo em movimentos repetitivos, engolindo o ar e podendo grunir no mesmo momento. Diferencia-se da aerofagia com apoio pois nesta, o equino prende um objeto fixando-o com os dentes incisivos (Haupt e McDonnell, 1993).

Em um estudo realizado com 225 cavalos PSC, foram notados comportamentos anormais (estereotipias) em 34,7% deles (Waters, *et al.*, 2002). Dois estudos indicam que aproximadamente 2,5% dos cavalos PSC, praticam aerofagia com apoio (Haupt e McDonnell, 1993). Segundo Borrone e Canali (1993), a prevalência da aerofagia é de 2,4 a 8,3%. Em um estudo epidemiológico prevalências de 5,5 – 10,5% foram reportadas (McGreevy, 1995).

O hábito de praticar aerofagia com apoio é atribuído a equinos domesticados, não sendo verificada a ocorrência desse comportamento em manadas selvagens e em equinos selvagens (Ribeiro, 2013).

Os equinos domésticos têm a dentição classificada como heterodonte, ou seja, apresentam diversos tipos ou grupos de dentes: incisivos, caninos, pré-molares e molares. Cada tipo possui características e funções específicas; os dentes incisivos são especializados para a prensão e corte de alimentos (Omura, 2003; Frandson, 2005, Dixon *et al.*, 2022). Uma das consequências da aerofagia com apoio é o desgaste excessivo dos dentes incisivos, considerado um dos maiores problemas, uma vez que pode ocorrer até o desgaste total destes dentes (Owen, 1982). Dependendo do grau da lesão, pode ocasionar dor no dente, pode ocorrer a exposição da polpa, a desvitalização do dente, supuração periapical e até perda do incisivo (Hague, 1998). Com o tempo, ao praticar aerofagia, o equino sofre de perda de peso, hipertrofia dos músculos ventrais do pescoço, especialmente do músculo esterno cefálico, cólicas gasosas, além de inevitável desvalorização do animal e incômodo ao proprietário (Nicoletti *et al.*, 1996). Segundo Archer *et al.* (2004 e 2008), cavalos portadores de aerofagia estão cerca de 10 vezes mais predispostos a apresentarem cólicas por encarceramento no forame epiplóico. Para Nicol (2002) e Wilson (2006) a mucosa gástrica de potros com aerofagia, é mais propensa à inflamação e ulceração quando comparada com a de potros normais.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo avaliando cento e sessenta e quatro (164) equinos da raça Brasileiro de Hipismo e mestiços, com idade entre 3 e 20 anos em uma propriedade localizada em Porto Alegre- RS, onde os equinos são estabulados sob manejo intensivo. Com o objetivo de determinar índices epidemiológicos que reflitam a realidade sobre os casos de aerofagia e de desgastes excessivos dos dentes incisivos e a incidência de cólica, comparando a incidência nos animais aerofágicos e não aerofágicos da propriedade.

Os equinos foram acompanhados durante o período de um mês, de 25 de maio de 2023 até 25 de junho de 2023, durante este período foi organizado o histórico destes animais quanto a prática de aerofagia, os equinos foram observados durante seu período ocioso nas baias (nos intervalos entre as refeições e atividades físicas) e os dentes incisivos foram avaliados.

As alterações dentárias foram anotadas, como o desgaste excessivo dos dentes incisivos e exposição pulpar. Além disto, os animais foram fotografados realizando o ato de aerofagia.

O manejo nutricional dos cavalos do experimento era o mesmo, com concentrado e volumoso, sendo o volumoso fornecido duas vezes ao dia. Quanto a atividade física, os cavalos recebiam atividades variadas, como hipismo e adestramento. A propriedade possuía poucos piquetes, o que tornaria impossível rotacionar todos os animais, estes, eram utilizados com indicação veterinária em caso de necessidade.

Através do histórico destes animais, também foi analisada a incidência de cólica, durante os primeiros seis meses de 2023. Foi possível comparar a incidência de cólica no total dos animais, nos equinos não aerofágicos e nos equinos que praticavam aerofagia.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos cento e sessenta e quatro (164) animais avaliados com idade entre 3 e 20 anos, foram observados dez (10) animais praticando aerofagia, totalizando 6,09% de prevalência, corroborando com os resultados de Borrone e Canali (1993), que afirmam que a incidência da aerofagia é de 2,4 a 8,3% e com o estudo epidemiológico descrito por McC Greevy (1995) que indica 5,5 a 10,5% de prevalência.

Na tabela 1, podemos observar a incidência dos casos de aerofagia no presente estudo, classificando-os em aerofagia com apoio e aerofagia sem apoio.

Tabela 1. Prevalência de aerofagia com apoio e aerofagia sem apoio.

Classificação da aerofagia	Nº Equinos	Porcentagem
Aerofagia com apoio	09	90%
Aerofagia sem apoio	01	10%

A prevalência de desgaste dentário nos dez (10) animais foi de 80%. Foi observado que sete (07) animais apresentavam exposição pulpar nos incisivos superiores, totalizando 70% entre os aerofágicos, sendo observado que estes animais praticavam aerofagia com apoio, estes dados corroboram com Delacalle, *et al.* (2001) que destaca que a estereotipia pode gerar desgaste excessivo dos dentes. Owen (1982) destaca que pode ocorrer até o desgaste total destes dentes, no presente trabalho dois (02) animais (20%) apresentaram desgaste total dos incisivos. Na figura 1, podemos observar o desgaste dos dentes incisivos de um dos equinos do estudo, bem como o tipo de aerofagia praticada durante o acompanhamento.

Figura 1 – Equino 01 – Superfície oclusal com desgaste total dos incisivos superiores e com exposição pulpar no dente 101. Equino praticando aerofagia com apoio.

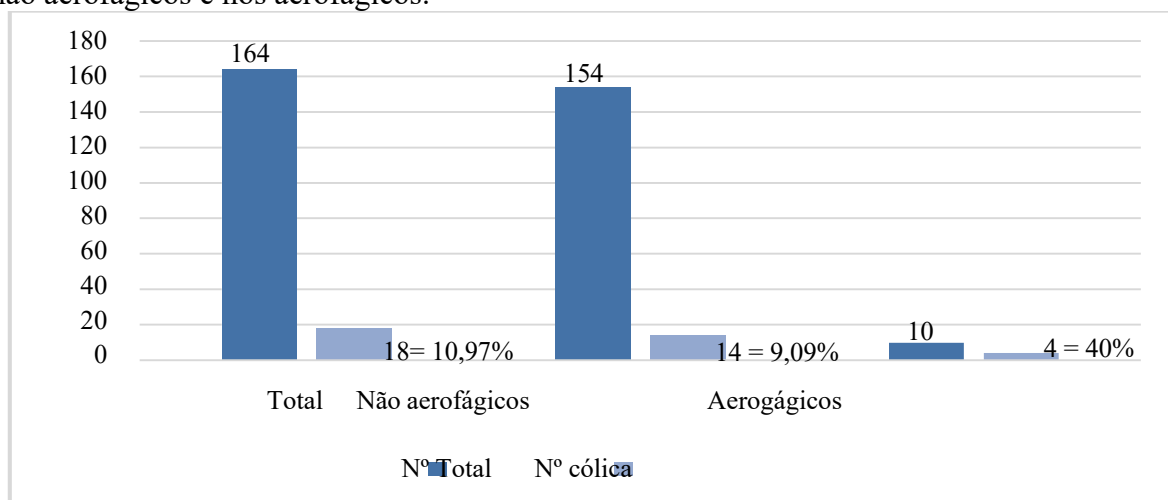


Este equino já havia passado por procedimentos de exodontia dos dentes 102 e 202, devido a complicações provindas da prática de aerofagia, incluindo a formação de cementomas.

Durante o trabalho, foi possível observar que um dos equinos que praticava aerofagia, após apresentar desconforto abdominal, foi colocado por uma semana em um potreiro. Após seu retorno para baia não foi mais observada a prática da aerofagia.

Avaliando os casos de cólicas atendidos na propriedade no primeiro semestre de 2023, nestes cento e sessenta e quatro (164) animais, foram observados dezoito (18) casos de cólica, representando uma incidência total de 10,97%. Nestes casos, quatorze (14) cólicas ocorreram em animais não aerofágicos, considerando cento e cinquenta e quatro (154) animais, a prevalência de cólica encontrada no universo dos animais não aerofágicos foi de 9,09%. Já nos dez (10) equinos aerofágicos, foram atendidos quatro (4) casos de cólica, totalizando a incidência de síndrome cólica em 40% nestes animais durante o período de seis meses, os dados podem ser visualizados na representação gráfica da figura 2.

Figura 2 – Representação gráfica da incidência de cólica encontrada no total dos animais, nos não aerofágicos e nos aerofágicos.



Os resultados contribuem para a afirmação de Delacalle, *et al.* que destaca que a estereotipia pode gerar outros problemas clínicos como cólicas.

4 CONCLUSÃO

As estereotípias envolvem uma série de fatores relacionados ao manejo do local onde vivem. A aerofagia não é uma prática observada em animais selvagens, sendo somente observada em animais estabulados.

A prática de engolir ar não pode ser negligenciada ou tratada de forma isolada como um simples vício, visto que dependendo da forma e frequência com que é praticada pode desencadear outros problemas como hipertrofia dos músculos do pescoço, diminuição de performance, desgaste excessivo dos incisivos, exposição pulpar, dor, hipercementose e aumento da predisposição a cólicas.

A aerofagia pode diminuir ou até mesmo desaparecer quando o cavalo é colocado em potreiro, onde pode pastorejar e interagir com outros equinos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHER, D. C. et al. Association between Cribbing and Entrapment of the Small Intestine in the Epiploic Foramen in Horses: 68 Cases. *Journal of American Veterinary Association*, v. 224, n. 4, p. 562-564, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DO CAVALO DE HIPISMO. Disponível em: http://www.brasileirodehipismo.com.br/site/nhtml/nstbh_historicobh.asp. 2018 Acesso em: 28 de junho de 2023.

ARCHER, D. C. Risk factors for epiploic forâmen entrapment colic in a UK horse population: A prospective case-control study. *Equine Veterinary Journal* v. 40, p. 405, 2008.

BARR, B. 2007. Gastric ulcer prophylaxis in the critically ill equine neonate. In: Wilkins, P. A. & Palmer, J. E. (ed.). *Recent advances in equine neonatal care*. International Veterinary Information Service, Ithaca.

BORRONE, A.; CANALI, E. Behavioural problems in thoroughbred horses reared in Italy. In: NICHELMANN, H.K.M.W.; BRAUN, K.T.B.L.S. *Proceedings of the International Congress on Applied Ethology*. Berlin: Darmstadt, p. 43-46, 1993.

BRANDÃO, D. C.; COSTA DIAS, R.; FIGUEIREDO, M. A. F. Estereotípias em equídeos estabulados no perímetro urbano da cidade de Itabuna/BA. *Medicina Veterinária*, v. 4, n. 2, p. 1-8, 2010.

DELACALLE, J. et al. Laser Assisted Modified Forssell's Procedure for Treatment of Cribbing in Horses. *AAEP Proceedings* v. 47, 2001. Disponível em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaep/2001> Acesso em: 19 jun 2023.

DIXON, P.M. DU TOIT, N. STASZYK, C. Equine dental anatomy In: *Equine Dentistry and Maxillo facial Surgery*. Edited by EASLEY, J. DIXON. P. DU TOIT, N. Cambridge Scholars Publishing. Chapter 5, p. 58 – 98. 2022.

FRANDSON, R. D. *Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 472p. 2005.

HAGUE, B. A. Traumatic dental disease and soft tissue injuries of the oral catit. *Veterinary*

Clinics of North America: equine practice. V. 14, n. 2, aug. 1998.

HOUP, A.K. McDONNELL, M.S. Equine Sterotypies. The Compendium, v. 15, n.9, p. 1265-1271, sep.1993.

McGREEVY, P. D.; FRENCH, N. P.; NICOL, C. J. The prevalence of abnormal behaviors in dressage, eventing and endurance horses in relation to stabling. Veterinary Record, v.137, n. 2, p. 36-37,1995.

McILWRAITH, C. W. and TURNER, A. S. Equine surgery advanced techniques. Philadelphia: Lea & Febiger, 1987. p. 391.

MILLS, D. S.; TAYLOR, K. D.; COOPER, J. J. Weaving, headshaking, cribbing, and other stereotypies. In: ANNUAL CONVENTION OF THE AMERICAN ASSOCIATION OF EQUINE PRACTITIONERS - AAEP, 51., 2005, Seattle. Proceedings Ithaca: International Veterinary Information Service. Disponível em: Acesso em: 23 set. 2013.

NICOLETTI, J. L. M.; HUSSNI, C.A.; THOMASSIAN, A.; GANDOLFI, W.; LEME, D. P. Modified Forssell's myotomy operation in Wind sucking horses: a retrospective study of 11 cases. Ciência Rural, v. 26, n. 3, p. 431-434, 1996.

NICOL, C. J. Study of crib – biting and gastric inflammation and ulceration in Young horses. Veterinary Record, n. 151, p. 658-662, 2002.

OMURA, C. M. Mensuração da sobressaliência incisal e dos diastemas em potros (*Equus caballus*). 2003. 67 p. Dissertação (Mestrado em Cirurgia) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

OWEN, R.H. Cri-biting and Wind sucking that equine enigma. The Veterinary Annual Scientific Publications. Bristol, p.159-167, 1982.

PELOSO, J. G. Biology and management of muscle disorders and diseases In: AUER, J. A; STICK, J. Equine surgery. 4. ed. Saint Louis: Elsevier. p. 1184- 1192, 2012.

RIBEIRO, L. A. Comportamentos estereotipados em equinos estabulados. In: SIMPÓSIO DE SUSTENTABILIDADE E CIÊNCIA ANIMAL, 3., 2013. Pirassununga. Anais... Disponível em: http://sisca.com.br/resumos/SISCA_2013_091.pdf Acesso em: 13 de junho de 2023.

WATERS A. J.; NICOL C. L.; FRENCH N. P. Factors influencing the development of stereotypic and redirected behaviours in Young horses: Findings of a four year prospective epidemiological study. Equine Veterinary Journal, v. 34, p. 572, 2002.

WILSON, A. D. Modified Forssell's Operation for cribbing. In: WILSON, A. D.; KRAMER, J. A. CONSTANTINESCU, G. M.; BRANSON, K. R. Manual of equine Field surgery. Saint Louis: Elsevier, 2006. p. 157-165.