

ALTERAÇÕES MORFODENTÁRIAS QUE INFLUENCIAM A SAÚDE DOS EQUINOS

Paulo Henrique Costa Trigueiro

Graduando em Medicina Veterinária pela UFCG. E-mail: paulocostatrigueiro@hotmail.com

Stela Antas Urbano

Zootecnista, mestranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia da UFRPE. E-mail: stela_antas@yahoo.com.br

Sônia Maria de Lima

Professora Adjunta da UFCG, Campus Patos-PB. E-mail: sonlima@terra.com.br

Iris do Céu Clara Costa

Professora Associada do Departamento de Odontologia da UFRN. E-mail: irisdoceu@ufnet.br

RESUMO: Considera-se que a rotina no cuidado dos dentes é essencial para a saúde dos cavalos, incluindo exames periódicos e manutenção das arcadas dentárias como procedimentos necessários para compensar mudanças que ocorreram com o advento da domesticação e confinamento desses animais. Embora o Brasil possua o segundo maior rebanho equino do mundo com aproximadamente sete milhões de animais, é provável que menos de 1% receba algum tipo de cuidado odontológico. Fundamentados no pressuposto que alterações dentárias podem repercutir em transtornos diversos, desde simples rejeição a embocaduras, até morbidades de maior gravidade, este trabalho se propôs abordar as principais alterações estruturais na dentição dos equinos, objetivando gerar conhecimentos que possam subsidiar intervenções zootécnicas e da clínica médica preventiva. Após análise e discussão da bibliografia, percebe-se a importância da valorização e aprofundamento dos conhecimentos sobre alterações morfológicas da dentição equina e suas consequências, tendo em vista a possibilidade dessas poderem desencadear patologias associadas a complexas alterações fisiológicas, que podem comprometer o desempenho do animal. Desta forma, o controle das condições gerais do equino deverão prevenir doenças mantendo o animal mais saudável, com qualidade de vida útil e desempenho mais satisfatório.

Palavras-chave: dentição equina, morfologia dentária de equinos, odontologia equina.

ENMIENDAS MORFODENTÁRIAS QUE INFLUYEN EN LA SALUD DE LOS CABALLOS

RESUMEN: Se considera que la atención habitual de los dientes es esencial para la salud de los caballos, incluidos los exámenes periódicos y el mantenimiento de los arcos dentales, como los procedimientos necesarios para compensar los cambios que se produjeron con el advenimiento de la domesticación y el encierro de estos animales. Aunque Brasil tiene la caballada segunda más grande del mundo con cerca de siete millones de animales, es probable que menos del 1% recibe algún tipo de atención dental. Partiendo del supuesto de que los cambios dentales pueden afectar a diversos trastornos, desde la simple rechazo de boquillas, aunque la morbilidad más grave, este estudio se proponía abordar los grandes cambios estructurales en los dientes de los caballos, con el objetivo de generar conocimientos que pueden apoyar las intervenciones de cría y clínica médica preventiva. Tras el análisis y la discusión de la literatura, se da cuenta de la importancia de identificar y mejorar el conocimiento de los cambios morfológicos de la dentición equina y sus consecuencias, teniendo en cuenta la posibilidad de que estos podrían provocar enfermedades asociadas con el complejo de cambios fisiológicos que pueden comprometer el rendimiento del animal. Por lo tanto, el control de las condiciones generales del caballo debe prevenir la enfermedad al mantener a su mascota sana, calidad de vida y más rendimiento satisfactorio.

Palabras claves: La dentadura equina, morfología de los dientes de los caballos, odontología equina.

CHANGES IN MORPHOLOGY OF TEETH THAT INFLUENCE THE HEALTH OF HORSES

ABSTRACT: It is considered that the routine care of teeth is essential to the health of horses, including periodic examinations and maintenance of the dental arches as the procedures necessary to compensate for changes that occurred with the advent of domestication and confinement of these animals. Although Brazil has the second largest horse herd

in the world with about seven million animals, it is likely that less than 1% receive some type of dental care. Based on the assumption that dental changes may impact on various disorders, from simple rejection of mouthpieces, even more severe morbidity, this study set out to address the major structural changes in the teeth of horses, aiming to generate knowledge that can support interventions husbandry and medical clinic preventive. After analysis and discussion of literature, you realize the importance of identifying and improving knowledge of morphological changes of equine dentition and its consequences, in view of the possibility that these could trigger diseases associated with complex physiological changes that can compromise the performance of the animal. Thus, the control of the general conditions of the horse should prevent disease by keeping your pet healthier, quality of life and more satisfactory performance.

Key-words: equine teeth, dental morphology of horses, equine dentistry.

INTRODUÇÃO

Atualmente é bastante notória a crescente procura por equinos destinados aos esportes equestres, o que favorece os grandes investimentos na equinocultura e a exploração mais racional, o que implica em proprietários e médicos veterinários mais atentos quanto às enfermidades que acometem esses animais. No entanto, o adestramento e confinamentos cada vez mais precoces e as subseqüentes modificações dos hábitos e os padrões alimentares proporcionados, podem comprometer a formação dentária natural e, por conseguinte, levar a uma série de alterações odontológicas.

O Brasil possui o segundo maior rebanho equino do mundo com aproximadamente sete milhões de animais. É possível que menos de 1% receba algum tipo de cuidado odontológico. Apesar de utópico, o ideal seria que todo equino dispusesse de assistência médica preventiva, incluindo a odontológica. Contudo, a realidade é que diversas outras emergências são prioritárias, o que não implica proferir que os cuidados com os dentes constituem medidas dispensáveis. Pelo contrário, cuidados dentários de preferência preventivos, denotam zelo pelo patrimônio, evitando prejuízos diversos (ALVES, 2004).

Das enfermidades orais que acometem os equinos, as ocorrências dentárias são de maior importância na prática veterinária equina. Constituem a terceira casuística mais comum na abundante prática animal nos Estados Unidos. Além disso, estudos pós-morte têm demonstrado achados significativos, de problemas dentários não diagnosticados em equinos (DIXON & DACRE, 2005). Neste contexto, estas afecções incluem principalmente tumores, cistos dentários, fendas palatinas e problemas de oclusão como braquignatismo e prognatismo (OMURA, 2009).

Este trabalho propõe-se a abordar as principais alterações estruturais na dentição dos equinos, tendo por objetivo a obtenção de conhecimentos que subsidiem intervenções zootécnicas e da clínica médica preventiva, fundamentado no pressuposto que alterações dentárias podem repercutir em transtornos diversos, desde simples rejeição a embocaduras, como a morbidades de maior gravidade, que redundam em aproveitamento inadequado da alimentação fornecida e conseqüentemente, no desempenho atlético.

ALTERAÇÕES MORFO-PATOLÓGICAS

Estas alterações incluem principalmente tumores, cistos dentários, fendas palatinas e deformidade de oclusão, como braquignatismo e prognatismo. Os defeitos de oclusão são os mais comuns encontrados em potros. Alguns nascem normais, no entanto, após algumas semanas ou meses de vida manifestam alguma deformidade (FRASER, 2001; OMURA, 2009).

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS

Braquignatismo

Consiste no encurtamento anormal da mandíbula em relação à pré-maxila, sem oclusão entre os dentes incisivos; ou seja, os incisivos maxilares encontram-se projetados à frente dos dentes incisivos mandibulares (Figura 1). O braquignatismo é uma distrofia relativamente incomum entre os equinos e, algumas raças, como a *Quarto de Milha*, *Appaloosa*, *Paint Horse* e a *Puro Sangue Inglês* parecem ser mais afetadas que outras raças. Enquanto que, pôneis e mini-equinos apresentam mais comumente malformação inversa, o prognatismo, onde a mandíbula é maior do que a pré-maxila (FRASER, 2001; DIXON & DACRE, 2005; THOMAZIAN, 2005; OMURA, 2009).

É muito importante incluir o exame da cavidade bucal ao exame clínico dos potros logo após o nascimento, assim problemas congênitos como esses podem ser rapidamente diagnosticados e as medidas necessárias podem ser tomadas. Deve-se incluir a observação de qualquer defeito de palato ou lábios, simetria da cabeça e da função mastigatória. Avaliar a sequência de erupção dos dentes, bem como, o alinhamento dos incisivos. Sendo de conotação, quando se nota disparidade entre os dentes incisivos, pois comumente são observados bicos ou ganchos nos pré-molares de potros, decorrentes de desgaste anormal (OMURA, 2009; ARCHANJO, 2009).

Em potros novos lactantes, as conseqüências dos transtornos de oclusão são amenas, devido à dieta essencialmente líquida, porém, os hábitos alimentares mudam, exigem a apreensão e a mastigação adequadas, podendo culminar em graves complicações. As maiores

dificuldades dos acometidos consistem na apreensão do capim em pastos baixos, mastigação deficiente, principalmente naqueles que apresentam oclusão defeituosa nos dentes pré-molares e molares e problemas na performance (OMURA, 2009).



Figura 1. Equino portador de braquignatismo congênito: oclusão defeituosa por encurtamento mandibular, com projeção incisiva maxilar de cerca 2cm em relação mandíbula. **Fonte:** Dixon & Dacre, 2005.

Fenda palatina

O distúrbio congênito mais raro é a permanência da fenda palatina, que ocorre quando as duas lâminas de osso que formam o palato (“céu-da-boca”) não se fecham. Esse fechamento deve ocorrer na fase pré-neonatal. Quando isso não ocorre, a cavidade bucal tem comunicação direta com a cavidade nasal, o que não é incompatível com a vida, embora possa facilitar a instalação de doenças fatais, como uma pneumonia por aspiração do leite para os pulmões (ARCHANJO, 2009).

Diastema anômalo

De ocorrência congênita ou adquirida, na ausência dos dentes caninos, a barra ou diastema constitui-se espaçamento anormal existente entre os dentes (Figura 2), principalmente entre os molares, ou entre incisivos, embora nestes seja raro (CARMALT & RACH, 2003). São classificados como diastemas abertos – quando o alimento penetra e sai dos espaços, ou fechados – quando o alimento permanece nos espaços inter-dentários, podendo fermentar e putrefar, causando periodontites (RUCKER, 2006).



Figura 2. Diastema anômalo fechado entre os incisivos, com encarceramento de restos alimentares. **Fonte:** Rucker, 2006.

“dente de lobo”

Em se tratando de equinos atletas, alguns autores e treinadores de raças, que exigem atitudes do animal através de comandos bucais do equino, relatam que este dente muitas vezes atrapalha a utilização do freio ou bridão, por causar dor no momento do contato com tais instrumentos (RIBEIRO, 2004).

Segundo Dixon & Dacre (2005), a presença do primeiro pré-molar (Figura 3) é a causa de muitos problemas comportamentais em equinos, pelo fato de atrapalhar a ação de freios ou bridões. Por conseguinte, devido aos transtornos e complicações geralmente ruins, é quase sempre extraído.

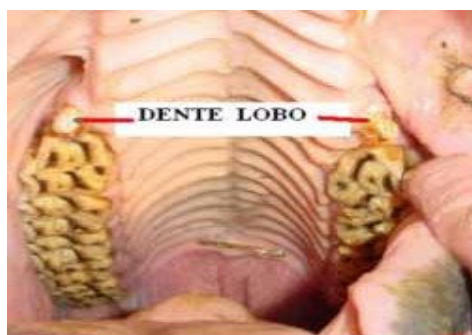


Figura 3- Presença vestigial do primeiro pré-molar ou “dente de lobo”, na arcada maxilar.

Fonte: www.equinoweb.com.br

segundo pré-molar, entretanto, em alguns casos, desloca-se lateralmente para dentro da cavidade oral ou um pouco para frente, por conseguinte, causando distúrbios na mastigação (RIBEIRO, 2004). Segundo Smith (2006), algumas vezes, em vez de irromperem para baixo, penetram através da gengiva em sentido rostral causando aumento subgengival (Figura 4), que, conseqüentemente, é irritante para o equino. Esses primeiros pré-molares que

não erupcionam são chamados de dentes de lobo “ocultos” e quando encontrados devem ser removidos cirurgicamente. Sendo assim, geralmente pratica-se sua extração em animais novos. Para esta extração deve-se utilizar elevador dental e extrator, sendo o animal sedado para facilitar o procedimento (RIBEIRO, 2004).



Figura 4. Dente de lobo irrompido, causando aumento subgingival.

Fonte: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons> o à gengiva, mas em equinos de alta performance o mais indicado é a extração. Nesses animais também é comum o aparamento da superfície dos pré-molares restantes para um melhor posicionamento da embocadura (ARCHANJO, 2009).

ALTERAÇÕES DENTÁRIAS ADQUIRIDAS

Desgaste dentário pode decorrer da imperfeita coaptação entre as arcadas, ou seja, da imperfeita oclusão maxilo-mandibular. Em equinos velhos ou em regime de arraçoamento intensivo é freqüente a ocorrência de cáries dentárias, pela decomposição de alimentos, ação de enzimas bacterianas e por ação de corpos estranhos encravados ente os molares (THOMASSIAN, 2005).

Segundo Dixon & Dacre (2005), equinos com crescimento dentário exagerado são impossibilitados de fazer a limpeza total da cavidade bucal, desse modo, permanecem com inchaços nas bochechas devido ao acúmulo de fibras alimentares entre as laterais dos dentes pré-molares e molares e as bochechas.

Tanzali (2006) publicou um estudo sobre equinos com transtornos crônicos de perda de peso. Nesta série de casos, uma proporção significativa estava associada a transtornos dentários que, quando tratados, solucionaram a perda de peso crônico. Dentre esses, seis casos de pontas dentárias causando ulceração de mucosas, dois casos severos de ondas, um caso de fratura de dente e duas infecções apicais.

Pontas dentárias

As pontas excessivas de esmalte dentário causam dor à mastigação e mudança da sua biomecânica (LANE, 1994). A mastigação deficiente leva à trituração

insuficiente dos alimentos e à diminuição da produção de saliva, o que pode afetar a digestibilidade dos alimentos e o trânsito intestinal (MUELLER, 1991; MEYER, 1995).

Pontas dentárias localizadas na face vestibular de molares e pré-molares da maxila são as principais causas de úlceras (Figura 5) e lacerações da mucosa oral. Com menor freqüência, as lesões podem estar localizadas na língua devido a pontas protuberantes na face lingual de dentes molares e pré-molares da mandíbula (ALVES, 2004).

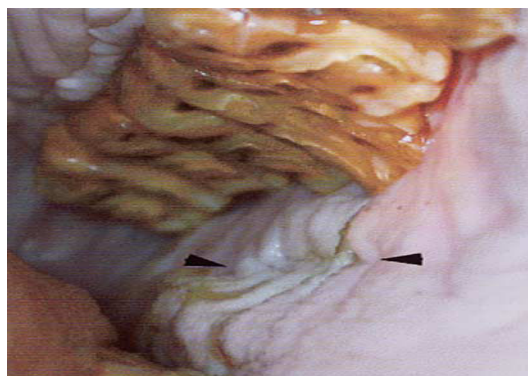


Figura 5. Ulcerações na mucosa vestibular (bochecha) por pontas dentárias (setas).

Fonte: Dixon & Dacre, 2005.

de p
aparelhos utilizados para promover desgaste seletivo das pontas, por serem curtos e sem angulação adequada para a arcada do animal, ou quando utilizados sem o cuidado necessário e sem proteção devida para a cavidade oral (ALVES, 2004). Afirmando Thomassian (2005) que decorrem da imperfeita coaptação anatômica entre as mesas dentárias maxilares e mandibulares (linha de oclusão dental) e, da mastigação de alimentos fibrosos grosseiros.

Essas pontas são pequenas, salientes e pontiagudas, dificultando a mastigação dos alimentos. Equinos com pontas dentárias trituram mal os alimentos, possuem digestão demorada e podem apresentar emagrecimento progressivo, além de processo de indigestão, que poderão desencadear quadros de cólica (THOMASSIAN, 2005).

O desenvolvimento de pontas dentárias está largamente atribuído à domesticação, associada ao fornecimento de alimentos concentrados, que é marcado pela redução do tempo de mastigação desses alimentos pelos equinos. Tal tempo, em equinos mantidos a pasto (ambiente natural), chega a ser, normalmente, maior do que 18 horas por dia. A ingestão de grãos de alta energia promove um movimento de mandíbula mais vertical do que lateral e isto promove o desenvolvimento de pontas dentárias (DIXON & DACRE, 2005; THOMASSIAN, 2005).

Constituem-se o distúrbio mais abordado na prática da odontologia equina, com incidência de 44 a

72%, sendo mais expressivas em equinos de até nove anos de idade devido à rizogênese dos dentes permanentes (DIXON & DACRE, 2005; PAGLIOSA et al., 2006).

Caso as pontas dentárias sejam negligenciadas, elas podem eventualmente envolver toda a superfície oclusal, formando um ângulo de oclusão íngreme, superior a 45°. Na permanência das pontas dentárias, ocorrerá obstrução mecânica, impedindo o movimento “lado a lado” da mandíbula, o que tornará a mastigação cada vez menos eficiente. Provavelmente equinos acometidos acumulem comida entre as laterais dos dentes pré-molares e molares e as bochechas, cautelosamente para proteger as bochechas das pontas dentárias presentes nos pré-molares e molares da arcada maxilar. Entretanto, tal acúmulo pode ocasionar infecções periodontais secundárias, agravamento de problemas orais e halitose (DIXON & DACRE, 2005).

O diagnóstico é realizado passando-se o dedo indicador sobre a mesa dentária, junto à face lateral, detectando-se, pelo tato, as formações puntiformes. A

correção consiste na aplicação de grossa dentária sobre as bordas molares maxilares e mandibulares, através de movimentos leves e suaves (THOMASSIAN, 2005). As grossas feitas de lâminas de aplanamento de carboreto ou de tungstênio-carboreto facilitam e tornam mais eficientes a raspagem dentária (SMITH, 2006).

Desgaste dentário em forma de ganchos e rampas

Definem-se ganchos e rampas (Figura 6A), como projeções dos dentes em mais de 1/3 da superfície oclusal. Os ganchos projetam-se ventralmente, além desta superfície, sendo quase que exclusivamente, uma morbidade que atinge os dentes molares maxilares (Figura 6B). Enquanto que, as rampas são projeções dorsais além da superfície oclusal que acometem os dentes molares mandibulares (CARMALT & RACH, 2003). Laverty (2009) define rampas como sendo ganchos que se projetam dorsalmente, ocorrendo nos molares caudais da mandíbula.

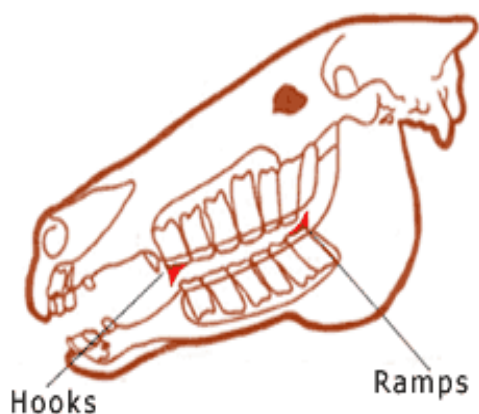


Figura 6A - Diagrama mostrando rampas (*ramps*) e ganchos (*hooks*).

Fonte: www.equinedentistcumbria.co.uk

Figura 6B - Evidência de desgaste dentário em ganchos.

Fonte: www.equinedentistcumbria.co.uk

encontram seus opostos não param de crescer, desenvolvendo os ganchos e as rampas. Equinos acometidos sofrem muito e sentem muita dor ao tentar mastigar, pois as projeções atingem a maxila - no caso das rampas - e/ou a mandíbula, no caso de ganchos (BORGdorff, 2009).

Os ganchos podem decorrer de defeitos hereditários de oclusão, ou adquiridos ao longo da vida. A ocorrência de ganchos impede que o equino desenvolva livremente movimentos mastigatórios “lado a lado”, como também movimentos rostro-caudais, resultando no desgaste impróprio e excessivo dos dentes pré-molares e/ou molares. A redução das projeções até o plano oclusal normal, com o auxílio de uma grossa dentária, é o

Desgaste dentário em forma de degrau

Esta anormalidade progride, levando à restrição do “esmagamento” dos alimentos, causando dor e prejudicando a mecânica da mastigação. O resultado de tudo isto é a queda de alimento da boca, halitose e perda de peso. A irregularidade é conhecida pelos americanos como “*step mouth*” (Figura 7), ou seja, boca em degrau (DIXON & DACRE, 2005).

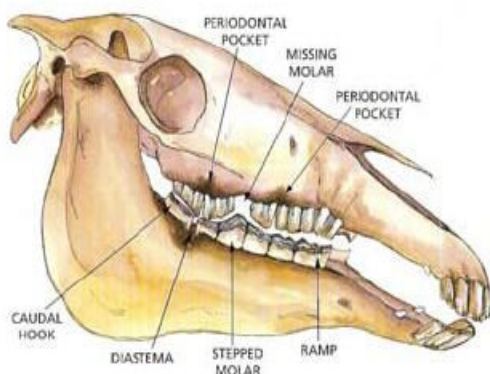


Figura 7 – O diagrama evidencia o incremento de desgaste dentário em degrau, consequente a perda de molar. **Fonte:** Laverty, 2009.

dente molar, ou devido a uma patologia, seu oposito na erupção mais rapidamente (aproximadamente 5mm/ano). Com este tipo de alteração, os incisivos podem desalinhar lateralmente, sendo comum retenção temporária dos incisivos e alteração na erupção. No entanto, esses equinos fazem uma “adaptação” no ato de pastejar, de modo que cortam a forragem através de uma forte compressão entre os molares inferiores e a parte incisiva do palato. É por esta razão que animais que apresentam rampas e ganchos não podem ser mantidos em áreas de pasto rasteiro (BORGdorFF, 2009).

Greene (2000) diz que uma raspagem a cada dois anos é suficiente para prevenir este tipo de problema. Quando já instalado, o prognóstico para correção com um número limitado de raspagens é muito bom, entretanto, como este problema é sempre acompanhado de acúmulo de alimento, é necessário também um tratamento para remover este alimento acumulado e restaurar a gengiva, a fim de evitar maiores injúrias (BORGdorFF, 2009).

Desgaste dentário em "ondas"

Quando a erupção dos dentes ocorre em velocidades diferentes, gera uma ondulação na superfície oclusal no sentido rostro-caudal vulgarmente denominada pelos americanos de “*wave mouth*”, ou seja, “boca em onda” (Figura 8). A erupção dentária, por sua vez, depende da saúde da membrana periodontal, ou seja, uma membrana saudável promove uma boa erupção, enquanto que uma membrana infeccionada promove uma erupção retardada dos dentes. Esta diferença entre as velocidades de erupção é um dos principais agentes causadores das ondas na superfície oclusal (DIXON & DACRE, 2005).

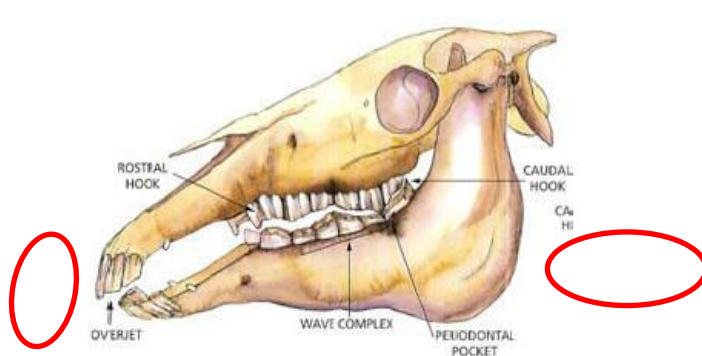


Figura 8 - Diagrama evidenciando desgaste dentário em ondas.

Fonte: Laverty, 2009.

Segundo Allen (2008), a razão para o desenvolvimento das ondas não é totalmente conhecida. É teorizado que o efeito dominante de um dente em seu oposito, efeito semelhante ao de um pistilo e pilão, promove a formação das mesmas.

Nessas circunstâncias, o acúmulo de comida na margem da gengiva, principalmente sob o aspecto lateral dos dentes molares da mandíbula, provocam a redução da movimentação oral da comida e da saliva. Por consequência, leva às infecções periodontais secundárias (DIXON & DACRE, 2005). Devido à formação das ondas, o alimento se move com pouca eficiência para a parte caudal da boca, onde será mastigado, isto justifica o fato de equinos com “*wave mouth*” alimentarem-se mais lentamente que equinos sadios (BORGdorFF, 2009).

Segundo Borgdorff (2009), este problema de oclusão deve ser tratado em estágios, para que o equino não perca a capacidade de esmagar os alimentos. Se muito severo, não deve ser completamente corrigido na primeira intervenção, mas com o tempo e com uma boa manutenção, irá melhorar gradativamente. Consiste na redução, através da grosagem, dos complexos ondulares, mantendo um ângulo apropriado da mesa molar (LAVERTY, 2009).

Desgaste dentário em forma de cristas transversas excessivas

Em algum estágio da vida, alguns equinos podem desenvolver crescimentos dentários exagerados dos dentes molares no sentido látero-medial (transverso), vulgarmente conhecidos como “cristas dentárias transversas” (Figura 9). Estas cristas impedem a movimentação rostro-caudal do movimento mandibular e, na grande maioria dos casos, levam à injúrias na articulação temporo-mandibular - ATM (DIXON & DACRE, 2005).

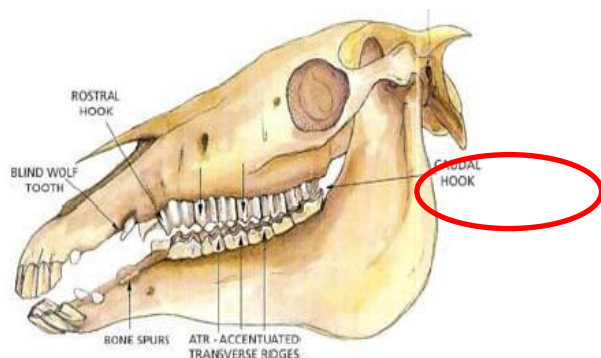


Figura 9 - Diagrama evidenciando desgaste dentário em forma de cristas transversas

Fonte: Laverty, 2009.

Esse tipo de desgaste acomete equinos que permanecem estabulados por um longo período, sendo alimentados com uma dieta que contém, predominantemente, fibras curtas e concentrado peletizado. Esta afecção impede a mastigação eficiente e rápida (BORGDORFF, 2009).

Laverty (2009) afirma que quando acontece uma mudança no alinhamento da maxila, ocorre o crescimento de cristas onde há menos esmalte no dente oposto, formando as cristas transversas excessivas.

A correção é procedida através da grosagem dos dentes, no entanto, instrumentos muito potentes podem grossar perfeitamente a superfície, em contrapartida, pode ser excessiva, com remoção das cristas de esmalte naturais e resultando em uma superfície oclusal lisa, que não promove o aproveitamento eficiente do alimento. Com a efetivação de grosagem correta, as cristas desenvolvem-se normalmente, promovendo o retorno de mastigação eficiente (DIXON & DACRE, 2005).

DISTÚRBIOS COMPORTAMENTAIS QUE RESULTAM EM AFECÇÕES DENTÁRIAS

Os distúrbios comportamentais levam ao desgaste excessivo dos dentes incisivos (Figuras 10A e 10B) podendo ainda, causar fraturas dos mesmos, sobretudo dos superiores. O desgaste destes dentes poderá influenciar em uma boa oclusão dentária, podendo interferir na apreensão do alimento, acarretar mastigação dolorosa devido à exposição da polpa, ocasionando emagrecimento e possibilidades de cólica (VIEIRA, 2006).



Figura 10A - Dentes incisivos maxilares normais.

Fonte: Vieira, 2006.



Figura 10B - Dentes incisivos maxilares com desgaste completo, por distúrbio comportamental.

Fonte: Vieira, 2006.

Roer madeira

Dieta altamente concentradas ou peletizadas e refeições fornecidas poucas vezes ao dia aumentam a incidência deste comportamento (HINTZ, 1992). Segundo McCall (1993), o comportamento de roer madeira diverge do distúrbio de morder cocho; a madeira é destruída e ingerida e não ocorre aerofagia.

A atitude de morder a madeira das portas das baias pode ser considerada normal, quando comparada com o comportamento do animal selvagem que, em certas ocasiões, morde as cascas das árvores. Roer madeira pode, então, ser um estereótipo, ou seja, um comportamento anormal, ou refletir uma tentativa de satisfazer as necessidades nutricionais do animal. Alguns casos de “roer madeira” cessam imediatamente quando a dieta é modificada, ou mediante a adição de sal mineral (DIAS, 1997).

Tédio, deficiência de minerais na dieta e limitada quantidade de forragem fornecida são condições que segundo Vieira (2006), levam o equino a “roer madeira” e, que este comportamento pode também ocorrer, tão somente por gostarem de morder madeira.

De acordo com Alves (2004) e Smith (2006), os distúrbios orais e dentários são manifestados por vários

sinais, no entanto, deve-se considerar que inúmeras ocorrências são subclínicas, nem sempre aparecendo sintomatologia considerável. Vale, portanto, a observação do animal e do comportamento respectivo para uma tomada de decisão quanto ao procedimento clínico pertinente. Alguns distúrbios desta ordem podem ser diagnosticados através de alterações comportamentais dos tipos:

- *Atitudes ou gestos voluntários e involuntários:* movimentos com a cabeça, podendo ser sacudir, balançar ou inclinar e abaixar; mastigar, morder ou reagir contra a embocadura; resistência ao comando pela embocadura para virar ou parar; movimentos com a língua sob a forma de torcer ou girar.

- *Anormalidades no ato alimentar:* eliminação de forragem parcialmente mastigada durante a mastigação; dificuldade de mastigar ou engolir; aumento de volume na bochecha, pelo acúmulo de forragem; grandes fragmentos de forragem ou grãos inteiros presentes nas fezes; salivação excessiva; cólicas por compactação. Atribui-se que dores orais relacionadas a alterações dentárias em equinos, são suficientes para limitar a ingestão voluntária de alimentos (CARMALT & ALLEN, 2008).

Aerofagia / Morder cocho

Esse tipo de distúrbio não foi encontrado nos equinos selvagens em todo o mundo, vivendo em seu próprio ambiente, nem mesmo foi diagnosticado em equinos selvagens mantidos no zoológico. Assim, verifica-se que este hábito é exclusivamente atribuído a equídeos domesticados, criados individualmente ou em grupos. A causa específica da aerofagia é desconhecida, embora a maioria das opiniões aponte para o manejo, caracterizado por falta de atividade física, isolamento e ansiedade de animais confinados em baias. Além disso, existem evidências de prováveis fatores hereditários, como também, que o hábito de engolir ar pode ser adquirido em animais jovens, pela observação do comportamento dos portadores do vício (NICOLETTI et al. 1996).

Aerofagia com apoio

Segundo Vieira (2006), a aerofagia com apoio tem sido reconhecida como problema de comportamento em equinos e sido mencionada na literatura desde 1578. O equino move os lábios - podendo lambe e prender um objeto, fixando-o com os dentes incisivos - flexiona e arqueia o pescoço e puxa para traz, engolindo ar e grunhindo ao mesmo tempo. Alguns equinos prendem superfícies verticais, outros pressionam o pescoço contra um objeto horizontal, sem usar os dentes. Alguns equinos podem engolir ar simplesmente repousando os incisivos em um objeto fixo, sem prendê-lo. Já outros podem repousar seu queixo em um objeto fixo e engolir ar.

Aerofagia sem apoio

A aerofagia sem apoio acontece quando o equino move os lábios, fecha a boca, dobra e arqueia o pescoço, move a cabeça para cima e para baixo em vários movimentos repetitivos, além de engolir ar e grunhir. Este hábito geralmente surge quando o equino encontra-se impossibilitado de morder cocho. Uma vez iniciado, o hábito começa a se estabelecer firmemente. Os melhores métodos para evitar ou amenizar a aerofagia são: colocar o animal em companhia de outros, no piquete; aumentar o número de exercício; fornecer mais feno ou gramíneas verdes, pouco picadas; ou seja, manter o animal ocupado por mais tempo (VIEIRA, 2006).

PROFILAXIA DE PROBLEMAS DENTÁRIOS

Uma boa saúde deve ser estabelecida para manter a higidez dos animais e uma vez que, os problemas digestórios tornam-se as principais causas de enfermidades nos equinos, o bom funcionamento do aparelho bucal deve ser levado a sério, pois é de fundamental importância à mastigação, para que o alimento seja adequadamente triturado e para uma melhor digestão e absorção dos nutrientes necessários (SWENSON & REECE, 1996).

O exame dentário do equino deve ser realizado duas vezes ao ano, como parte da rotina do programa de manutenção da saúde do animal. O primeiro e principal fato a ser considerado, do ponto de vista clínico, é a realização de alimentação eficiente; no entanto, geralmente os proprietários estão mais preocupados com os efeitos positivos dos cuidados dentários sobre o desempenho atlético do equino. É necessária a comprovação escrita dos achados no exame dentário a fim de realizar-se um plano de tratamento direcionado ao problema em questão e possibilitar o acompanhamento do progresso do equino após o tratamento. O estabelecimento de uma rotina consistente por parte do profissional eleva a eficácia e a qualidade do exame.

A rotina no cuidado dos dentes é essencial para a saúde dos equinos. Exames periódicos e manutenção regular são procedimentos extremamente necessários devido à alteração na dieta e padrões alimentares dos equinos que ocorreram principalmente com o advento da domesticação e confinamento desses animais. Tudo isso somado, altera muito o desgaste e manutenção natural dos dentes (SOUZA, 2009).

CONCLUSÕES

A partir da análise e discussão do material bibliográfico selecionado foi possível perceber que a morfologia dentária dos equinos pode sofrer, ao longo da vida do animal, diversas e severas alterações, sejam estas congênicas, conseqüentes de patologias, acidentes ou até

falhas no manejo diário dos mesmos que não podem ser negligenciadas.

Desta forma, tendo em vista a contínua erupção dos dentes nos equinos, bem como, o desgaste constante dos mesmos, justifica-se não apenas a realização de exames periódicos das arcadas dentárias, mas especialmente, o exame bucal dos neonatos e o acompanhamento do processo de erupção dentária, considerando a possibilidade de detecção precoce de graves transtornos com consequências sistêmicas. Certamente, equinos submetidos à manutenção dentária, têm ampliadas as expectativas de realizar mastigação efetiva e conseqüentemente, melhor digestão e maior aproveitamento alimentar, uma vez que cavalos que estão em constante manutenção aproveitam melhor o alimento, diminuindo o risco de injúrias, potencializando a performance atlética e a condição física.

Finalmente, a análise do material bibliográfico pesquisado nos permite dizer que a odontologia equina poderá promover melhoras notáveis e consistentes, não apenas quanto à preservação morfológica dentária, ou aos aspectos estéticos, mas preponderantemente, quanto às perspectivas de estado salutar, ampliando a expectativa de vida saudável e potencialidades de aproveitamento atlético. Assim, um exame da cavidade bucal do animal ao nascer, bem como o acompanhamento ininterrupto do processo de erupção dos dentes, além dos exames periódicos das arcadas dentárias, poderão detectar precocemente possíveis distúrbios bucais com conseqüências sistêmicas, o que redundará em mais saúde e qualidade de vida útil para o animal.

REFERÊNCIAS

ALVES, G.E.S. Odontologia como parte da gastroenterologia: sanidade e digestibilidade. In: Cong. Bras. Cir. Anest. Vet. Mini Curso de Odontologia Equina, 6, 2004, Indaiatuba, 2004, p.7-22.

ALLEN, T. Manual of Equine Dentistry. 2ª ed. Muleicorn press, 207 p., USA, 2008.

ARCHANJO, A. Odontologia Equina: uma história. www.revistahorse.com.br 27 Mar 2009.

BORGDORFF, P. Dental care guide. www.equinedentalpractice.com 04 Mai 2009.

CARMALT, J. L.; ALLEN, A. Relationship Between Equine Cheek Tooth Occlusal Morphology, Apparent Digestibility, and Ingesta Particle Size. AAEP PROCEEDINGS, v. 54, 2008.

CARMALT, J.; RACH, D. Equine Dentistry – Moving into the 21st Century. Large Animal Veterinary Rounds, v. 3, n. 5, mai/2003.

DIAS, M. I. G. Comportamento do Equino estabulado. Revista veterinária UFMG, Belo Horizonte, UFMG, 1997.

DIXON, P. M.; DACRE, I. A review of equine dental disorders. The Veterinary Journal, 169 (2005): 165–187.

FRASER, C. M. Manual Merck de Veterinária. 8 ed. São Paulo: Roca, 2001. 2980p.

GREENE, S.K., 2000. Diagnosis and treatment of equine cheek teeth occlusions. In: Proceedings of the 14th Annual Veterinary Dental Forum, Albuquerque, p. 282–284.

HINTZ, H. F. Wood Chewing. Equine Practice, v. 14, n.3, p. 06 – 07, 1992.

LANE, J.G. A review of dental disorders of the horse, their treatment and possible fresh approaches to management. Equine Vet. Educ., v.6, p.13-21, 1994.

LAVERTY, K. A. Equine dentistry elective report. <https://dspace.gla.ac.uk/bitstream/1905/508/1/Laverty.pdf>. 04 Mai 2009.

McCALL, C. A. Wood Chewing by Horse. Equine Practice, v. 15, n. 3, p. 35 – 36, 1993.

MEYER, H. Bases anatômicas e fisiológicas. In: Alimentação de equinos. São Paulo: Varela, 1995. p. 33-62.

MUELLER, E. P. O. Equine dental disease: cause, dagnosis, and treatment. Comp. North Am. Ed., v. 13, p. 1451-1461, 1991.

NICOLETTI, J. L. M.; HUSSNI, C. A.; THOMASSIAN, A. Estudo retrospectivo de 11 casos de aerofagia em equinos operados pela técnica de miectomia forssel modificada. Ciência Rural, v. 26, n.3, p. 431 – 434, 1996.

OMURA, C. M. Dentes e Companhia – Odontologia Equina. <http://equinocompleto.com.sapo.pt/w004.htm>. 31 Mar 2009.

PAGLIOSA, G. M.; ALVES, G. E. S.FALEIROS, R. R. Influência das pontas excessivas de esmalte dentário na digestibilidade e nutrientes de dietas de equinos. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.58, n.1, p.94-98, 2006.

RIBEIRO, M. G. Principais avanços técnicos e indicações de exodontias de pré-molares e molares de equinos. In:

Cong. Bras. Cir. Anest. Vet. Mini Curso de Odontologia Equina, 6, 2004, Indaiatuba, 2004, p.72-86.

RUCKER, B. A. Treatment of Equine Diastemata. American Association of Equine Practitioners - AAEP - Focus Meeting, 2006. Indianapolis, IN, USA.

SMITH, B. P. Medicina interna de grandes animais, 3 ed. Barueri, SP: Manole, 2006. 1900p.

SOUZA, L.M.P. Odontologia equina.
<http://www.informativoequinos.com.br/Vet.%20odontologia.htm>. 02 Mar 2009.

SWENSON, M.J.; REECE, W.O. Dukes Fisiologia dos Animais Domésticos, 11ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996, p. 856.

Recebido em 10/01/2010

Aceito 10/08/2010

TAMZALI, Y. Chronic weight loss syndrome in the horse: a 60 case retrospective study. Equine Vet Edu 2006; 18:289-296.

THOMASSIAN, A. Enfermidades dos equinos. 4 ed. São Paulo: Livraria Varela, 2005. 573p.

VIEIRA, Anderson Roberto Assunção. Distúrbios de comportamento, desgaste anormal dos dentes incisivos e cólica em equinos estabulados no 1º Regimento de Cavalaria de Guardas - Exército Brasileiro, Brasília - DF. 2006. 47 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG, 2006.