



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ
FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



CORREÇÃO DE OCLUSÃO DENTÁRIA E EXODONTIA DO PRIMEIRO MOLAR EM EQUINO

DE MOURA, Anne Gaspari Bueno¹
GREIBIG, Érika Leite¹
INFANTINI, Fernanda Silva¹
MADRUGA, Lavínia Paiva¹
LEMOS, Felipe Machado²
ROSA, Loreane Rosa da²
SIMÕES, Michele Rosa Scholant²
BIANCHI, Eloísa²

RESUMO: O artigo a seguir tem como objetivo organizar, apresentar e relatar o PATP (Projeto de Aperfeiçoamento Teórico-Prático) proposto pelo Instituto de Desenvolvimento Educacional de Bagé -Faculdade IDEAU de Bagé-. Os discentes do 5º semestre do curso de Medicina Veterinária tem como objetivo acompanhar o procedimento cirúrgico de Exodontia equina do primeiro molar e a correção da oclusão dentária, visando o estudo e contato com a prática da técnica. No decorrer do trabalho realizaram pesquisas sobre a técnica, anatomia dentária do equino, benefícios da odontologia equina, anestesia e materiais que foram utilizados. Os discentes contaram com o apoio do médico veterinário, no qual se disponibilizou para supervisionar o caso. Ademais os acadêmicos relataram sua experiência com o projeto, dissertando sobre seu aprendizado e a importância do trabalho.

Palavras-chave: Exodontia, oclusão, equino, odontologia, técnica.

ABSTRACT: The following article aims to organize, present and report the PATP (Theoretical-Practical Improvement Project) proposed by the Institute of Educational Development of Bagé - IDEAU College of Bagé. The students of the 5th semester of the Veterinary Medicine course aim to follow the surgical procedure of equine first molar extraction, aiming at the study and contact with the practice of the technique. During the work, they carried out research on the technique, equine dental arch, benefits of equine dentistry, anesthesia and materials that were used. During the work, the students had the support of the veterinarian, who was available to supervise the case followed. In addition, the students reported their experience with the project, discussing their learning and the importance of the work.

Keywords: Exodontia, equine, dentistry, technique.

INTRODUÇÃO

A saúde odontológica dos equinos é fundamental para seu bem-estar, desempenho e longevidade. Foi no início do século XXI que a preocupação com a odontologia começou a surgir: Médicos Veterinários, Proprietários e Treinadores começaram a aperceber-se da influência da saúde oral no bem-estar animal e na sua performance desportiva. Dito isto, a odontologia equina é ainda um tópico recente e em desenvolvimento, especialmente a nível curricular, sendo que a maioria dos veterinários recém-formados têm ainda um grande défice de conhecimento a este nível (Tom Allen, 2003). Dentre os procedimentos clínicos mais relevantes no campo da odontologia equina, destaca-se a exodontia, especialmente quando relacionada ao primeiro molar, dente que frequentemente apresenta alterações patológicas como fraturas, infecções periapicais e diastemas. A remoção deste dente, embora comum, exige conhecimento anatômico preciso, técnicas adequadas e avaliação criteriosa, uma vez que está associado a estruturas delicadas e profundas da cavidade oral. Este artigo tem como objetivo abordar os principais aspectos clínicos, diagnósticos e cirúrgicos envolvidos na exodontia do primeiro molar em equinos, destacando suas indicações, técnicas utilizadas e possíveis complicações.

Os equinos a partir do seu nascimento até a fase adulta deles, tem um crescimento contínuo dos dentes, logo são submetidos a mudanças anatômicas e estruturais, em equinos essa estrutura consiste em uma parte exposta acima da gengiva e outra parte faz a fixação da cavidade alveolar da mandíbula, sua composição correta consiste em uma parte da coroa que se projeta externamente e a parte da raiz que se encontra internamente na cavidade alveolar. E são animais de pastoreio que passam cerca de 75% do seu tempo pastando continuamente e a mastigação é feita por movimentos lateralizados, chamados de oclusão. Com o passar do tempo esse processo de oclusão e mastigação dos alimentos causam desgaste nos dentes desses animais, assim formando pontas nas laterais que estão em contato íntimo com a gengiva, essas pontas se tornam afiadas e acabam lesionando a parte interna da cavidade oral desses animais. Essas pontas sem um tratamento imediato acabam lesionando a cavidade interna da boca, essas lesões tendem a evoluir para úlceras causando desconforto e dor no animal, que de imediato já começa a ter dificuldades de se alimentar.

Todos os cuidados odontológicos são considerados essenciais para saúde dos equinos influenciando tanto em várias áreas e condições do animal, esse trabalho tem como objetivo principal trabalhar o bem estar dos equinos e prevenir problemas dentários. Desta forma observar os principais aspectos que abrangem a odontologia equina, buscando mais conhecimentos.

2 DESENVOLVIMENTO

Este trabalho trata do estudo e realização dos procedimentos de correção de oclusão dentária e da exodontia do primeiro molar em um equino, no qual é citado a anatomia dentária, extração dentária, anestésicos, materiais utilizados e odontologia equina. Foi citado, detalhadamente sobre a execução da metodologia e resultado, logo foi ressaltado a importância dos cuidados odontológicos na vida dos equinos e os conhecimentos adquiridos por nós discentes do 5º semestre do curso de Medicina Veterinária.

2.1 Referencial Teórico

2.1.1 Arcada dentária

O cavalo (*Equus caballus*) assim como os demais mamíferos têm dentição heterodonte, isto é, é composta por grupos distintos de dentes. Estes grupos são incisivos (I), caninos (C), pré-molares (PM) e molares (M). Os dentes dos equinos possuem coroas longas, de 7 a 10 cm no sentido ápico-coronal, nos dentes pré-molares e molar como hipsodontes (RANKRAPE, 2013).

Cada dente é composto por uma parte visível exteriormente, a coroa, e por uma parte interna, a raiz ou raízes. A zona estreita de separação entre a coroa e a raiz ou raízes é denominada colo do dente. No interior do dente encontra-se a cavidade pulpar, cuja forma se assemelha à do dente, e que nas raízes termina num orifício designado foramen apical ou apex, por onde passam os vasos e os nervos. Os principais componentes dentários são o esmalte e a dentina (componentes mineralizados) e a polpa (componente não mineralizado). O esmalte forma uma camada fina sobre a superfície dentária e a dentina encontra-se sob o esmalte e constitui a maior parte do dente. A polpa encontra-se na cavidade pulpar (SILVA, 2003).

A dentina, o esmalte e o cimento na superfície de mastigação se remodelam constantemente, pois há diferença de resistência entre os tecidos que compõem os dentes. (RANKRAPE, 2013).

As características de hipsodonte e elodontia permitem que o cavalo se alimente por até 18 horas diárias com uma dieta composta de forragens. A superfície oclusal dos dentes é uma combinação de propriedades de elasticidade e plasticidade diferentes, proporcionadas pela inter-relação dos três tecidos dentários: o esmalte, a dentina e o cimento (RANKRAPE, 2013).

O dente hipsodonte tem prolongada erupção, acredita-se que isso se deve à contínua deposição de dentina e tração exercida pelo ligamento periodontal. A taxa de erupção deve ser equivalente à taxa de desgaste oclusal de 2 a 3 mm por ano (RANKRAPE, 2013).

As estruturas que compõem o periodonto equino são: gengiva, osso alveolar, cimento e ligamento periodontal (LPD). LPD, de composição fibro-vascular, tem como função principal unir cimento ao osso alveolar. Esta rede de fibras é constituída maioritariamente por colágeno tipo 1, que confere força e, ao mesmo tempo, flexibilidade. O fato de as fibras apresentarem um sistema de organização multidirecional, assegura e permite que haja transmissão e disseminação de diferentes forças durante o ciclo de mastigação. A organização fibro-vascular do LPD tem como objetivos a fixação do dente, suporte de forças mecânicas durante movimentos mastigatórios, remodelação e acompanhamento da erupção contínua da coroa de reserva (LUCIANO, 2017).

O cimento cobre a raiz dos dentes. Nos dentes que ainda não sofreram desgaste a extremidade livre termina no bordo oclusal, que constitui o local de oclusão do dente com o dente antagonista da outra maxila. Uma vez iniciado o desgaste do dente, é mais correto utilizar para aquele local as designações mesa dentária ou face oclusal (SILVA, 2003).

2.1.1.1 Tipos de dentes e fórmula dentária

Os mamíferos domésticos têm uma dentição classificada como heterodonte, ou seja, apresentam diversos tipos ou grupos de dentes - incisivos, caninos, pré-molares e molares - cada um com características e funções específicas. Abreviadamente, os dentes incisivos cortam, os caninos seguram e rasgam, e os pré-molares e molares esmagam e trituram os alimentos. Os mamíferos domésticos são também difiodontes, ou seja, possuem duas dentições, a 1ª dentição, decídua, temporária ou de leite e a 2ª dentição, permanente ou definitiva. Na dentição definitiva os dentes incisivos e pré-molares temporários são substituídos por outros dentes com os mesmos nomes; os caninos e os molares existem apenas na dentição definitiva. Os incisivos temporários distinguem-se dos definitivos pela sua coloração mais branca, pelo seu menor volume, pelo colo mais marcado, pela ausência de sulcos na face vestibular ou labial e pela menor profundidade do corneto (SILVA, 2003).

Nesta espécie, a dentição definitiva pode diferir nos machos (40 a 44 dentes) e nas fêmeas (36 a 44 dentes), o que se deve ao facto de nas éguas os caninos geralmente não existirem. A variabilidade no número de pré-molares definitivos deve-se à presença irregular do primeiro pré-molar vestigial, também conhecido como dente do lobo. Este dente pode ser encontrado nas duas arcadas, mas é mais frequente na arcada superior (SILVA, 2003).

2.1.1.2 Evolução dentária

O conhecimento da anatomia da arcada dentária e algumas particularidades específicas dos dentes incisivos dos cavalos, permite avaliar a idade de cada indivíduo. Identificar a idade por meio da dentição é importante principalmente em animais que não possuem o registro da data de nascimento. Identificar a idade permite estabelecer a expectativa de vida e utilização do indivíduo. A simples avaliação do estado corporal não permite estimar corretamente a idade. Os principais indicativos na dentição para identificar a idade de um cavalos são o surgimento da dentição provisória (“de leite”) e da dentição definitiva, além do desgaste, formato da arcada e forma do contorno da mesa dentária dos dentes incisivos (DITTRICH, 2024).

Conforme Dittrich (2024), os dentes incisivos possuem características próprias, que facilitam a determinação da idade dos equinos:

- 1ª) Na dentição provisória (dentes “de leite”) os dentes são pequenos brancos e lisos;
- 2ª) Na dentição definitiva (dentes permanentes) os dentes são maiores, amarelados e com estrias;
- 3ª) Todos os dentes incisivos possuem a cavidade dentária externa;
- 4ª) Os dentes incisivos sofrem desgaste contínuo durante a mastigação;
- 5ª) O desgaste contínuo leva ao desaparecimento da cavidade dentária externa, também denominado rasamento dentário, tanto na dentição provisória quanto na definitiva;
- 6ª) O contínuo desgaste nos dentes permanentes promove o aparecimento da cavidade dentária interna ou polpa dentária .
- 7ª) O formato da arcada dentária e a forma do contorno da mesa dentária nos dentes incisivos são alterados com a idade. Os animais jovens possuem a arcada dentária em formato de semicírculo e nos animais velhos a mesma em ângulo agudo.

2.1.1.3 Sequência cronológica

1ª FASE: Erupção dos dentes “de leite”.

- 1ª semana: surgem as PINÇAS;
- 1 mês: surgem os MÉDIOS;
- 6 a 10 meses: surgem os CANTOS.

2ª FASE: Rasamento (desgaste da cavidade dentária externa) dos dentes “de leite”.

- 1 ano: nas PINÇAS;
- 1,5 anos: nos MÉDIOS;
- 2,0 anos: nos CANTOS.

3ª FASE: Erupção dos dentes definitivos.

3,0 anos: surgem as PINÇAS;

4,0 anos: surgem os MÉDIOS;

5,0 anos: surgem os CANTOS e simultaneamente os caninos nos machos.

4ª FASE: Rasamento (desgaste da cavidade dentária externa) dos dentes definitivos.

6,0 anos: nas PINÇAS;

7,0 anos: nos MÉDIOS, nos dentes cantos superiores surge também nesta idade a cauda de andorinha;

8,0 anos: nos CANTOS.

A partir de 9 anos a identificação precisa da idade é dificultada, pois os principais indicativos são a projeção da arcada e a consequente mudança progressiva na forma da mesa dentária. Aproximadamente, até os nove anos o formato da mesa dentária é elíptico, dos nove aos 12 anos é redondo e a partir desta idade a forma triangular apresenta-se, com o passar dos anos, mais acentuada devido à projeção da arcada dentária (DITTRICH, 2024).

2.1.2 Extração dentária

A extração dentária (também conhecida como exodontia) é uma técnica realizada em casos onde o animal possui dentes que estão, de alguma forma, prejudicando sua saúde. Assim, procede-se à extração dessa estrutura. Esse procedimento requer preparo do profissional que irá realizá-lo, uma vez que possui técnicas específicas e, se não for feito com os devidos cuidados, pode trazer riscos ao animal (CENVA, 2022).

A exodontia em equinos é um procedimento realizado com certa frequência. Essa situação se dá devido ao número crescente de problemas dentários observados nesses animais, consequência das práticas de domesticação precoce. Assim, devido ao confinamento, os equinos podem apresentar fraturas e alterações dentárias que afetam sua saúde e qualidade de vida, além de prejudicar seu desempenho (CENVA, 2022).

Um dos problemas dentários mais frequentes em cavalos é o aparecimento do dente-de-lobo. Essa estrutura não desempenha nenhuma função e, em alguns casos, pode ser responsável por complicações e anormalidades orais. Assim, se for esse o caso clínico, a recomendação é a sua extração. A exodontia em equinos também pode ser o método escolhido para o tratamento de alguns tipos de fraturas dentárias. Caso o dente avaliado esteja solto, recomenda-se que seja extraído, para que não cause outras complicações. Os pré-molares e molares superiores são os dentes que são acometidos por fraturas com maior frequência. Além dos casos citados, quadros de infecção das

raízes dos dentes também requerem a exodontia em equinos. Também, em algumas situações, recomenda-se a remoção de dentes decíduos (CENVA, 2022).

Conforme Cenva (2022), as três técnicas mais utilizadas para a extração dentária em equinos são a extração intraoral, repulsão e bucotomia. Mesmo que se diferenciem quanto aos métodos aplicados, os procedimentos pré-operatórios são similares, tais como a lavagem da boca do animal e inspeção da cavidade oral.

2.1.3 Materiais utilizados na odontologia Equina

Para realizar a inspeção e ter um diagnóstico, utiliza-se abre boca, para auxiliar e facilitar a visualização, espelhos odontológicos ou câmera intra oral para visualizar o interior da boca, sondas milimetradas para explorar e medir a profundidade das lesões, fotóforo serve como fonte de luz de cabeça para iluminar a cavidade oral (BAKER & EASLEY, 2005).

Ademais, para realizar procedimentos de ajuste oclusal (correção da mordida), utiliza-se motores elétricos de suspensão, responsáveis pelo funcionamento das canetas odontológicas, no qual as mesmas possuem diferentes pontas para ajustar o desgaste seletivo dos dentes, fresas e grosas servem para realizar o ajuste oclusal (DIXON & DACRE, 2005).

Adicionalmente, para a realização procedimentos de extração utiliza-se alavancas periapicais (sindesmótomos), servem para extrair dentes de leite e dentes de lobo, fórceps (botiões) para extrair dentes de pré-molares, existe também botião de fragmento utilizado para extração de fragmentos que ficam após a extração do dente. Ademais extratores de dente de lobo, servindo especificamente para extrair tais dentes (DIXON & DACRE, 2005).

Outros matérias importantes, que servem para auxiliar e facilitar tais procedimentos, são eles: Bomba de água (para lavar a cavidade oral); Retratores e afastadores (para manter a língua e bochechas afastadas); Gabarito de incisivos (para medir o comprimento dos incisivos) e Canetas Anguladas e Retas para diferentes tipos de brocas (DIXON & DACRE, 2005; SIMHOFER et al., 2008) (PEREIRA et al., 2016).

2.1.4 Odontologia Equina

Assim como os seres humanos, os equinos apresentam uma cavidade oral composta por diferentes tipos de dentes, os quais são essenciais para a apreensão e mastigação dos alimentos. Em equinos adultos, a dentição totaliza entre 36 e 44 dentes, divididos em incisivos (12), caninos (0 a 4), pré-molares (12 a 16) e molares (12). Os dentes caninos estão frequentemente ausentes em fêmeas e

em alguns machos, enquanto o primeiro pré-molar, conhecido como "dente de lobo", pode também não estar presente em determinados indivíduos. Apesar das semelhanças com a dentição humana, os dentes dos equinos são classificados como hipsodontes, ou seja, apresentam crescimento contínuo ao longo da vida, o que os torna propensos ao desenvolvimento de diversas alterações odontológicas (PENSE, 2002).

Entre as afecções dentárias mais frequentemente observadas destacam-se: formação de pontas de esmalte excessivas, infecções, fraturas, retenção de capas dentárias e má oclusão das superfícies mastigatórias. Os sinais clínicos associados a essas alterações incluem dificuldade de mastigação, queda de alimento da cavidade oral, aumento de volume unilateral ou bilateral da face ou mandíbula, perda de peso ou dificuldade para ganhar peso e manifestação de dor durante o uso de embocaduras (BAKER & EASLEY, 2005).

A avaliação odontológica adequada deve ser conduzida exclusivamente por um Médico Veterinário habilitado, utilizando instrumentos apropriados que assegurem tanto a segurança do animal quanto do profissional. Entre os equipamentos utilizados, destacam-se: o abridor oral, espelhos odontológicos, sondas milimetradas, além de exames complementares como radiografia e endoscopia. Recomenda-se que o procedimento seja realizado com o animal sedado, a fim de facilitar a abordagem clínica e garantir maior segurança (DIXON & DACRE, 2005; SIMHOFFER et al., 2008).

O tratamento das afecções dentárias variará conforme a natureza da lesão diagnosticada, podendo envolver desde o desgaste controlado das pontas de esmalte até intervenções cirúrgicas para extração dentária. Após o procedimento terapêutico, é indicada a administração de anti-inflamatórios com o objetivo de promover analgesia e proporcionar maior bem-estar ao animal (DIXON et al., 1999; 2000).

2.1.5 Causas que podem levar a uma extração de molar

A extração do primeiro molar é um procedimento de última instância, onde se deve avaliar se o animal está com infecção apical, fratura dentária, reabsorção dentária odontoclástica equina e hipercementose (EORTH), abscessos apicais, fístulas oro-maxilares e sinusite ou problemas de oclusão (LEANDRO, E. E. S.; GOULART 2013).

A. Infecção apical:

Existem algumas denominações para essa condição, como infecção periapical ou doença periapical, ela acomete o ápice das raízes dos dentes, comumente os molares e pré-molares, causando inflamação e infecção, geralmente se inicia através de uma lesão na superfície do dente onde as

bactérias se proliferam, ocasionando inflamação e inflamação da polpa, que pode se estender para o ápice da raiz, formando um abscesso periapical (ALESSANDO A. LUCIANO 2020).

B. Fratura dentária:

São tidas como comuns e podem ocorrer em qualquer parte do dente desde a coroa até as raízes, podem ocorrer por diversos fatores como traumas externos, lesões na boca ou mastigação de objetos duros, até doenças dentárias subjacentes ou causas iatrogênicas (causadas por procedimentos médicos), suas consequências incluem dor, infecção e dificuldade na mastigação, o que pode afetar a saúde geral do paciente (PEREIRA et al., 2016).

C. Reabsorção dentária odontoclástica equina e hiper cementose (EORTH):

É caracterizada pela reabsorção da estrutura dentária, incluindo o osso e os tecidos ao redor das raízes, e pelo crescimento excessivo de cimento, que pode levar ao aumento do tamanho dos dentes, essa condição tem sua causa desconhecida e geralmente afeta cavalos idosos, tendo seu diagnóstico através de radiografia (YOUNG.AMY, 2023).

D. Abscessos apicais:

A formação de um abscesso apical em cavalos é frequentemente associada a problemas dentários, como cáries, fraturas, ou lesões na polpa do dente, os mesmos sendo infecções presentes na raiz dos dentes, causando dor e desconforto (ANDRADE, J.G, 2022).

E. Fístulas oro-maxilares:

São condições que podem ser causadas por infecções dentárias, principalmente abscesso periapical, que se espalham para os seios paranasais, a fístula é uma comunicação anormal entre a cavidade oral e o seio maxilar (ALESSANDRO A. LUCIANO, 2017).

F. Sinusite:

É a inflamação do seio paranasal, infecções bacterianas ou virais do trato respiratório superior, infecções dentárias (principalmente abscesso periapical), e outras causas como traumas ou tumores (ALESSANDRO A. LUCIANO, 2017).

G. Problemas de oclusão:

É quando o paciente possui dificuldade no encaixe correto dos dentes durante o fechamento mandibular, esse problema é dito como comum e pode causar diversos problemas de saúde e bem-estar, cavalos estabulados por muito tempo ou que não têm acesso a forragem suficiente podem ter desgaste inadequado dos dentes, especialmente dos incisivos, que possuem tendência a ficarem mais longos causando os problemas de oclusão, são esses os diferentes tipos encontrados, oclusão diagonal em que um dos lados apresenta maior contato oclusal entre os lados, o que dificulta a mastigação causando desconforto, pontas dentárias, as irregularidades com formato agudo formadas nos dentes, especialmente nos molares, causam irritabilidade na língua, bochecha, ganchos e rampas, neste contexto existem alterações na forma dos dentes que podem dificultar a mastigação e causar desconforto, por fim a cauda de andorinha, onde uma estrutura é formada na superfície dos incisivos, podendo dificultar a mastigação e acarretar desconforto (NETO. ALVARO DE OLIVEIRA, 2010).

2.1.6 Anestésicos utilizados durante os procedimento

A. Lidocaína

É um anestésico local do tipo amida, tendo ação também como um antiarrítmico classe 1B, ela é usada para bloqueio da dor durante procedimentos gerais, em especial odontológicos, seu efeito inicia em média de 2 minutos a 5 minutos e tem duração de 1 hora a 2 horas (EDGCOMBRE. DR HILARY, 2013).

B. Xilazina

A Xilazina é um sedativo, analgésico e relaxante muscular, pertencente a classe agonista α_2 -adrenérgico, ela é usada para sedação e tranquilização dos pacientes durante o procedimento, seu efeito de ação tem início de 5 minutos a 15 minutos e possui duração de 30 minutos a 1 hora (SPINOSA. HELENICE DE SOUZA, 1991).

C. Detomidina

É um fármaco utilizado como sedativo, analgésico e relaxante muscular, ela faz parte do grupo agonista α_2 -adrenérgico, normalmente utilizada para sedação profunda em grandes animais, seu tempo de ação se inicia entre 2 minutos a 10 minutos, isso depende da via em que foi administrada e possui duração de 60 minutos a 2 horas (CASTRO. MARINA LOPES, 2023).

D. Butorfanol

O Butorfanol é um analgésico, sedativo, antitussígeno da classe opioide agonista-antagonista, usado para sedação leve a moderada tanto em grandes quanto em pequenos animais, possui tempo de

ação variado, tendo início entre 5 minutos a 30 minutos e seu tempo de ação varia entre 1 hora a 4 horas (FERREIRA. WILLIAM DE SOUZA, 2023).

2.2 Material e Métodos

O trabalho foi realizado dia 15 de março de 2025 em uma propriedade privada, no qual acompanhamos o médico veterinário Tiago Silvino proprietário da TSB Odontologia Equina Avançada. O animal atendido foi uma égua da raça Crioula nascida no ano de 2003 possuindo 22 anos, de pelagem Rosilha pesando aproximadamente 350kg. No decorrer da cirurgia, o médico responsável usou bloqueio local com lidocaína e sedação geral com xilazina, detomidina e butorfanol.

Para a sedação do animal foi utilizado aos poucos até chegar na dosagem citada 1,5 ml de Xilazina (0,5mg/kg), 1,2ml de Detomidina (0,1mg/kg) e 0,4 ml de Butorfanol (0,02mg/kg) tendo uma sedação 06/10 para a realização dos procedimentos. Para a extração dentária foi utilizado Lidocaína como anestésico local (2 a 5ml foram utilizados), bloqueando o nervo alveolar inferior.

Após 10 minutos de sedação, deu-se início aos procedimentos odontológicos. Foi utilizado um apoio de cabeça e um abridor de boca para uma melhor visualização da arcada dentária, logo para obter uma melhor visualização do interior da boca, utilizou-se uma câmera intraoral onde foi observado dentes molares com oclusão e superiores com crescimento exacerbado, excesso de pontas de esmalte dentário causando laceração na mucosa (Figura 1).

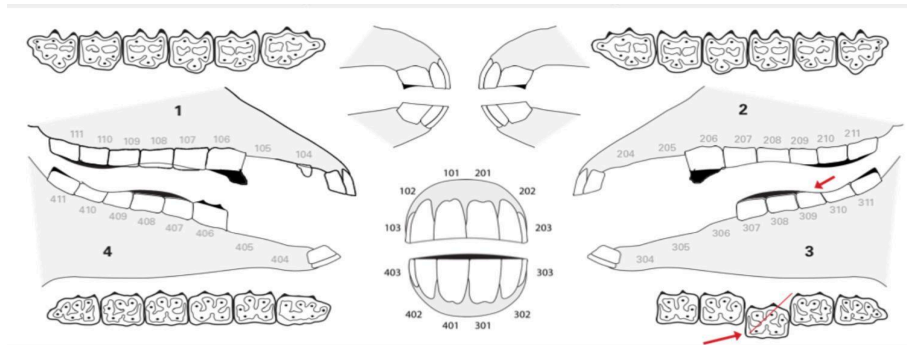
Figura 1: Excesso de pontas de esmalte dentário e laceração da mucosa.



Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

Com a câmera intraoral, também observou-se uma fratura no dente 309 (Figura 2) com grande acúmulo de alimento interdental e na região alveolar (Figura 3).

Figura 2: Gráfico arcada dentária. seta vermelha indica tal coisa



Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

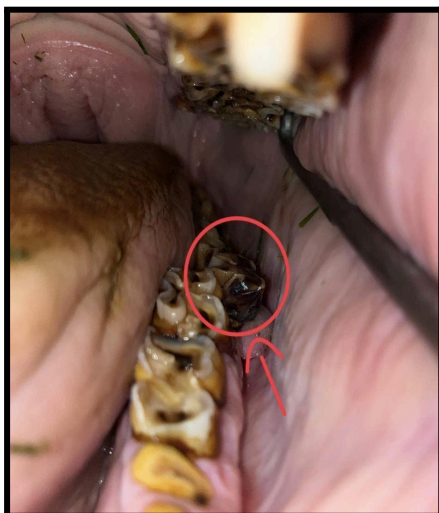
Figura 3: Dente fraturada com grande acúmulo de alimento interdental.



Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

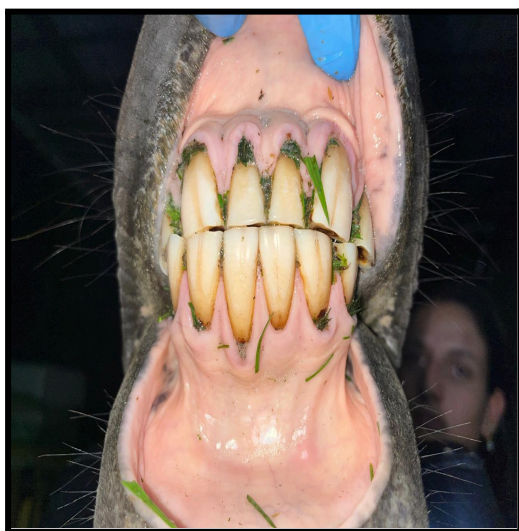
A seguir, depois da análise ter sido feita, concluiu-se que a égua tinha 70% de oclusão em ambos os lados (direita e esquerda) e que o dente 309 deveria ser extraído e que a mesma não possuía caninos e dente de lobo (Figura 4), então foi realizado odontoplastia e nivelamento de oclusão dos molares e incisivos e extração do dente molar fraturado (Figura 5).

Figura 4: Arcada dentária inferior, no círculo está o dente 309.



Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

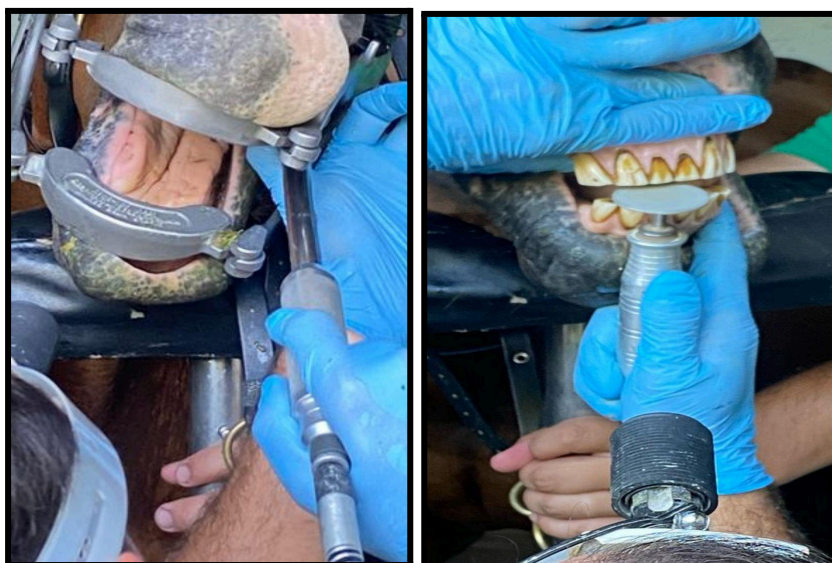
Figura 5: Dentes incisivos desnivelados.



Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

Para limpar a boca da égua e ter uma melhor visualização utilizou-se pulverizador com bomba de água. Para a realização da correção do nivelamento de oclusão dos molares e incisivos foi utilizado uma caneta odontológica com broca de disco e broca disco de corte (Figura 6). Para extração do dente 309 (primeiro molar) utilizou-se um fórceps boticão e para remoção de possíveis fragmentos utilizou-se um boticão de fragmentos (Figura 7).

Figura 6: Correção da oclusão dentária.



Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

Figura 7: Dente 309 (primeiro molar) extraído.



Fonte: Anne Gaspari Bueno de Moura, Bagé/RS.

2.3 Resultados e Discussão

Quando questionado sobre o manejo nutricional para uma égua de 22 anos, o proprietário respondeu que lhe eram fornecidas forragens de boa qualidade como capim e feno, concentrados também eram fornecidos, porém pelo desconforto que a égua aparentava sentir na arcada dentária,

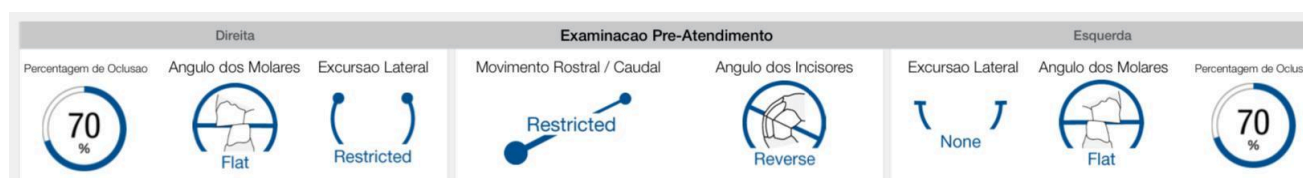
ocasionou a baixa alimentação, consequentemente a perda de peso da mesma. O resultado foi satisfatório após a extração e a correção.

O dente 309 (primeiro molar) é frequentemente acometido devido à sua localização central na arcada dentária e à exposição prolongada a forças mastigatórias. Segundo Alencar-Araripe et al., (2013), quando há falhas na correção oclusal ao longo da vida do animal, esse dente pode desenvolver fraturas, infecções de raiz ou anquilose, tornando-se candidato à extração. Nestes casos, a exodontia deve ser considerada como último recurso terapêutico, após a falha de tratamentos conservadores ou quando há risco de complicações sistêmicas.

O manejo preventivo por meio da correção periódica da oclusão dentária, geralmente realizada com uso de canetas odontológicas e brocas, é capaz de minimizar significativamente a incidência de patologias orais graves. Assim, o acompanhamento odontológico regular, aliado ao exame clínico completo e à utilização de exames de imagem quando necessário, representa a estratégia mais eficaz para preservar a integridade e a função dentária.

Portanto, após a correção a égua de 70% passou a ter 90% de oclusão dentária como mostra a figura 8 e 9. Após a extração do dente 309, a mesma obteve uma melhora significativa no conforto da mastigação, pois o dono informou ao veterinário que ela teve um aumento considerável de peso, aumentando seu escore corporal após os procedimentos. Segundo Alencar-Araripe et al., (2013), antes da indicação de qualquer procedimento odontológico invasivo, como a exodontia do primeiro molar, é imprescindível a realização de um exame clínico geral completo no equino, com o objetivo de avaliar as condições sistêmicas do animal e garantir que ele se encontra apto a suportar o procedimento cirúrgico e o período pós-operatório. São avaliados parâmetros como frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal, tempo de preenchimento capilar, motilidade intestinal e estado de hidratação. Alterações nesses parâmetros podem indicar a presença de processos infecciosos, inflamatórios ou outras condições sistêmicas que demandam estabilização clínica prévia à intervenção odontológica.

Figura 8: Exame pré-atendimento.



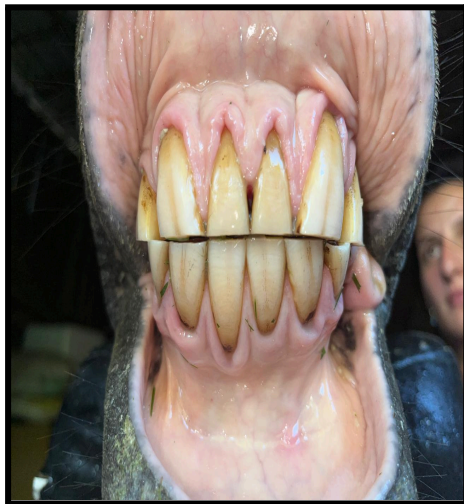
Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

Figura 9: Exatinação pós-atendimento.



Fonte: TSB Odontologia Equina Avançada, Bagé/RS.

Figura 10: Após correção da oclusão dentária



Fonte: MADRUGA,2024.Bagé.RS

Foi constatado um excesso de pontas de esmalte dentário e laceração da mucosa no paciente, que surge principalmente em animais que não recebem manejo odontológico regular. O excesso de pontas de esmalte dentário ocorre devido ao desgaste desigual dos dentes, especialmente os pré-molares e molares. Os dentes dos cavalos crescem constantemente, o desalinhamento natural e mastigação unilateral podem formar pontas afiadas nas bordas externas (lateral) dos dentes superiores e internas (lingual) dos dentes inferiores.

Já as lacerações nas mucosas que também foram constatadas, são consequências das pontas afiadas nas bordas externas que ferem a mucosa bucal (bochechas e língua) causando úlceras, dor e dificuldade para mastigar. As consequências clínicas em geral que essas alterações podem trazer são dor ao mastigar, levando a perda de peso, resistência ao emborcamento ou comportamento agressivo e sinais de cólica devido a má digestão dos alimentos. Para Barakzai (2011), as lacerações causadas

por pontas de esmalte podem evoluir para infecções e abscessos se não forem tratadas adequadamente, sendo necessário intervenção odontológica e, em alguns casos, uso de anti-inflamatórios.

A oclusão dentária adequada é fundamental para a eficiência mastigatória, digestão e bem-estar geral dos equinos. No estudo realizado por Listmann et al., (2017) para avaliar os ângulos oclusais dos dentes incisivos dos cavalos, foi constatado que um padrão constante de desgaste dentário - e, portanto, um padrão constante de movimentos mastigatórios - é o fator mais contribuinte para um constante alinhamento das superfícies oclusais dos incisivos. Consequentemente, assimetrias no ciclo mastigatório normal devem refletir no alinhamento das mesas dos incisivos. Este pressuposto é amplamente aceito, e foi declarado que mudanças nos ângulos oclusais dos incisivos são frequentemente distúrbios dos dentes da bochecha e resultante da ação mastigatória anormal. Vice-versa, um desalinhamento primário (congenito) das mesas de incisivos é conhecido por causar, gradualmente, condições anormais na dentição da bochecha. Alterações na oclusão, como pontas dentárias, ganchos, degraus ou ondas, podem levar a um desgaste assimétrico dos dentes, impactação alimentar e desenvolvimento de afecções secundárias, como doença periodontal e infecções apicais. Tais distúrbios, quando não corrigidos precocemente, podem evoluir para quadros que demandam intervenções mais invasivas, como a exodontia. Pollaris et al., (2018) realizaram um estudo sobre fissuras oclusais nos dentes dos equinos, hipotetizando sua possível associação com distúrbios de desgaste e oclusão, porém não encontraram qualquer associação entre o desgaste dentário anormal ou o ângulo oclusal e a prevalência de fissuras oclusais, mais estudos relacionados ao tema devem ser realizados.

Salem et al., (2017) analisando a estimativa da idade dos cavalos mostrou que a probabilidade de não ter doença dentária é maior em equinos mais jovens e a probabilidade de ter doença dentária aumentou acentuadamente após os 18 anos de idade, a égua do presente estudo possui 22 anos, ou seja, sua probabilidade de ter problemas odontológicos é alta. Segundo Di Filippo (2018), tratamentos odontológicos de rotina tornam a mastigação mais eficiente porque reduzem a restrição ao contato oclusal, permitindo o movimento mandibular completo e melhorando o atrito entre os dentes, seus estudos demonstram que a correção dentária torna o atrito mastigatório mais eficiente, resultando em menor tamanho da fibra fecal, o tamanho da fibra fecal geralmente representa o tamanho da fibra após a mastigação, porque esta medida não sofre redução considerável durante a passagem da fibra através do trato gastrointestinal.

3 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos neste estudo, conclui-se que a égua se encontra apta para realizar a mastigação adequada e obteve uma boa recuperação e cicatrização pós operatória, voltando a sua qualidade de vida e boa performance. Portanto, ficou claro para as discentes a importância da odontologia para equinos. Apesar dos avanços na odontologia equina, ainda se observam dificuldades operacionais na execução da exodontia, principalmente em ambientes de campo ou em regiões com pouca infraestrutura. A literatura aponta uma variedade de técnicas que devem ser escolhidas conforme a viabilidade de acesso ao dente e ao estado de progressão da afecção. Dentre elas, destaca-se a abordagem intraoral como preferencial, quando possível, por apresentar menor morbidade, embora a técnica transcutânea com repulsão também seja eficaz em casos avançados, sugere-se o fortalecimento da capacitação prática de médicos veterinários em odontologia equina e a implementação de protocolos clínicos baseados em evidências, que considerem as limitações de cada contexto.

É importante ressaltar a necessidade de adoção de medidas preventivas, como avaliações odontológicas periódicas e correções de alterações oclusais ainda em estágios iniciais, para evitar a progressão de doenças que culminem na exodontia. Criticamente, observa-se que a odontologia preventiva ainda é negligenciada em muitas propriedades, o que contribui para o aumento da demanda por intervenções cirúrgicas invasivas. Portanto, além de qualificar profissionais para a realização da exodontia, é essencial promover a conscientização sobre os cuidados contínuos com a saúde oral dos equinos, visando não apenas o tratamento, mas principalmente a prevenção das afecções dentárias.



REFERÊNCIAS

- ALENCAR-ARARIPE M. G., COSTA A. C. H., COSTA B. O., CASTELO-BRANCO D. S. C. M., PINHEIRO D. C. S. N. Saúde bucal: conforto e rendimento ponderal em equinos pós-tratamento dentário. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal v. 07, n. 2, p. 288-300. 2013.
- BAKER, G.J.; EASLEY, J. EQUINE DENTISTRY, Second edition. Elsevier Limited, 2005, 353p
- CENVA - Centro de Ensino Veterinário e Agropecuário LTDA. Exodontia em equinos: conheça os tipos de procedimentos e indicações. 2022.
<<https://cenva.com.br/blog/clinica-e-cirurgia-em-equinos/exodontia-em-equinos/>>. Acesso em 29 de maio de 2025.
- DI FILIPPO P. A., VIEIRA V., RONDON D. A., QUIRINO C. R. Effect of Dental Correction on Fecal Fiber Length in Horses. Journal of Equine Veterinary Science v.64 p. 77-80. 2018.
- DITTRICH, Dr. JOÃO RICARDO. Dentição. 2024. <<https://grupeequi.ufpr.br/denticao/>>. Acesso em 29 de maio de 2025.
- DIXON, P.M.; DACRE, I. A review of equine dental disorders. The Veterinary Journal, v.169, n.2, p.165-187, 2005.
- DIXON, P. M.; TREMAINE, W. H.; PICKLES, K. et al. Equine dental disease Part 4: a long-term study of 400 cases: apical infections of cheek teeth, Equine Veterinary Journal, v.32, n.3, p.182-194, 2000.
- Dr. Hilary Edgcombe, Dr. Graham Hocking John Radcliffe Hospital, Oxford, UK.
FARMACOLOGIA DOS ANESTÉSICOS LOCAIS. 2013.
- João Victor de Souza², Nilson Oleskovicz³, William de Souza Ferreira⁴, Vinicius Rigotti Damiani Florentino⁵, Gilberto Serighelli Júnior⁴, Felipe Comassetto⁶, Thais Coelho Valente⁴.
ODONTOPLASTIA ELETIVA EM EQUINOS: INFUSÃO CONTÍNUA DE DETOMIDINA ASSOCIADA AO BUTORFANOL OU METADONA PARA SEDAÇÃO EM ESTAÇÃO¹. 2023.
- LISTMANN L., SCHROCK P., FAILING K., STASZYK C. Occlusal Angles of Equine Incisors. Journal of Veterinary Dentistry Vol. 34(4) 259-267. 2017.
- LUCIANO, Alessandro alves. Odontologia equina. 2017. Acesso em 01 de maio de 2025.
- ODONTOLOGIA EQUINA-ASPECTOS IMPORTANTES. Centro Científico Conhecer – Goiânia, v.15 n.27; p. 2018



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ
FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



PENCE, P. Equine dentistry: a practical guide. Lippincott Williams & Wilkins, 351, West Camden Street, Baltimore, 2002, 275p.

RANKRAPE, FABIANA. DENTIÇÃO. 2013.<<https://utfprequinocultura.wixsite.com/equus/dentio>>
Acesso em 29 de maio de 2025.

SALEM S. E., TOWNSEND N. B., REFAAI W., GOMAA M., ARCHER D. C.
Prevalence of oro-dental pathology in a working horse population in Egypt and its relation to equine health. Equine Veterinary Journal. 2017.

SILVA, M. F. et al. Estimativa da idade dos equinos através do exame dentário. **Revista portuguesa de ciências veterinárias**, v. 98, n. 547, p. 103-110, 2003. Acesso em 29 de maio de 2025.



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ
FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



ANEXO I - ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Odontologia EQUINA

Você sabia ?

Que a saúde bucal dos cavalos é essencial para seu bem-estar, desempenho e qualidade de vida.

Não? Então deixa que eu te explico.

Não manter a saúde bucal acarreta os seguintes problemas:

- Dificuldade na mastigação;
- Perda de peso;
- Cólica;
- Mudança no comportamento.

Os dentes dos cavalos crescem continuamente ao longo da vida, e o desgaste irregular pode causar pontas afiadas que machucam a boca e dificultam a alimentação. Além disso, problemas como dentes quebrados, infecções e má oclusão podem impactar diretamente a digestão e o aproveitamento dos nutrientes.

Mas fique calmo, isso pode ser evitado!



O procedimento de “raspagem” ou “desgaste” dos dentes é essencial para manter uma mastigação eficiente e evitar ferimentos na boca. Ademais, a consulta semestral ao médico veterinário é de suma importância.

Cavalos que recebem cuidados odontológicos adequados vivem mais e têm melhor desempenho, seja no esporte, no trabalho ou no lazer.

Discentes da Faculdade IDEAU, 5º semestre, Anne Gaspari, Erika Leite, Fernanda Infantini e Lavínia Madruga.

ANEXO II - LAUDO



TSB Odontologia Equina Avançada

Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil

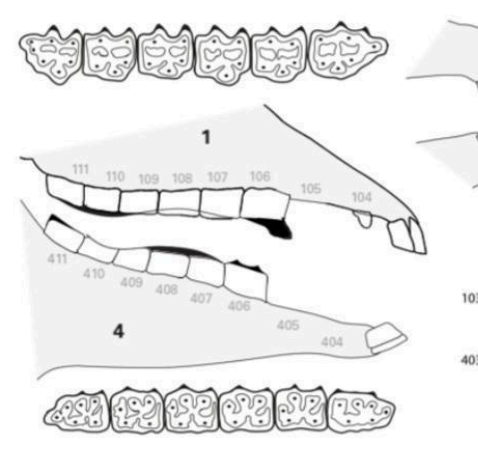
Tiago Silvino Blanco 051- 9.9602.8009 Email: tsbodontoequina@gmail.com

#1282 20 de fev de 2025

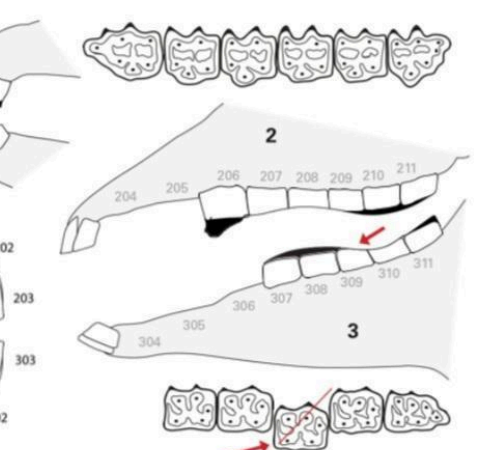


CLIENTE Renam Gasso		CEL	VET	
EMAIL		TEL	CONSULTORI	
ENDEREÇO Bage		CABANHA MA...		TEMPO SEDACAO
CAVALO Butia Uainumã		SEXO Mare	QUANTIDA DE	
RACA Crioulo		IDADE 22	Xilazina 1,5 ml	
NOTAS CAVALO		ANO 2003	Detomidina 1,2 ml	
		COR Rosilha	Butorfanol 0,4 ml	
		ALTURA	NOTAS DE SEDACAO CONDICAO 6/10	

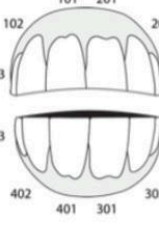
Examinacao Pre-Atendimento					Examinacao Pos-Atendimento				
Direita	Angulo dos Molares	Excursao Lateral	Movimento Rostral / Caudal	Angulo dos Incisores	Direita	Angulo dos Molares	Excursao Lateral	Movimento Rostral / Caudal	Angulo dos Incisores
70 %	Flat	Restricted	Restricted	Reverse	90 %	Normal	Un-Restricted	Un-Restricted	Normal



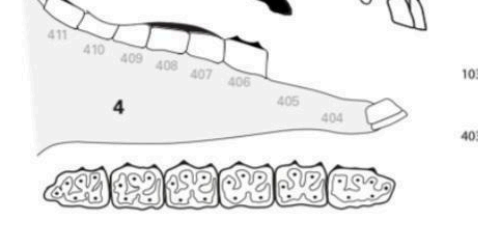
1



2



3



4

Incisores	Premolares e Molares	ANOTACOES
Curvatura Dorsal	Ponta de Esmalte - Grau 1 à 5	Incisivos centrais sem oclusão, pressão excessiva nos laterais com gengivite. Molares com oclusão em onda, dentes 06 inferiores em estágio final e superiores com crescimento exacerbado, excesso de pontas de esmalte dentário causando laceração na mucosa, dente 309 (seta vermelha no gráfico) fraturado com grande acúmulo de alimento interdental e na região alveolar. Realizado odontoplastia e nivelamento de oclusão dos molares e incisivos e extração do dente molar fraturado. Indicado ajuste e manutenção de dieta adequada para idade Indicado manutenção odontológica em 6 meses para ajuste das oclusões em especial devido à extração de elemento dentário.
Gengivite	Lacerações de Mucosa - Grau 1 à 5	
Caninos	3	
Ausência	Gancho	
Ausência	Rampa	ANEXO ☒
Dente de Lobo	Degrau	COBRANCA R\$80
Ausência	Onda	CHAMAR COBRANCA R\$500
	Fratura	IMPOSTO R\$0.00
	Estágio Final	TOTAL R\$580.00
	06 inferiores	
	Other	
	Nivelamento de Incisivos	
	Odontoplastia	
	Bit-seat	
	Extração	

Data do retorno 6 Meses 21 de ago de 2025

TSB - Odontologia Equina Avançada

ANEXO III - LAUDO



TSB Odontologia Equina Avançada

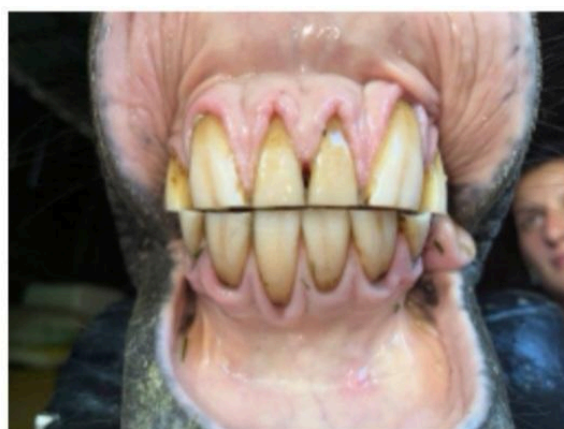
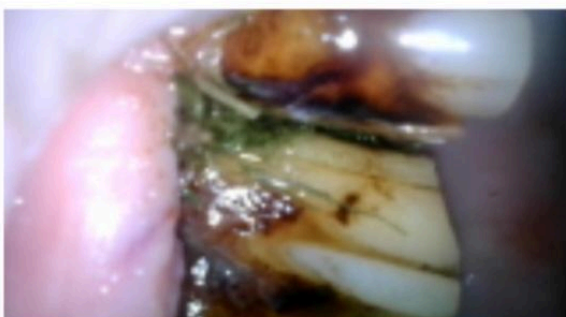
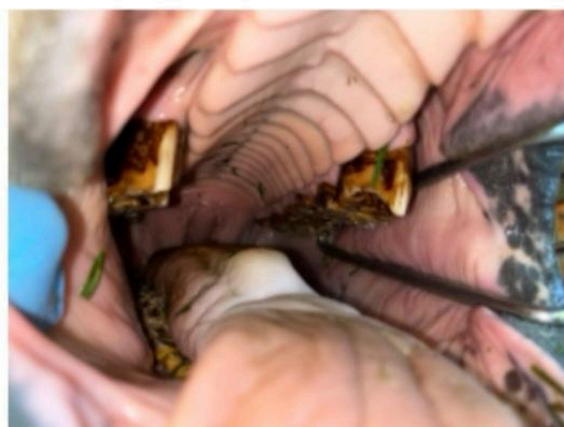
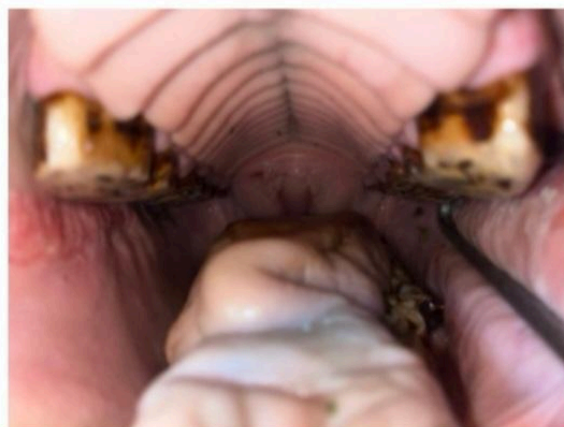
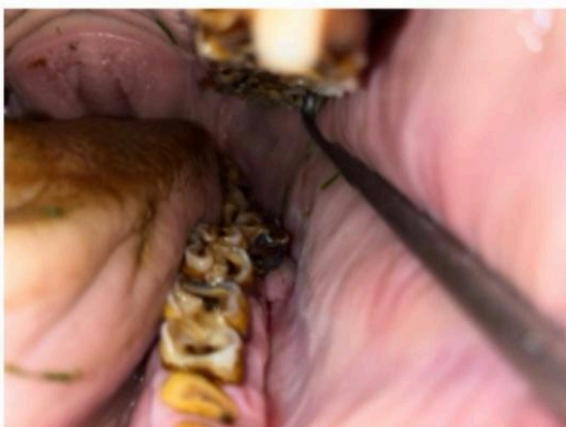
Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil

Tiago Silvino Blanco 051- 9.9602.8009 Email: tsbodontoequina@gmail.com

#1282 20 de fev de 2025



ATTACHMENTS



TSB - Odontologia Equina Avançada

ANEXO IV - LAUDO



TSB Odontologia Equina Avançada

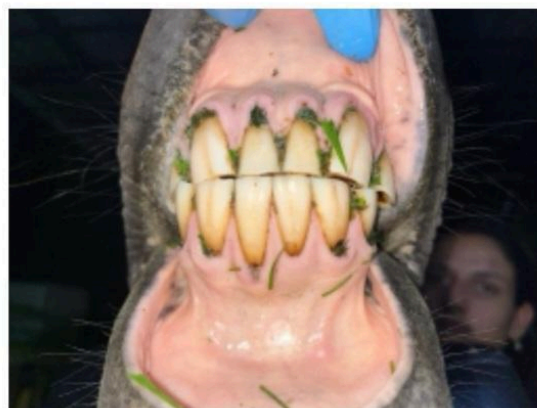
Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil

Tiago Silvino Blanco 051- 9.9602.8009 Email: tsbodontoequina@gmail.com

#1282 20 de fev de 2025



ATTACHMENTS



TSB - Odontologia Equina Avançada