CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA

AXCEL ISRAEL TRINDADE DIAS
IAGO PUBLIO BARROS
JOÃO MAURÍCIO DE OLIVEIRA SILVEIRA
LUCAS NEVES SOARES
VALTER SILVA DE OLIVEIRA
YURY TIGRE SILVA

INCIDÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA, DENTE DE LOBO E FRATURAS EM CAVALOS QUARTO DE MILHA NAS REGIÕES SUL E SUDOESTE DA BAHIA: FATORES DE RISCO E IMPACTOS NA SAÚDE E DESEMPENHO EQUINO

VITÓRIA DA CONQUISTA

2025

AXCEL ISRAEL TRINDADE DIAS
IAGO PUBLIO BARROS
JOÃO MAURÍCIO DE OLIVEIRA SILVEIRA
LUCAS NEVES SOARES
VALTER SILVA DE OLIVEIRA
YURY TIGRE SILVA

INCIDÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA, DENTE DE LOBO E FRATURAS EM CAVALOS QUARTO DE MILHA NAS REGIÕES SUL E SUDOESTE DA BAHIA: FATORES DE RISCO E IMPACTOS NA SAÚDE E DESEMPENHO EQUINO

Artigo apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Excelência de Vitória da Conquista – UNEX. Apresentado como requisito parcial para aprovação da disciplina de trabalho de conclusão de curso.

VITÓRIA DA CONQUISTA

2025

INCIDÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA, DENTE DE LOBO E FRATURAS EM CAVALOS QUARTO DE MILHA NAS REGIÕES SUL E SUDOESTE DA BAHIA: FATORES DE RISCO E IMPACTOS NA SAÚDE E DESEMPENHO EQUINO

Axcel Israel Trindade Dias[1], Iago Publio Barros[1], João Mauricio de Oliveira Silveira[1], Lucas Neves Soares[1], Valter Silva de Oliveira[1], Yury Tigre Silva[1], Ticiane d'El Rei Passos Sodré[2]

RESUMO

A saúde dentária de cavalos e éguas é fundamental para garantir seu bem-estar e desempenho, especialmente em animais usados em trabalho e competições esportivas, como na vaquejada. Este estudo tem como objetivo investigar a incidência de problemas dentários em cavalos da raça Quarto de Milha nas regiões Sul e Sudoeste da Bahia, com foco em cáries, dentes de lobo e fraturas. Além disso, busca identificar fatores de risco associados ao desenvolvimento dessas condições e avaliar os impactos na saúde geral e no desempenho dos animais. A pesquisa será conduzida por meio de análises das fichas clínicas-odontológicas dos equinos atendidos na região sul e sudoeste da Bahia e utilizados em vaquejadas, coletando dados sobre histórico de saúde bucal, alimentação, manejo e uso de equipamentos, como freios. Os dados serão analisados para identificar fatores de risco predominantes, como dieta inadequada, ausência de cuidados preventivos e uso excessivo de equipamentos que exercem pressão. Espera-se que os resultados auxiliem no desenvolvimento de estratégias de manejo odontológico mais eficazes, promovendo melhorias no desempenho dos cavalos e prevenindo problemas dentários. O estudo também visa fornecer orientações práticas sobre alimentação e cuidados odontológicos preventivos que possam ser aplicados por proprietários da região de Vitória da Conquista e em outras áreas com características semelhantes, contribuindo para a saúde equina em longo prazo.

Palavras chave: Cavalos de Competição. Desgaste Dental em Cavalos. Saúde Odontológica Equina.

Discente do curso de Medicina Veterinária e Odontologia do Centro Universitário de Excelência de 2025 (UNEX/25), e-mail: axcel_israel@hotmail.com, Iagopublio1@gmail.com, mauricio.silveira@ftc.edu.br, lucassoares123_@outlook.com, Valtersilvaoliveira@outlook.com, Yury.silva@ftc.edu.br

Professora Orientadora do Centro Universitário de Excelência de 2025 (UNEX/25), médica veterinária, e-mail: ticiane.sodre@ftc.edu.br

INCIDENCE OF DENTAL CARIES, WOLF TOOTH AND FRACTURES IN QUARTER HORSES IN THE SOUTH AND SOUTHWEST REGIONS OF BAHIA: RISK FACTORS AND IMPACTS ON EQUINE HEALTH AND PERFORMANCE

ABSTRACT

The dental health of horses and mares is essential to guarantee their well-being and performance, especially in animals used in work and sporting competitions, such as bull-catching. This study aims to investigate the incidence of dental problems in Quarter Horses in the south and southwest regions of Bahia, focusing on cavities, wolf teeth and fractures. Furthermore, it seeks to identify risk factors associated with the development of these conditions and assess the impacts on the general health and performance of the animals.The research will be conducted through analysis of the clinical and dental records of horses treated in the southern and southwestern region of Bahia and used in bull-catching, collecting data on oral health history, nutrition, handling and use of equipment, such as brakes. The data will be analyzed to identify predominant risk factors, such as inadequate diet, lack of preventive care and excessive use of pressure equipment. The results are expected to assist in the development of more effective dental management strategies, promoting improvements in horse performance and preventing dental problems. The study also aims to provide practical guidance on feeding and preventive dental care that can be applied by owners in the Vitória da Conquista region and in other areas with similar characteristics, contributing to long-term equine health.

Keywords: Competitive Horses. Dental Wear in Horses. Equine Dental Health.

1 INTRODUÇÃO

Originada no século XVII, a raça de equinos Quarto de Milha foi desenvolvida a partir de cruzamentos entre diferentes raças de cavalos (ABQM, 2016). A raça Quarto de Milha é reconhecida por sua agilidade e temperamento, sendo amplamente utilizada não apenas em corridas, mas também em atividades como o trabalho com gado e diversas modalidades de competição. Destaca-se pela velocidade em provas de curta distância, com o nome da raça derivado da aptidão para percorrer rapidamente um quarto de milha (402 metros), característica que contribui para sua popularidade e excelência (SILVA *et al*., 2024).

Considerando a versatilidade e o alto desempenho exigido dos cavalos Quarto de Milha, especialmente em atividades esportivas e de trabalho, a manutenção da saúde geral do animal, incluindo a saúde bucal, é fundamental para garantir seu bem-estar e longevidade (FERREIRA, 2012). A dentição equina evoluiu para otimizar a mastigação, proporcionando uma trituração eficiente dos alimentos antes do processo digestivo, essencial para a adequada absorção dos nutrientes (STRAIOTO; SILVA; RIBEIRO, 2018).

Entretanto, cavalos atletas, muitas vezes ficam longos períodos confinados e em repouso à espera da alimentação, o que limita o tempo destinado à mastigação natural e, consequentemente, prejudica o desgaste fisiológico dos dentes. Essa redução do desgaste pode levar ao acúmulo de pontos ásperos, desequilíbrios oclusais e outras afecções dentárias, comprometendo o conforto do animal e o desempenho esportivo (CARMALT, 2007).

Os problemas dentários comprometem diretamente a saúde e o bem-estar do equino. Mesmo pequenas alterações na dentição podem afetar o desempenho do animal, principalmente em esportes equestres, onde o controle é realizado por meio de embocaduras (HARRIS; MCGOWAN; HAYES, 2017). Para que o cavalo responda adequadamente às pressões sutis exercidas pela embocadura e rédeas, é fundamental que tenha uma dentição saudável e uma cavidade oral sem problemas (MCGOWAN; HARRIS; HAYES, 2016).

Portanto, torna-se essencial adotar medidas preventivas e diagnósticas em relação aos distúrbios dentários, incluindo a realização de exames periódicos. Essas ações ajudam a evitar complicações secundárias, como subnutrição, cólicas, outras doenças digestivas, baixo desempenho esportivo e alterações comportamentais decorrentes da dor (PAGLIOSA *et al*., 2006).

Entre os problemas dentários mais frequentes nos equinos, destacam-se os dentes de lobo, pontas de esmalte, rampas, ganchos, úlceras, fraturas dentárias, retenção de dentes decíduos, má oclusões e cáries (STRAIOTO; SILVA; RIBEIRO, 2018). O dente de lobo, primeiro pré-molar, é pequeno e localizado entre o canino e o segundo pré-molar, podendo interferir no processo de mastigação. Quando incluso, recomenda-se sua remoção cirúrgica (FERNANDES FILHO *et al.*, 2014). A doença periodontal

também é comum, caracterizando-se por um processo inflamatório crônico que compromete as estruturas de suporte dos dentes, podendo levar à perda dentária (PEREIRA; CARDOSO; VASCONCELOS, 2015).

Fraturas dentárias podem ocorrer devido a traumas, como coices ou o hábito de morder objetos, e também por causas iatrogênicas durante procedimentos odontológicos, exigindo, em muitos casos, a extração do dente afetado (PIMENTEL; LOPES; SILVA, 2016).

Além disso, a falta de cuidados odontológicos pode levar a problemas mais graves, como infecções e dor crônica, que impactam não só a saúde física do animal, mas também seu comportamento e bem-estar (HARRIS; MCGOWAN; HAYES, 2017). A dor dental pode resultar em alterações comportamentais, como agressividade ou apatia, afetando a interação do cavalo com o cavaleiro e seu desempenho em competições (HARRIS; MCGOWAN; HAYES, 2017).

Nesse contexto, a odontologia veterinária exerce papel fundamental na manutenção da saúde bucal dos equinos. A maior conscientização sobre a importância dos cuidados odontológicos tem impulsionado a demanda por profissionais capacitados, aptos a diagnosticar e tratar uma ampla variedade de condições. Essa prática abrange desde exames de rotina até procedimentos cirúrgicos quando necessários, visando garantir uma dentição saudável e funcional durante toda a vida do animal (ALENCAR-ARARIPE; CASTELO-BRANCO; NUNES-PINHEIRO, 2013).

Diante disso, o objetivo deste estudo é avaliar a incidência de cárie dentária, dente de lobo e fraturas em cavalos da raça Quarto de Milha que competem na vaquejada nas regiões Sul e Sudoeste da Bahia, identificando os principais fatores de risco e analisando o impacto dessas condições na saúde e no desempenho dos animais.

2 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo foi elaborada para proporcionar uma análise detalhada da incidência de cárie dentária, dentes de lobo e fraturas dentárias em cavalos da raça Quarto de Milha nas regiões Sul e Sudoeste da Bahia.

A abordagem adotada foi quantitativa, baseada na coleta de dados por meio de registros clínicos detalhados em prontuários veterinários. Esse método permitiu a obtenção de informações precisas sobre a saúde odontológica dos equinos, possibilitando a identificação de padrões de ocorrência e a análise de possíveis correlações entre as condições dentárias e fatores como idade, dieta e manejo.

A pesquisa foi de natureza observacional, descritiva e analítica, permitindo não apenas a quantificação da incidência das afecções dentárias, mas também uma compreensão mais ampla dos fatores de risco envolvidos.

A amostragem incluiu cavalos da raça Quarto de Milha que participavam regularmente de vaquejadas, o que proporcionou um recorte populacional relevante e facilitou a obtenção de dados sistematizados a partir de laudos veterinários.

Para a organização e análise dos dados, foi criada uma planilha no software Microsoft Excel, onde foram registradas todas as informações coletadas. A planilha permitiu a quantificação das ocorrências e o cálculo das porcentagens de cada afecção dentária, possibilitando uma avaliação estatística mais precisa e facilitando a interpretação dos resultados. Com a utilização dessa ferramenta, foi possível apresentar os dados de forma clara e objetiva, contribuindo para a compreensão da prevalência das condições analisadas e sua relação com os fatores estudados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo analisou 61 cavalos da raça Quarto de Milha, distribuídos entre 65,6% machos (40 equinos) e 34,4% fêmeas (21 equinos) (Figura 1).

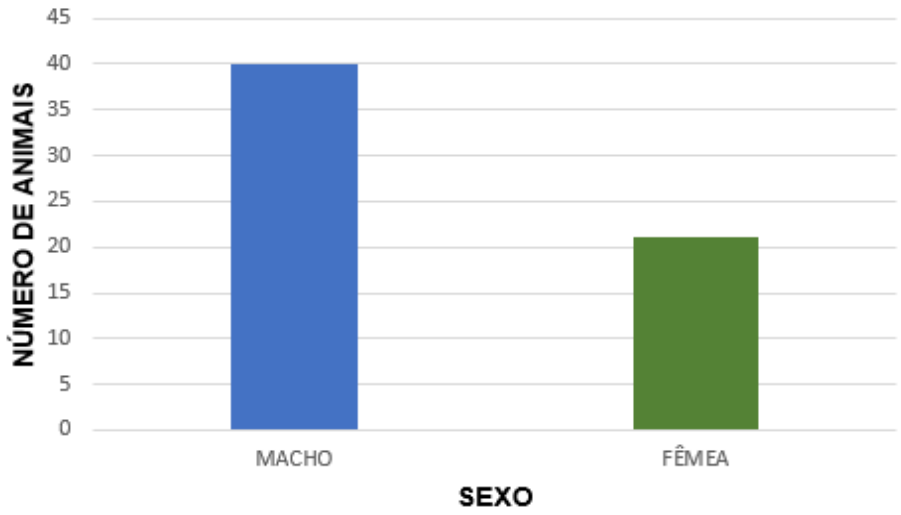

Figura 1 – Classificação dos animais de acordo com sexo.

A predominância de machos está em conformidade com o que afirmam Silva *et al.* (2021), que relatam que equinos do sexo masculino são mais frequentemente utilizados em esportes como a vaquejada, devido ao seu desempenho físico superior, maior resistência e menor incidência de alterações reprodutivas que interferem no rendimento.

As idades dos equinos presentes na amostra variaram entre 2 a 15 anos, sendo 39,3% entre 2 e 6 anos (24 animais), 34,5% da amostra entre 7 e 11 anos (21 animais) e 26,2% variando de 12 a 15 anos (16 animais) (Figura 2).

A predominância de animais mais jovens pode estar relacionada à maior exigência física nas atividades esportivas, como destaca Ferreira *et al.* (2022), que indicam que a faixa etária entre 3 e 8 anos representa o pico de desempenho atlético dos equinos. Além disso, equinos mais velhos apresentam maior propensão a alterações fisiológicas e dentárias que afetam o rendimento, como demonstrado por Macedo, Lima e Torres (2020), os quais relacionam doenças odontológicas com redução de performance e mudanças comportamentais associadas à dor.

A saúde bucal dos equinos é influenciada por múltiplos fatores, entre os quais se destacam a alimentação, as condições de manejo, o uso de equipamentos como freios e embocaduras, além do histórico clínico individual do animal (HONORATO *et al.*,

2023). Essas variáveis podem impactar diretamente a integridade da cavidade oral, predispondo os animais ao desenvolvimento de diversas alterações odontológicas.

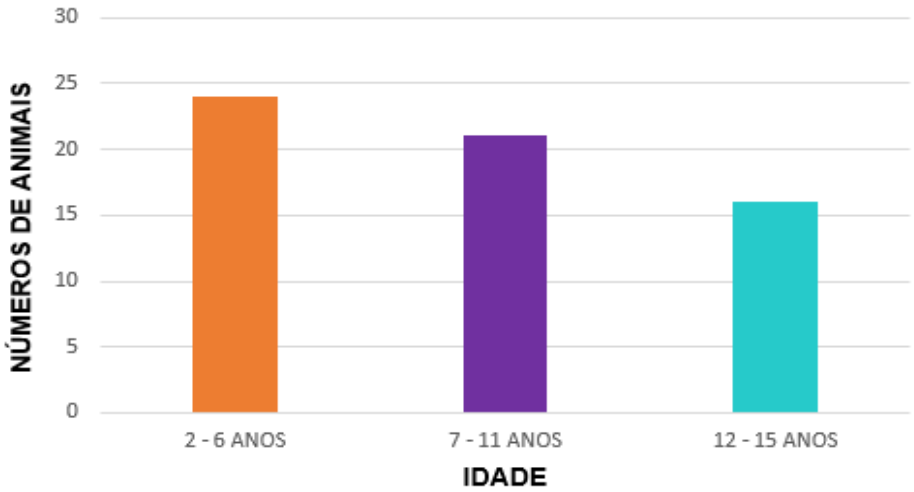

Figura 2 - Classificação dos animais de acordo com a idade

Segundo Pereira, Cardoso e Vasconcelos (2015), as alterações dentárias em equinos, como cárie dentária, fraturas e a presença do chamado dente de lobo, são relativamente comuns e podem impactar significativamente o bem-estar e o desempenho dos animais (Figura 3).

A cárie dentária em cavalos, geralmente periférica, ocorre principalmente nos dentes pré-molares e molares, sendo causada por fatores como acúmulo de resíduos alimentares e fragilidade do cemento (OLIVEIRA, 2019). As fraturas dentárias, por sua vez, podem ser resultado de traumas ou desgaste, levando a dor, perda de função e infecções secundárias (PIMENTEL, LOPES E SILVA, 2016). Já o dente de lobo, um dente vestigial localizado à frente dos primeiros pré-molares superiores, pode causar desconforto e interferir no uso da embocadura, sendo frequentemente extraído como medida preventiva ou terapêutica (FREITAS E OLIVEIRA, 2018).



Fonte: blogequninovet (2021) Fonte: Vethorse(2019)

Fonte:Ukvetequine (2023)

Dente de lobo Cárie dentária Fratura dentária

Figura 3 – Evidências de alterações dentáriais em equinos

Entre os 61 animais avaliados, 36 apresentaram cárie dentária (59%), 7 possuíam dente de lobo (19,4%) e 20 exibiam algum tipo de fratura dentária (32,8%). (Figura 4) Vale ressaltar que um mesmo animal pôde apresentar mais de uma alteração simultaneamente, o que reforça a complexidade dos casos e a importância de uma abordagem clínica abrangente.

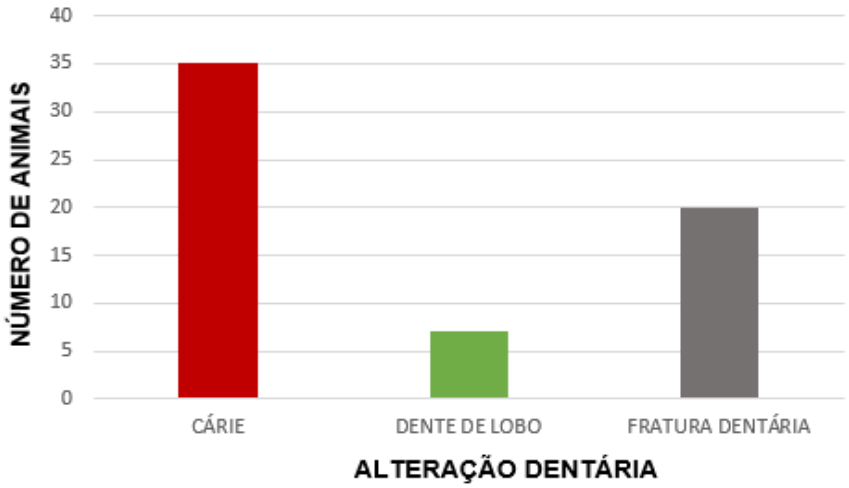

Figura 4 - Prevalência de condições odontológicas (cárie dentária, dente de lobo e fraturas dentárias).

A cárie dentária apresentou-se como uma das alterações mais incidentes entre os animais avaliados, destacando-se como uma condição relevante na prática odontológica equina. Esse achado está em conformidade com o estudo de Dixon *et al*. (2016), que analisaram 706 cavalos no Reino Unido e observaram uma prevalência de cárie periférica de 51,7%, reforçando que essa enfermidade é relativamente comum em equinos. No presente estudo, a maioria dos casos foi observada em machos, que representaram 69,4% dos animais acometidos (25 indivíduos), evidenciando uma maior ocorrência desse problema nesse grupo. (Figura 5). Esse dado pode indicar possíveis influências de manejo, comportamento ou mesmo predisposições anatômicas relacionadas ao sexo masculino

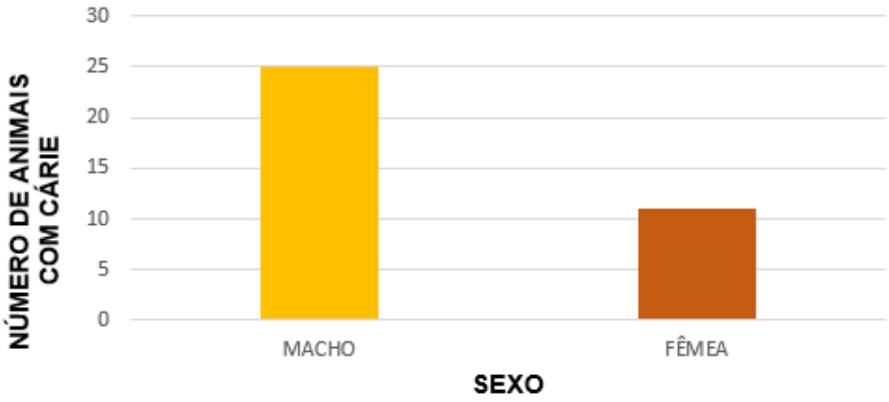

Figura 5 - Incidência de cárie dentária nos animais de acordo com sexo.

A dieta desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde bucal dos equinos, influenciando diretamente o desenvolvimento de alterações como a cárie dentária. Neste estudo, foi analisada a alimentação dos animais acometidos por essa condição, com o objetivo de identificar possíveis associações entre o tipo de dieta e a ocorrência da lesão. Observou-se que 91,6% dos equinos com cárie dentária (33 animais) consumiam dietas predominantemente compostas por concentrados, enquanto apenas 8,4% (3 animais) recebiam uma dieta com maior proporção de volumosos (Figura 6).

Esses achados indicam que a ingestão elevada de concentrados, associada à baixa presença de fibras na dieta, pode representar um fator de risco importante para o desenvolvimento da cárie dentária em equinos. Dixon *et al*. (2016) ressaltam que o

aumento da incidência de cáries está diretamente relacionado à permanência prolongada de alimentos fermentáveis na cavidade oral, à baixa abrasividade da dieta e às alterações no pH salivar, situações frequentemente observadas em dietas ricas em concentrados e pobres em volumosos.

O aumento da acidez na cavidade oral promove um ambiente favorável para a proliferação de bactérias produtoras de ácido presentes no biofilme dentário, o que leva à desmineralização dos tecidos dentários e consequente formação de cáries (BITTAR *et al*., 2017). Essa acidificação do meio está fortemente relacionada ao manejo alimentar, pois a oferta frequente de concentrados e alimentos processados, ricos em carboidratos fermentáveis, favorece a fermentação bacteriana e a redução do pH salivar, intensificando o risco de lesões odontológicas (PAGLIOSA *et al*., 2006).

Além das alterações associadas à dieta e à acidez oral, outras condições odontológicas também devem ser consideradas na avaliação da saúde bucal dos equinos, como a presença do dente de lobo (primeiro pré-molar vestigial) (PEREIRA; CARDOSO; VASCONCELOS, 2015)

No presente estudo, observou-se que 11,5% dos equinos apresentaram o dente de lobo, com uma distribuição de 57,2% em machos (4 indivíduos) e 42,8% em fêmeas (3 indivíduos) (Figura 6). Esses dados contrastam com os encontrados por Fernandes Filho *et al*. (2014), que, ao examinarem 177 equinos Puro Sangue Inglês, identificaram uma prevalência de 57,4% do dente de lobo na arcada superior, sendo 23,6% em machos e 33,8% em fêmeas, sugerindo uma maior ocorrência em fêmeas. Essa divergência pode indicar que fatores populacionais, de manejo ou mesmo características raciais influenciem na distribuição dessa alteração odontológica.

Adicionalmente, Rizzo *et al*. (2011) relataram uma prevalência de 23,3% do dente de lobo em equinos da mesorregião sul do Espírito Santo, destacando a importância de estudos regionais para compreender as variações na ocorrência dessa condição. Essas diferenças entre os estudos reforçam a necessidade de considerar aspectos como raça, manejo e região geográfica ao avaliar a prevalência do dente de lobo em populações equinas.

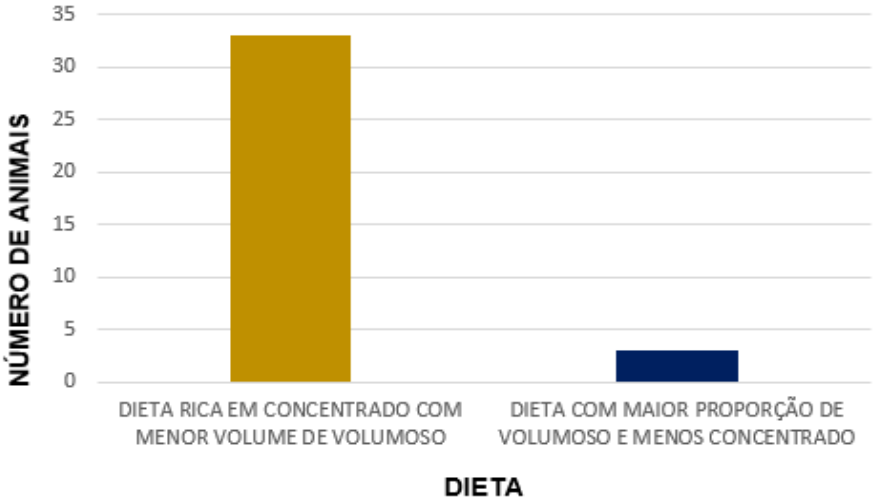

Figura 6 - Dieta dos animais que apresentaram cárie dentária.

Essas informações ressaltam a importância de exames odontológicos regulares em equinos, especialmente aqueles utilizados em atividades esportivas, para a identificação e manejo adequado de alterações dentárias que possam comprometer o bem-estar e o desempenho dos animais, como ressaltado por Carmalt (2007), que destaca a relevância da odontologia preventiva na manutenção da saúde e funcionalidade oral dos cavalos atletas.

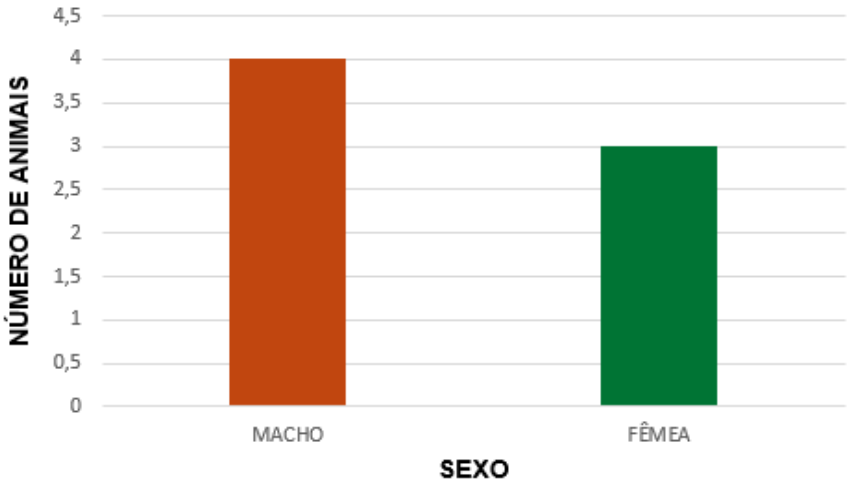

Figura 6 - Incidência de dente de lobo nos animais de acordo ao sexo.

Todos os animais com dente de lobo apresentaram idades entre 2 e 4 anos, indicando a prevalência dessa característica em estágios iniciais da vida do cavalo. Essa condição está relacionada ao desenvolvimento anatômico da dentição equina, uma

vez que o dente de lobo geralmente erupciona entre 6 e 12 meses de idade e pode persistir até a vida adulta jovem, especialmente quando não sofre desgaste ou extração natural (DYCE *et al.*, 2010). A presença desse dente é considerada uma ocorrência comum nessa faixa etária, podendo ser influenciada por fatores hereditários (CARMALT, 2007). Além disso, estudos como o de Pagliosa *et al.* (2004) reforçam que o dente de lobo é mais frequentemente identificado em equinos jovens, sobretudo durante inspeções odontológicas de rotina.

As fraturas dentárias representam um problema odontológico importante em equinos, podendo comprometer a função mastigatória e o bem-estar geral dos animais. Neste estudo, as fraturas foram observadas em 32,8% da amostra, envolvendo 20 animais. Além disso, 11 dos 20 animais com fraturas dentárias também apresentavam cáries, sugerindo uma possível correlação entre essas condições (Figura 7).

Embora a literatura científica ainda não tenha estabelecido uma relação direta entre cáries e fraturas dentárias em equinos, é plausível que a desmineralização provocada pelas lesões cariosas enfraqueça a estrutura dentária, aumentando a vulnerabilidade a fraturas (PIMENTEL *et al.*, 2016).. Fraturas dentárias em equinos de competição, por exemplo, podem estar associadas a processos patológicos prévios, como infecções ou alterações estruturais nos dentes, o que reforça a importância de um diagnóstico precoce e do manejo adequado das condições odontológicas para prevenir complicações mais graves (ALENCAR *et al.*, 2013).

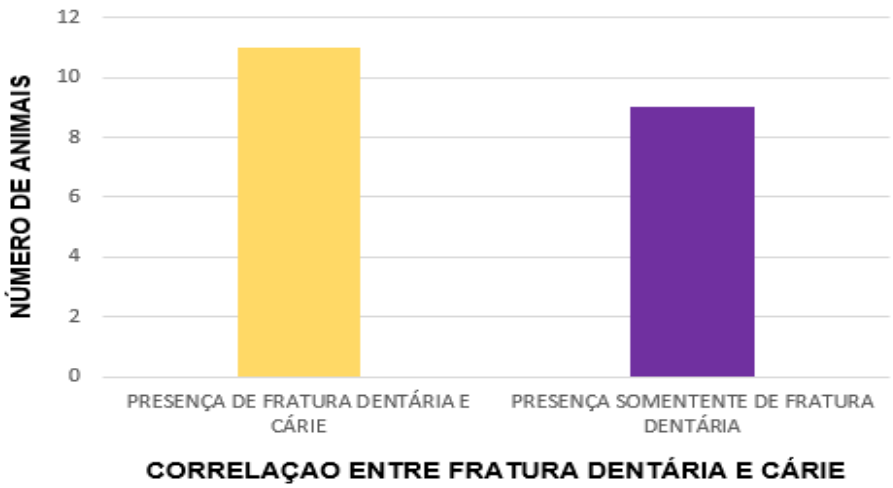

Figura 7 - Correlação da fratura dentária com cárie.

A dieta também desempenha um papel importante na saúde dental dos equinos, influenciando a ocorrência de fraturas dentárias. Neste estudo, observou-se que 16 dos 20 animais com fraturas apresentavam uma alimentação rica em concentrados, enquanto apenas 4 consumiam dietas com maior proporção de volumosos (Figura 8). Esse achado é consistente com a literatura, que aponta que dietas com alto teor de concentrados podem aumentar o risco de problemas dentários, pois alimentos altamente fermentáveis e menos abrasivos favorecem o desgaste irregular e a fragilização dos dentes (Dixon *et al.*, 2016).

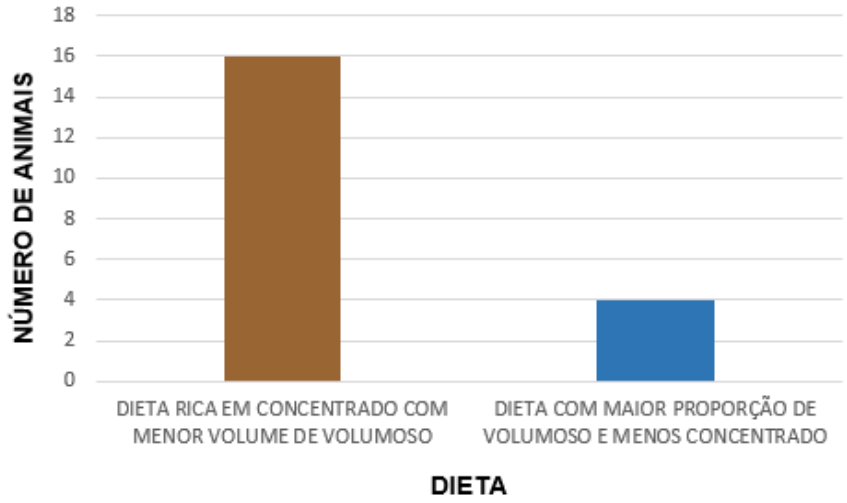

Figura 8 - Correlação entre fratura dentária com a dieta dos animais.

De forma semelhante, Pimentel *et al.* (2011) destacam que equinos submetidos a atividades intensas, como os utilizados em vaquejadas, apresentam maior risco de alterações dentárias, em decorrência do impacto físico aliado a fatores de manejo inadequado e alimentação desequilibrada. Esses elementos contribuem para o aumento das lesões odontológicas, corroborando a necessidade de monitoramento odontológico constante para prevenção de complicações que possam afetar o desempenho e o bem-estar dos animais.

Assim, torna-se evidente a importância da avaliação odontológica regular, que permite a detecção precoce dessas alterações e o manejo adequado, prevenindo complicações que podem comprometer a saúde geral, o desempenho e o bem-estar dos animais (COSTA *et al*., 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo apontam para uma relação significativa entre a presença de cárie dentária, dente de lobo e fraturas dentárias com o desenvolvimento de afecções bucais em equinos. A cárie dentária foi a condição mais prevalente, apresentando maior incidência em animais de idade intermediária, enquanto as fraturas dentárias ocorreram de forma mais uniforme entre diferentes faixas etárias. Já o dente de lobo foi mais frequente em cavalos jovens, o que está de acordo com a literatura sobre o desenvolvimento anatômico dentário dos equinos.

A alimentação, especialmente quando baseada em dietas ricas em concentrados e pobres em volumoso, demonstrou ser um fator associado ao surgimento dessas alterações. A combinação entre idade, tipo de dieta e manejo evidencia a importância de uma alimentação equilibrada aliada a cuidados odontológicos periódicos para assegurar a saúde bucal e o desempenho funcional dos cavalos atletas.

Ainda assim, novos estudos são necessários para aprofundar a compreensão dos fatores envolvidos, como o manejo diário, predisposições genéticas e mudanças alimentares ao longo do tempo. Ressalta-se, portanto, a relevância de avaliações odontológicas regulares como medida preventiva, contribuindo para o bem-estar, a performance e a qualidade de vida dos animais, além de evitar complicações que possam comprometer sua utilização esportiva e funcional.

REFERÊNCIAS

ABQM. **Associação Brasileira dos Criadores de Cavalos Quarto de Milha**. Disponível em: http://www.abqm.com.br/. Acesso em: 12 mar. 2025.

ALENCAR A. M. G., CASTELO-BRANCO D. S. C. M., PINHEIRO D. C. S. N.

Alterações anatomopatológicas na cavidade oral equina. **Acta Veterinaria Brasilica**

BITTAR, M. J.; BITTAR, J. N.; CORRÊA, R. R. Cáries periféricas em equinos: dentes pré-molares e molares. **Revista Brasileira de Medicina Equina**. São Paulo: v. 12 n. 72. p. 32-3, 2017

CARMALT, J. L. Evidence-Based Equine Dentistry: Preventive Medicine. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, 2007. 23(2), 519–528.

CARVALHO, M. B.; NOGUEIRA, S. A.; RIBEIRO, M. G.; LIMA, C. G.; MACORIS, D. G. Fraturas odontomaxilares e mandibulares em eqüídeos tratados por diferentes técnicas de osteossíntese. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 60, n. 6, p. 1337–1345, 2008.

DIXON, P. M.; BENHAM, A. J. S.; HOOK, C. J. S. Epidemiology of equine dental disease in the United Kingdom. **Equine Veterinary Journal**, v. 48, n. 3, p. 395–402, 2016.

DYCE, Sack Wensing., **Tratado de Anatomia de Medicina Veterinária**. 4ª Edição. Rio de Janeiro. Campus. 2010.

FERNANDES FILHO, A.; BORELLI, V.; PEREIRA, J. G. L.; CASTRO, M. F. D. S. Prevalência do primeiro pré-molar (dente-de-lobo) em equinos puro sangue inglês. **J Health Sci Inst**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 198-202, 2014.

FERREIRA, J. **Velocidade e agilidade fazem do cavalo Quarto de Milha um verdadeiro campeão.** São Paulo, 03 nov. 2012.

HARRIS, P.; MCGOWAN, C. M.; HAYES, G. Behavioral changes in horses with dental pain. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 20, p. 1-8, 2017.

HONORATO, J.; SILVA, D. M.; SANTOS, K. S.; VARÃO, K. B. T. A.; SOARES, L. S.; SILVA, R. B.; RODRIGUES, V. B. Avaliação das alterações dentárias e sua influência no bem-estar animal de equinos de tração e de uso militar na cidade de Imperatriz - MA. **Revista Práticas em Extensão**, São Luís, v. 7, n. 1, e-7315802, 2023.

MCGOWAN, C. M.; HARRIS, P.; HAYES, G. The impact of dental disease on equine behavior. **Equine Veterinary Journal**, v. 48, n. 5, p. 565-570, 2016.

MEIRA, C. T.; FORTES, M. R. S.; FARAH, M. M.; PORTO-NETO, L. R.; CURI, R. A.; MOORE, S. S.; et al. A genome-wide association study for height at withers in racing quarter horse. **Association for the Advancement of Animal Breeding and Genetics**, v. 20, p. 420-423, 2013.

PAGLIOSA G. M.; ALVES G. E. S.; HERING C.; MONTELLO J. T. G.; VIANNA W. S. Incidência de dentes primeiros pré-molares -PM!- em equinos da cavalaria da PMMG. In: **IV Congresso do Colégio Brasileiro de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária**. 2004; Indaiatuba, SP

PAGLIOSA, G. M., ALVES, G. E. S., FALEIROS, R. R., SALIBA, E. O. S., SAMPAIO, I. B. M., GOMES, T. L. S., GOBESSO, A. A. O., FANTINI, P. (2006). Influência das pontas excessivas de esmalte dentário na digestibilidade e nutrientes de dietas de eqüinos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 58(1), 94–98.

PEREIRA, A. B.; CARDOSO, J. P.; VASCONCELOS, M. T. Odontologia Equina: Fundamentos e Práticas Clínicas. **Revista Veterinária Brasileira**, 2015.

PIMENTEL, M. L.; CAMARA, F. V.; DANTAS, R.A.; FREITAS, Y. B.; DIAS, R. V.; SOUZA, M. V. Biometria de equinos de vaquejada no Rio Grande do Norte, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica, Mossoró**, v. 5, n. 4, p. 2322, 2011.

PIMENTEL, R. M.; LOPES, D. A.; SILVA, M. J. Diagnóstico e tratamento de fraturas dentárias em equinos de competição. **Arquivos Brasileiros de Odontologia Veterinária**, 2016.

RAMOS, M. T. et al. Influência do gênero e da idade no estágio de desenvolvimento ósseo e longevidade atlética de equinos da raça Puro Sangue Inglês de corridas no Brasil – estudo preliminar. **Ciência Animal Brasileira**, v. 24, 2023.

RAMOS, M. T.; SILVA, C. F. O.; ROCHA, A. C. F.; OLIVEIRA, C. A. A.; RIBEIRO, C. V. D. M.; COSTA, M. F. M.; FIGUEIREDO, M. A. Influência do gênero e da idade no estágio de desenvolvimento ósseo e longevidade atlética de equinos da raça Puro Sangue Inglês de corridas no Brasil – estudo preliminar. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 24, 2023.

RIZZO, D. A., LUCAS, F. A.; BARROS, R. J. S. Prevalência e diagnóstico das principais afecções dentárias de equinos da mesorregião sul do Espírito Santo. **Pubvet**, v. 5 n. 28, 2011

RODRIGUES, B. C. C. et al. Fraturas em cavalos mestiços usados em vaquejadas: localização predominante e tipo. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 17, n. 1, p. 78, 2019.

RODRIGUES, B. C. C.; BORGES, M. D. L.; LACERDA, M. A. S.; SCHELLIN, P. C.; LEITE, J. E. B. Fraturas em cavalos mestiços usados em vaquejadas: localização predominante e tipo. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 17, n. 1, p. 78-78, 8 maio 2019.

SILVA, A. T. M. D. **Hipologia: guia para o estudo do cavalo**. 2. ed. Lisboa: Lidel, 2009. 344 p.

SILVA, B. O. V.; SILVA, B. S.; SANTOS, C. A.; CARDOSO, C. A. V.; JESUS, C. A.; AZEVEDO, C. T.; ALBUQUERQUE, S. C. V.; PONCIO, A. C. História e morfologia da raça Quarto de Milha: uma revisão de literatura. **Ciências Agrárias***, v. 28, ed. 138, set. 2024.*

STRAIOTO, K. A.; SILVA, L. S.; RIBEIRO, M. G.. Odontologia equina – aspectos importantes. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v. 15, n. 27, 2018

TAYLOR, L. e DIXON, P.M. Equine idiopathic cheek fractures. Part 2: A practice based survey of 147 affected horses in Britain and Ireland. **Equine Veterinary Journal**, 2007. v. 7, n. 3, p. 184-192. 2013.