

**FACULDADE DO CENTRO DO PARANÁ - UCP  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**BARBARA LEOMARA DA SILVA**

**A INTRFERÊNCIA DA ODONTOLOGIA EQUINA NA NUTRIÇÃO DO ANIMAL E  
NA RESPOSTA A EMBOCADURA.**

**PITANGA - PR**

**2023**

**BARBARA LEOMARA DA SILVA**

**A INTRFERÊNCIA DA ODONTOLOGIA EQUINA NA NUTRIÇÃO DO ANIMAL E  
NA RESPOSTA A EMBOCADURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Faculdade do Centro do Paraná - UCP, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária

Professora Orientadora: Daniela de Carvalho Col.

**PITANGA-PR**

**2023**

*Dedico essa obra a menina que eu fui um dia,  
pensou em desistir, achou que nunca seria  
possível, sofreu, mas enfrentou suas batalhas,  
e realizou seu sonho!  
Nós conseguimos.*

## AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, Sidnei da Silva, que sempre foi e sempre será, não apenas o maior incentivo, como também, o maior incentivador para seguir, minha força vem desse homem ao qual tenho a maior honrar de chamar de meu pai. A ti, todo o meu amor do mundo.

A minha mãe, Nilza Castro, por ter me dado o maior e melhor presente que se pode receber, o dom da vida, e que nunca mediu esforços, sempre fez o possível e impossível, para me presentear com mais esse magnífico presente, a formação acadêmica. Quero retribuir com toda a minha dedicação e amor. Obrigada.

Ao meu esposo, Welisson Cordeiro Santos, e ao meu filho, João Matheus Santos, que chegaram em minha vida, no momento em que a faculdade, já fazia parte de um sonho a ser conquistado, e souberam ter paciência, sempre me apoiando em palavras ou atos, a demonstração mais pura de amor que existe. Eu sempre vou estar ao lado de vocês.

Aos meus sobrinhos, Pedro Henrique Pacheco e Maria Gabriela da Silva Antunes, por toda a ajuda e apoio dentre esse tempo de formação, caminhando ao meu lado, e sempre apoiando seja ela qual a minha dificuldade. Estendo ao meu irmão, Oclesio Antônio Alves, e também, aos meus Avôs e Avós, Balbino Lopes da Silva, Maria Isabel da Silva, Martinho Castro, in memória, e Leonor Schinaider Castro, aos quais inúmeras vezes elevei as mãos pedindo força para não desistir da caminhada.

Aos meus professores, que tive o prazer de conhecer dentro de todos esses anos de formação, os quais se tornaram exemplos de caminhada, principalmente a professora orientadora, Médica Veterinária Daniela de Carvalho Col, que nessa caminhada, se fez não apenas uma simples orientadora, como uma amiga, ao qual nunca me deixou desamparada, soube corrigir e teve paciência de ensinar, entrego toda a minha gratidão, e reconheço que devo o conhecimento adquirido a essa espetacular pessoa.

E por fim, a Deus, a ele toda honra e glória, meu Deus, meu pai e meu tudo.

*“Dois pés movem meu corpo, quatro patas movem a minha alma...”*

*Autor Desconhecido.*

## LISTA DE FOTOS

### IMAGEM

Imagem 1-	Fotografia de Frente Principal da Clínica Escola UCPVET.....	12
Imagem 2-	Fotografia de Centro Cirúrgico de Animais de Companhia, realização de cirurgia eletiva de castração.....	13
Imagem 3-	Fotografia de Acompanhamento pós cirúrgico de animal felino que passou por cirurgia eletiva de castração.....	14
Imagem 4-	Fotografia de Acompanhamento do pós cirúrgico de cirurgia eletiva de castração em canino macho.....	14
Imagem 5-	Fotografia de Bezerro da Fazenda escola sendo alimentado.....	15
Imagem 6-	Fotografia de Equino da Fazenda Escola sendo alimentado.....	15
Imagem 7-	Fotografia de Dentes incisivos de animal equino.....	22
Imagem 8-	Ilustração de Descrição anatômica da nomenclatura dos dentes presentes na cavidade oral equina.....	23
Imagem 9-	Ilustração de Numeração de acordo com a classificação do sistema de Triadan Modificado na arcada dentáriaequina.....	24
Imagem 10-	Fotografia de Demonstração da presença de Pontas de Dentes na Cavidade Oral de equinos.....	25
Imagem 11-	Demonstração da presença de Dentes de Lobos na Cavidade Oral de equinos.....	26
Imagem 12-	Fotografia de Animal posicionado no tronco de contenção para realização do procedimento.....	28
Imagem13-	Fotografia de Cavidade oral do equino relatado, podendo se notar a presença de pontas esmaltadas.....	29
Imagem 14-	Fotografia de Cavidade oral do equino relatado, onde se pode notar a presença do Dente de Lobo na arcada superior, do lado esquerdo.....	29
Imagem 15-	Fotografia de Dente de Lobo que foi retirado da cavidade oral do equino durante o procedimento.....	30
Imagem 16-	Fotografia de Realização do procedimento Odontológico em dentes Incisivos.....	31
Imagem 17-	Fotografia de Cavidade Oral Equina em pós imediato, após a finalização do procedimento odontológico.....	31

## **LISTA DE TABELAS**

### **TABELAS**

Tabela 1-	Especificações dos números de casos acompanhados na Clínica Veterinária UCPVET, durante o período de estágio obrigatório.....	16
-----------	---	----

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

<b>UCP</b>	Universidade do Centro do Paraná.
<b>S/N</b>	Sem Número.
<b>PR</b>	Paraná
<b>CRMV</b>	Conselho Regional de Medicina Veterinária
<b>OHS</b>	Ovariosalpingohisterectomia
<b>FR</b>	Frequência Respiratória
<b>Mg</b>	Miligrama
<b>Kg</b>	Quilograma
<b>Cm</b>	Centímetros
<b>µG</b>	Micrograma
<b>MPA</b>	Medicação pré-anestésica.



## RESUMO

O presente trabalho, relata as mais diversas atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório, no 10º período do Curso de Medicina Veterinária, onde foi realizado nas dependências da Clínica Escola UCPVET, sobre a supervisão da Médica Veterinária Daniela de Carvalho Col. Dentre as participações, podemos citar o acompanhamento com a rotina clínica e cirúrgica, de animais de companhia e animais de produção. Os variados casos acompanhados na rotina, o de maior destaque e afeição, foi na área de Odontologia Equina, por se tratar de uma especialização, que vem ganhando espaço na criação do cavalo, e muitas vezes, pela falta de conhecimento do proprietário ou criador, passa despercebido, ou não se tem a devida atenção que deveria, entre tanto, o impacto que uma rotina de manejo odontológico traz, a saúde e ao bem-estar do animal em questão, reflete diretamente em seu desempenho, seja qual a função ou prática que o mesmo estará submetido, levando em consideração, a nutrição, que envolve diversas patologias secundárias, iniciadas na cavidade oral equina, como também, na resposta a embocadura, onde se trata, através de uma odontologia regular, evitando diversos comportamentos indesejados, durante a execução da função ao qual o cavalo desempenha, seja ela lazer, esporte ou trabalho. Por tanto, essa especialização veterinária, não traz apenas o conforto e o bem-estar ao equino, como também, de forma preventiva, evita diversas patologias que estão diretamente relacionadas a evolução do manejo nutricional e seu impacto na cavidade oral equina, e o melhor desempenho na resposta a execução da função do animal em relação a embocadura.

Palavras-chave: Função. Cavalos. Bem-Estar. Manejo.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO</b>	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>CASUÍSTICAS</b>	<b>16</b>
	<b>RESUMO</b>	<b>19</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>19</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>RELATO DE CASO</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>33</b>

## **CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO**

## 1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO

### 1.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Estágio Curricular obrigatório do 10º período, do curso de Medicina Veterinária, foi desenvolvido na clínica escola da faculdade UCP, onde era cumprido uma carga horário de 4 horas diária, sendo no período da tarde, das 13:00 até as 17:00, com início no dia 01 de agosto de 2023, e termino na data de 30 de Outubro de 2023, finalizando a carga horaria de 260 horas.

Imagem 1 – Fotografia da Frente Principal da Clínica Escola UCPVET



(Fonte: Arquivo pessoal do aluno)

A Clínica Veterinária UCPVET, funciona adjunta a UCP, Faculdade do Centro do Paraná, a sua fundação, aconteceu junto com a ingressão do Curso de Medicina Veterinária no colegiado da faculdade, traz um ambiente equipado, e assim, além de proporcionar aulas práticas aos alunos do curso, também realiza-se atendimento a sociedade no geral durante o dia, desde de a sua inauguração, que aconteceu em fevereiro de 2019. O seu endereço é no Campus Julio Podolan, junto com a faculdade, localizado na Av. Universitária, S/N, na cidade de Pitanga- PR. Desenvolvendo atividades de atendimento Veterinário clínico e cirúrgico divididos em 2 áreas, Clínica de Animais de Companhia, e Clínica de Animais de Produção. Conta com a colaboração de 3 profissionais da área, aos quais, a função de coordenação da equipe e responsabilidade técnica é ocupada pela médica veterinária Daniela de Carvalho Col, CRMV-PR:16564. A mesma também, desenvolve a função de atendimento aos animais de

produção, por tanto, nesse período de estágio, ocupa o cargo de supervisora de estágio. Conta também com uma profissional responsável pelo atendimento clínico e cirúrgico de animais de companhia, e uma profissional ao qual ocupa a posição de Anestesista Veterinária de animais de companhia.

## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

### 2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades desenvolvidas durante o período de estágio realizado na Clínica Escola UCPVET foram exercidas pelos 3 profissionais da área que trabalham no local, onde tínhamos a opção de escolher a área que mais apresentávamos interesse para acompanhamento, e a cada dia, conhecendo a realidade da rotina do atendimento clínico e cirúrgico veterinário.

Assim as atividades desenvolvidas na clínica eram em grande maioria, cirurgias de eleição, sendo elas tanto a ovariosalpingohisterectomia, também conhecida como OSH, e também, a Orquiectomia. Ainda na área cirúrgica de pequenos animais, foi acompanhado cirurgias que não seriam eletivas, mas que, de extrema importância para o tratamento do animal, entre elas podemos citar como exemplo a retirada de tumores de mama (mastectomia).

Imagem 2 – Fotografia Centro Cirúrgico de Animais de Companhia, realização de cirurgia eletiva de castração.



(Fonte: Arquivo pessoal do aluno.)

Imagem 3 – Fotografia de Acompanhamento pós cirúrgico de animal felino que passou por cirurgia eletiva de castração.



(Fonte: Arquivo pessoal do aluno.)

Imagem 4 – Fotografia de Acompanhamento do pós cirúrgico de cirurgia eletiva de castração em canino macho.



( Fonte: Arquivo pessoal do aluno.)

Adjunto a clínica, pudemos também, acompanhar diversos exames de raio x, sendo eles nas mais diversas espécies, incluindo animais de produção, porém, os mais solicitados eram em cães e gatos. Ainda na área de diagnóstico por imagem, foi acompanhado juntamente com a

veterinária responsável, alguns ultrassons, sendo de diagnóstico gestacional ou identificação de lesões musculares. Diariamente, eram realizados manejos com os animais da fazenda escola, como a limpeza das baias do cavalo, amamentação do bezerro, fornecimento de trato a ambos e também, cuidados com a água, higiene e demais obrigações que eram responsabilidades dos estagiários da clínica. Outra atividade de extrema importância que eram desenvolvidas pelos estagiários, era o cuidado com a organização e limpeza da clínica, e também, a organização de instrumentais e paramentos cirúrgicos, os quais realizávamos desde a limpeza até a separação.

Imagem 5 – Fotografia de Bezerro da Fazenda escola sendo alimentado.



(Fonte: Arquivo pessoal do Aluno.)

Imagem 5 – Fotografia de Equino da Fazenda Escola sendo alimentado.



(Fonte: Arquivo pessoal do Aluno.)

Acompanhamos também, o tratamento de afecções em membros locomotores de alguns equinos, bovinos e ovinos que ficaram internados nas mediações da área da Clínica de grandes

animais, entre eles, tratamentos de feridas, lesões musculares e luxações. Ainda na Clínica UCPVET, na área de grandes animais, acompanhamos tratamentos odontológicos em equinos, com a supervisão da Veterinária especializada em odontologia equina Doutora Daniela Col.

## 2.2 CASUÍSTICAS

Os casos acompanhados durante o estágio na clínica veterinária UCPVET estão listados e especificados em forma de tabela abaixo (tabela 01):

**Tabela 01** – Especificações dos números de casos acompanhados na Clínica Veterinária UCPVET, durante o período de estágio obrigatório, na data de 24 de Julho de 2023 a 06 de Novembro de 2023.

<b>Procedimentos</b>	<b>Espécie</b>	<b>Número de casos</b>
Afecções em Locomotores	Equinos	2
Afecções em Locomotores	Bovinos	2
Afecções em Locomotores	Aves	2
Consultas	Caninos	23
Consultas	Felinos	13
Eutanásia	Caninos	1
Manutenção Odontológica	Equinos	3
Necropsia	Equinos	2
OHS	Felinos	9
OHS	Caninos	2
Orquiectomia	Caninos	3
Orquiectomia	Felinos	6
Raio X	Canino	23
Raio X	Felino	12
Raio X	Bovinos	1
Raio X	Equinos	2
Tratamento de Feridas	Equinos	2
Tratamento de Feridas	Ovinos	2
Tratamento de Feridas	Caninos	2



Ultrassonografia	Caninos	2
Ultrassonografia	Felinos	1
Ultrassonografia	Equinos	1
<b>Total</b>		<b>116</b>

Dentre todas as atividades que foram realizadas nesse estágio supervisionado, o tema escolhido para Relato de Caso, foi a Interferência da Odontologia Equina na Nutrição do Animal e na Resposta a Embocadura. A escolha desse tema se deu através da afinidade pelas atividades realizada com os equinos, e também, pela resposta visível que a odontologia levou o animal, principalmente na resposta a embocadura. A odontologia equina, no Brasil ainda é muito escassa e pouco estudada, assim, através desse relato de caso, podemos notar a importância que essa especialização traz ao criador de cavalos.

**CAPÍTULO II – INTERFERÊNCIA DA ODONTOLOGIA EQUINA NA NUTRIÇÃO  
ANIMAL E NA RESPOSTA A EMBOCADURA.**

## **RESUMO**

Dentre os obstáculos que a criação do cavalo nos traz, as afecções que acometem a cavidade oral, relacionadas a evolução no manejo, tanto nutricional como comportamental, imposto pelo ser humano, se torna um dos desafios a serem resolvidos, através da especialização veterinária odontológica equina. Tendo uma relação direta com o desempenho do animal, tanto nutricional, quanto na resposta á função que o mesmo está envolvido, as patologias dentárias em cavalos, devem ter uma importância significativa, envolvendo o bem-estar do animal, a saúde como um todo do organismo, e sua melhor resposta na atividade funcional, assim, a odontologia equina, deve ser imposta na rotina. No relato de caso citado no presente trabalho, acompanhamos a odontologia de forma prática, em um cavalo macho, cerca de 4 anos de idade, onde a queixa principal do proprietário, seria a resposta de forma negativa quando executado, para realização da função desse animal no esporte. Assim, foi constatado que dentre as patologias dentárias, o mesmo possuía variadas pontas esmaltada em sua arcada, mas especificamente em seus molares e pré-molares, e também, possuía a presença do dente de lobo, ambas as patologias impediam o melhor desempenho do animal. Assim, foi estipulado um protocolo de pré sedação, onde se realizou a associação de dois fármacos, sendo o sedativo Acepran, na dose de 0,05 mg/kg, e o sedativo Midazolam, na dose de 0,04 mg/kg. Com o animal mais calmo, realizou-se a sedação, utilizando do fármaco Detomidina, na dose de 20µg/kg. Após animal sedado, foi realizado os procedimentos necessários, que seriam o desgaste dentário, na região onde se encontravam as pontas esmaltadas, e a remoção do dente de lobo. O proprietário constatou que após a realização dos procedimentos, o animal passou a ter um melhor desempenho no esporte praticado.

Palavras Chaves: Cavalos. Protocolo. Desempenho. Dentes.

## **ABSTRACT**

Among the obstacles that horses breeding brings us, conditions that affect the oral cavity, related to developments in management, both nutritional and behavioral, imposed by humano, becomes one of the challenges to be resolved, through equine dental veterinary specialization. Having a direct relationship with the animal's performance, both nutritionally and in response to the function it is involved in, dental pathologies in horses, must be of significant importance, involving the well-being of the animal, the health as a whole of the organism, and its best response in functional activity, therefore, equine dentistry must be imposed in the routine. In the case report cited in this work, we follow dentistry in a practical way, on a male horse, about 4 years old, where the owner's main complaint would be the response in a negative way when run, to carry out the function of this animal in sport. Thus, it was found that among the dental

pathologies, it had various enameled tips in its arch, but specifically on your molars and premolars, and also, it possessed the presence of the wolf's tooth, both pathologies prevented the animal from performing better. Thus, a pre-sedation protocol was stipulated, where two drugs were combined, the sedative being Acepran, at a dose of 0.05mg/kg, and the sedative Midazolam, at a dose of 0.04mg/kg. When the animal calmed, sedation was performed using the drug Detomidine at a dose of 20µg/kg. After the animal was sedated, the necessary procedures were carried out, in the region where the enameled tips were located, and the wolf's tooth. The owner found that after carrying out the procedures, the animal began to perform better in the sport practiced.

Keywords: Horses. Protocol. Performance. Teeth.

## 1 INTRODUÇÃO

*Equs Caballus*, também conhecido como cavalos, animais mamíferos, valorizado pela humanidade a milhares de anos. Sua evolução vem do *Hayracotherium sandrae*, um ser de sistema monogástrico, que possuía um pouco menos de que 30 cm de altura, seu tamanho inicial era menor que de um gato. Muitos anos de evolução foram necessários até que esse animal se tornasse o cavalo que conhecemos hoje, e com essa evolução, junto trazemos uma mudança brusca no manejo de criação, onde impactou diretamente na anatomia e fisiologia desse animal, principalmente no sistema gástrico e dentário do mesmo (Dietrich, 2018). O qual possuía um habitat amplo e uma alimentação apenas a base de fibras, agora se tornou animal de estimação e sua alimentação é simplesmente a base de ração e cereais. Foi através dessa evolução que se ocasionou os inúmeros problemas aos quais os cavalos apresentam atualmente, entre eles podemos citar as patologias e problemas odontológicos (Kostolowicz, *et al*, 2021).

Cada vez mais, essa área de atividade odontológica vem se tornando uma ferramenta crucial, trazendo desenvolvimento, sobretudo, na relação direta com a nutrição e com o bem-estar dos equinos, trazendo uma vida mais saudável e melhorando seu desempenho nas mais diferentes funções exercidas pelo mesmo, sejam elas no esporte ou no trabalho. Cada patologia encontrada na cavidade oral do cavalo tem seu tratamento específico, pretendendo desde a prevenção até a redução ou correção da afecção acometida (Honorato, *et al*, 2023).

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Dentre as etapas da alimentação dos equinos, a primeira e mais importante delas, temos a mastigação, pois é através da cavidade oral, que se inicia o processo digestivo. Essa cavidade

se caracteriza por um espaço anatômico composto por várias estruturas musculares, dentárias e glandulares, que desempenham a função de apreensão e trituração do alimento (Kostolowicz, *et al*, 2021).

A anatomia dentária desses animais desenvolvem um importante papel no sistema digestório monogástrico dos mesmo, pois toda a trituração do alimento fornecido é através da arcada dentária, onde seus molares e pré-molares se movimentam lateralmente a mandíbula, claro que, auxiliados a toda musculatura que também compõe a formação da boca desse animal (Kostolowicz, *et al*, 2021).

Esse processo de trituração, ou mastigação, é feito com movimentos lateralizados, a esses movimentos denominamos oclusão. Durante o processo de evolução, esses animais, que tinham uma alimentação de 75% a base de pastejo, passaram a ser alimentados com o uso de cereais e grão. A mudança na dieta, levou a mudança na movimentação da arcada dentária durante a mastigação, e esse movimento, denominado oclusão, passou a não existir, e assim, não acontecendo o desgaste dentário, levando a formação pontas laterais, que em contato com a gengiva provocam lesões, levando o animal a sentir dor e extremo desconforto, dificultando a alimentação e o desempenho do animal (Faustino, 2022).

Para melhor entendimento da odontologia equina, é necessário uma maior compreensão e conhecimento da anatomia dentária.

### 2.1 Anatomia Dentária:

O dente dos equinos é composto de 98% de minerais e 2% de queratina densa e rígida, que denominamos de esmalte e dentina. Já a estrutura dentária é dividida em 3 partes, denominadas coroa clínica a parte que se expõe na cavidade oral; coroa alveolar, que está logo após a gengiva e interna aos alvéolos dentários; e a raiz, que está não está exposta na cavidade, sendo adentro a gengiva. Já o cimento, é o responsável por ligar a estrutura periodontal ao osso alveolar, onde mais interno a sua polpa, não se trata de uma estrutura mineralizada, mais sim, de uma formação composta por fibroblastos, fibras de colágenos, vasos e nervos. Denominados heterodontes, os equinos possuem variadas classificações dentárias, sendo compostos por dentes incisivos, caninos, pré-molares e molares (Faustino, 2022).

Outro fator importante é de que os equinos são seres diofiodontes, que significa possuir duas etapas dentárias durante a vida. O primeiro ciclo é conhecido como decídua ou temporária, possuem em média 24 dentes, que duram até os 2 anos e meio, que é a idade em que começa a acontecer a troca dentária. Já a próxima fase, é a que vai se tornar definitiva, nessa etapa

possuem de 33 a 44 dentes, sendo variados, a casos em que o animal pode ou não apresentar os dentes de lobo (Faustino, 2022).

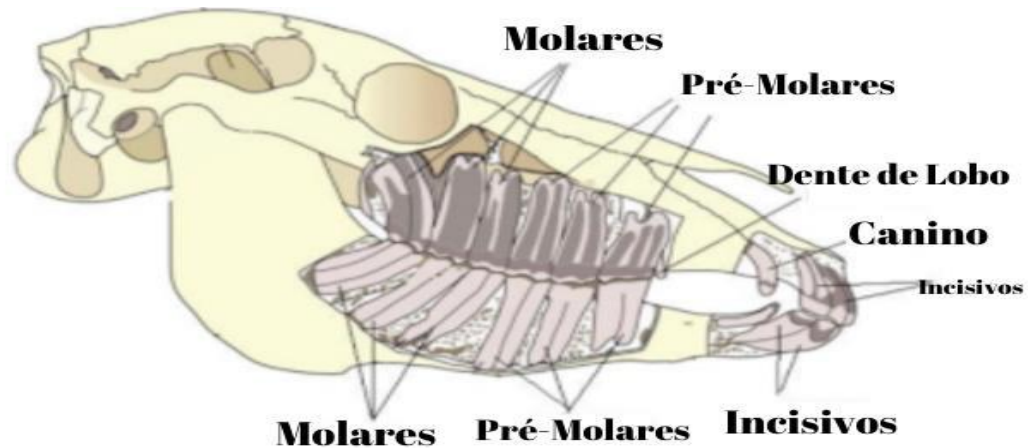
Dentre esses dentes da fase definitiva, podemos citar 12 dentes incisivos, onde 6 estão localizados superiores e 6 inferiores (imagem 6), a esses, damos a função de captura e cortagem das forragens. Nos machos adultos, encontramos 2 dentes incisivos superiores e 2 dentes incisivos inferiores, esses eram o responsáveis por defender o território em brigas com machos rivais. Encontramos também, 12 pares de dentes molares e 12 pares de dentes pré-molares, divididos em 6 na parte inferior e 6 na parte superior, por fim, a esses temos a função de mastigação e trituração dos alimentos (Faustino, 2022).

Imagem 7- Fotografia de Dentes incisivos de animal equino.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno.)

Imagem 8 – Ilustração da Descrição anatômica da nomenclatura dos dentes presentes na cavidade oral equina.

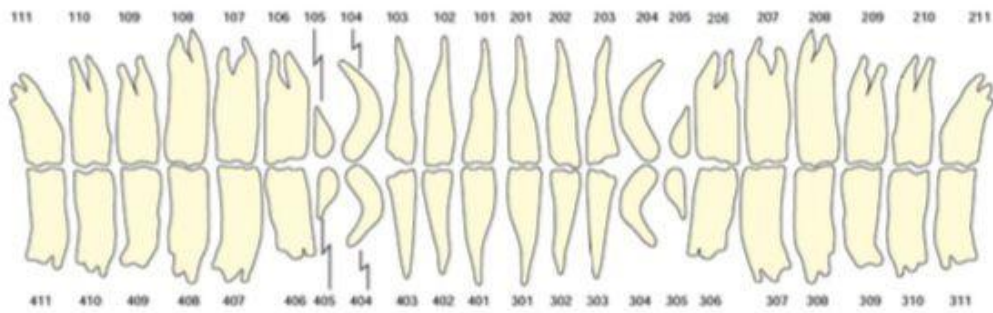


(Fonte: Adaptado de SCHWEITZER, 2021)

Sistema de Triadan Modificado, se trata do sistema conhecido por dar a nomenclatura dentária dos equinos, e leva como base a utilização de 3 dígitos, porém, cada dente possui uma sequência, sem que seja repetido. Então, o primeiro dígito dessa sequência representa ao qual quadrante da cabeça esse dente pertence, levando em consideração a separação dos quadrantes através do sentido horário, ou seja, sendo o número 1 a representação do quadrante superior direito; o número 2 o quadrante superior esquerdo, o número 3 o quadrante inferior esquerdo e o número 4 o quadrante inferior direito. Em casos em que o animal possui dente de leite, se utiliza o número 5 para o quadrante superior direito, 6 para quadrante superior esquerdo, 7 para o inferior esquerdo e 8 para o inferior direito (Schweitzer, 2021).

Se tratando do segundo dígito dessa mesma sequência e também, do terceiro dígito, representa a classificação de cada dente especificamente, sendo utilizado do número 01 ao 08 para dentes de leites, e do 01 ao 11 para dentes permanentes. A ordem seguida nesse caso é a rosto-caudal, deis de o início dos incisivos até o final dos pré-molares ou molares, sendo inclusos nessa contagem os dentes de lobos, estando eles presentes ou não (Schweitzer, 2021).

Imagem 9 – Ilustração da Numeração de acordo com a classificação do sistema de Triadan Modificado na arcada dentária equina



(Fonte: Kostolowicz, *et al*, 2021).

## 2.2 Patologia Dentária

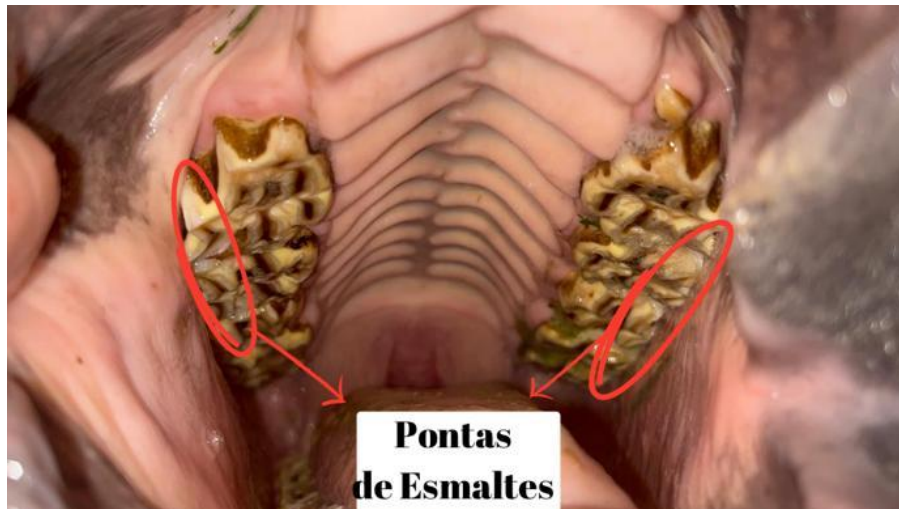
Todo e qualquer complicação dentária, seja ela até mesmo mínima, compromete a saúde e o bem-estar do animal, e conseqüentemente, a perda do rendimento da mastigação, o que gera á problemas digestivos. Outra ligação direta da saúde dentária é a resposta a embocadura, animais que são ingressos nos esportes, e possuem doenças ou complicações dentárias, tem seu desempenho comprometido (Garcia, 2020).

Existem inúmeras alterações odontológicas, e a maioria delas está relacionado a mastigação, podemos citar a presença de Ganchos e Rampas, que são alongamentos e declives formados pelo desgaste dentário nos molares e pré-molares, essas projeções podem lesar tanto a língua quanto a superfície da bochecha durante a mastigação. O que leva a essa alteração, é a mastigação com a cabeça em uma posição anatômica inadequada (Garcia, 2020).

Outra alteração importante que leva a lesão da bochecha e língua do animal são as Pontas de Esmaltes, que se trata de formações afiadas de esmaltes, localizadas na superfície vestibular dos pré-molares e na face lingual dos molares inferiores. Essa patologia é gerada através da facilidade do fornecimento de alimento após a domesticação, que leva a pouco tempo de mastigação, por conta disso, não a uma classificação específica de idade ou sexo para classificação (Garcia, 2020).

Imagem 10- Fotografia de Demonstração da presença de Pontas de Dentes na Cavidade Oral de equinos.





(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno)

Ainda Citando alterações na classe dentária, podemos falar da presença de caries, que são geradas por contaminações bacterianas primárias, e desencadeiam uma série de problemas que levam a destruição do tecido calcificado. Esses microrganismos se alimentam dos carboidratos presentes nos dentes, e geram ácidos, resultados da fermentação. Esses ácidos, geram uma descalcificação dentárias e uma destruição da matriz orgânica (Garcia, 2020).

Fraturas ou Mal oclusões dentárias também se trata de patologias importantes encontrados nos equinos, um causado por traumas externos e outro por má formações congênitas. Sendo as fraturas de maior convencia nos equinos, causadas muitas vezes por coices, ou más hábitos de morder box de baias e palanques de cercas, devem ser tratadas com a remoção do dente acometido, sendo eles de maiores índices os incisivos. Já a mal oclusões não nos traz um tratamento específico, pois deve-se identificar a classificação ou grau de dentes atingidos, sendo muitas vezes incompatíveis com a vida (Garcia, 2020).

Na fase de transição dentária equina, que ocorre entre os 2-4 anos, em que o animal troca seus incisivos e pré-molares de leite, por dentes definitivos, nessa fase pode acontecer a Reclusão Dentária, outra patologia importante para cavidade oral. Se trata de uma não exposição desse dente, ou seja, o mesmo fica retido e não acontece a sua erupção. Na cavidade oral, essa complicação gera extremo incomodo durante a alimentação, e uma queda em seu desempenho no esporte (Garcia, 2020).

Outra patologia que atinge diretamente o desempenho do animal, é a presença de dentes de lobo, esse que se tornou sem função com o passar da evolução da espécie. Quando se tem a presença do mesmo, geralmente em machos e na arcada superior, animal apresenta um extremo desconforto e dor no contato com a embocadura, por tanto, antes de se iniciar no esporte, deve-

se realizar a extração do mesmo. Quando o dente se lobo está presente, porém não teve a sua erupção, chamamos de “cegos” (Garcia, 2020).

Imagem 11- Fotografia da Demonstração da presença de Dentes de Lobos na Cavidade Oral de equinos.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno)

Todas essas patologias, e entre outras aqui não citadas, interferem diretamente na mastigação do animal, e também, atingem a resposta a embocadura, afetando o desempenho do animal, em qualquer que seja o esporte ou função que o mesmo pratica.

### 2.3 Interferências da Odontologia.

A odontologia interfere diretamente na nutrição do animal, de maneira a desencadear inúmeros problemas, entre eles, podemos citar patologias do sistema gastrointestinal ou sistêmicos, que são causadas pela desnutrição, o que leva a uma perda de peso, e baixa no escore corporal. A correta mastigação traz uma melhor trituração dos carboidratos, presentes na alimentação fornecida aos animais, assim, acontece um melhor aproveitamento desse nutriente, relacionando a uma avaliação do tamanho das fibras, presentes nas fezes dos equinos, que após a manutenção odontológica, se tem uma redução significativa da partícula fecal, o que nos mostra, que o alimento fornecido, foi mais aproveitado pelo organismo (Dietrich, 2018).

Dentre os fatores de interferência da odontologia equina, a nutrição se tem como a mais importante, não apenas pelo melhor aproveitamento e a melhor digestibilidade, como também, pela dificuldade de apreensão do alimento, o que na maioria das vezes não interfere diretamente no ganho de peso, mais que leva a problemas secundários, onde esses sim, irão interferir, não apenas no ganho de peso, como também na saúde equina como um todo. Então, a manutenção odontológica, deve ser vista como uma forma de prevenção, mantendo a em dia, evitamos patologias significativas que atingem o desempenho e a saúde do equino (Faustino, 2022).

Outro fator importante da odontologia em animais que desempenham esportes ou funções, temos a resposta a embocadura, já que, usamos do auxílio desse item para condução e controle do animal. Assim, como a colocação da embocadura fica em contato direto com a dentição, para que aconteça uma melhor resposta, em relação as rédeas, que estão na mão do cavaleiro que conduz, é necessário que o animal não apresente nenhum problema em sua boca, pois se o mesmo estiver prejudicado, irá demonstrar dor ou reação, o que também interfere diretamente em seu desempenho (Faustino, 2022).

A resposta a embocadura, é crucial para que o animal não desenvolva hábitos comportamentais, que irão levar a problemas, durante competições ou realização do trabalho. Cavalos que apresentam desconfortos quando montados, em resposta, irão demonstrar sintomas como mastigar a embocadura, colocar a língua para fora e balançar simultâneo da cabeça, sendo ele de forma a pendurar para um dos lados, ou com movimentos de abanar. Outro sinal, importante que o animal acometido irá apresentar, é a resistência á resposta do comando fornecido pelo cavaleiro, assim, dificultando o seu desempenho na função exercida (Faustino, 2022).

Por tanto, a odontologia deve ser levada em consideração de modo a trazer não apenas o bem-estar do animal, como também, a prevenção de inúmeras patologias, que tem seu início na mastigação ou na boca do animal. E, prevenir os possíveis problemas que irão afetar o desempenho do cavalo em relação a qualquer que seja o esporte ou função que mesmo desempenha, manter os animais com a saúde bucal em dia é obrigação de todo e qualquer criador de cavalos (Kostolowicz, *et al*, 2021).

### **3 RELATO DE CASO**

Aos 24 dias do mês de agosto de 2023, durante o estágio obrigatório na clínica veterinária UCPVET, no departamento de grandes animais, acompanhou-se a responsável veterinária pela clínica e pelo setor de animais de produção, em procedimentos de odontologia veterinária de equinos. Dentre eles, um macho, idade de 4 anos, raça crioula, chegou na clínica por volta da 13 hora da tarde, e a queixa principal do proprietário seria de que o mesmo estaria respondendo de forma negativa á embocadura durante a execução no esporte que praticava, e que ao se alimentar, derrubava ração para fora da boca durante a trituração do alimento.

Após o recebimento do equino na clínica, foi posicionado no setor de grandes animais, no tronco de contenção para realização do procedimento (Imagem 12), e em seguida, realizado o exame físico do mesmo, onde foi aferido peso através da fita, e também, realizado uma análise clínica básica. O animal se apresentou inquieto, nervoso, então a doutora optou pela pré

sedação. O peso do animal foi de 390 kg, o protocolo de eleição adotado para realização do procedimento, foi uma associação de dois medicamentos para a realização de uma MPA, ou seja, uma pré sedação, sendo eles Acepran e Midazolan, ambos em via intramuscular. A dose do sedativo Acepran seria de 0,05mg/kg, e do Midazolan, seria de 0,04mg/kg. Com o animal mais calmo, realizou-se a sedação, utilizando do fármaco Detomidina, na dose de 20µg/kg. Logo após a aplicação dos fármacos, esperou-se cerca de 10 minutos, até que o animal se encontrasse totalmente sedado para realização do procedimento.

Imagem 12 – Fotografia de Animal posicionado no tronco de contenção para realização do procedimento.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno)

Para início do procedimento, com o equino já sedado e devidamente posicionado no tronco de contenção, foi colocado, um instrumental denominado de Abre Boca de Pratos Lisos, que tem como função manter a boca aberta para realização do procedimento. Com os demais instrumentos separados e a boca do animal entreaberta, a doutora iniciou o procedimento com uma análise clínica da cavidade oral, onde então, se observou a presença de pontas esmaltadas e presença do dente de lobo.

O proprietário informou que o equino em questão, nunca havia passado por nenhuma manutenção odontológica, o que era possível notar pelas alterações que apresentava. As pontas esmaltadas estavam presentes tanto nos molares e pré-molares superiores, como também nos inferiores (Imagem 13), ambos em superfície vestibular, o que causava inúmeras lesões em bochechas desse animal, era possível se observar pela alta quantidade de cicatrizes que

apresentava. Já o dente de lobo presente, estava localizado apenas no lado superior esquerdo (Imagem 14).

Imagem 13 – Fotografia da Cavidade oral do equino relatado, podendo se notar a presença de pontas esmaltadas.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno.)

Imagem 14 – Fotografia da Cavidade oral do equino relatado, onde se pode notar a presença do Dente de Lobo na arcada superior, do lado esquerdo.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno)

Após a análise clínica, optou-se por começar a manutenção odontológica pelo desgaste das pontas esmaltadas, onde realizou-se um nivelamento da arcada dentária, nesse momento, com ênfase nos molares e pré-molares, usando-se de um aparelho odontológico denominado Caneta de Desgaste Reta Cilíndrica. Em seguida, utilizou-se do mesmo aparelho para a realização de um desgaste mais intenso, que acontece nos pré-molares 106, 206, 306 e 406,

denominado *Bit Seat*, que é um encaixe para o freio ou a embocadura, que o equino utiliza na prática de seu esporte.

Quando terminado a realização desses desgastes, o próximo procedimento, com o animal ainda sob efeito do sedativo, e também, na mesma posição de cabeça e de boca, utilizando do mesmo abre boca, realizou-se a extração do dente de lobo. Utilizou-se anestésico local (Lidocaína 2%, dose resposta), injetando o mesmo, não apenas em toda a gengiva em volta a esse dente, como também na superfície dentária. Esperou-se cerca de 10 minutos para o efeito do anestésico local, e então, utilizando-se de um aparelho odontológico equinos, denominado Alavanca Apical, que fez uma manobra de “empurrar” a gengiva que estava envolto a esse dente com o intuito de romper os ligamentos apicais, até que o mesmo fosse se soltando da arcada, depois dessa técnica, o dente de lobo já encontrava-se solto, e então, utilizando o boticão, realizou-se uma leve tração, onde o dente soltou-se totalmente da arcada dentária.

Imagem 15 – Fotografia de Dente de Lobo que foi retirado da cavidade oral do equino durante o procedimento.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno)

Após a extração do dente de lobo, o animal estava voltando da sedação, optou-se então pela realização de um repique do sedativo, utilizando metade da dose inicial. Esperou-se cerca de 5 minutos até que o sedativo fizesse o devido efeito no animal, enquanto isso, se retirou o Abre Boca de Pratos Lisos, e se posicionou o Abre Bocas Tubular.

Após a análise clínica dos dentes incisivos, constatou-se a presença de Caudas de Andorinha. Utilizando do equipamento denominado Caneta Odontológica Equina Reta com Broca de Disco de Corte, se iniciou os desgastes desses incisivos (Imagem 16). Finalizou-se o

procedimento, enxaguando a boca do animal, utilizando de uma bomba de água, tirou o abre boca, e esperou alguns minutos, até que o mesmo retornasse da sedação.

Imagem 16 – Fotografia de Realização do procedimento Odontológico em dentes Incisivos.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno)

Imagem 17 – Fotografia de Cavidade Oral Equina em pós imediato, após a finalização do procedimento odontológico.



(Fonte: Arquivo Pessoal do Aluno).

Após o procedimento, o animal permaneceu em repouso do esporte cerca de 7 dias, e ao voltar, seu proprietário relatou que a eficácia em seu tratamento foi de extrema eficiência, seja na resposta a embocadura como na nutrição, pois, após a realização do procedimento de manutenção odontológica, o animal deixou o hábito de derramar o alimento da boca durante a mastigação, e também, mudou a forma com que se comportava durante a execução do exercício, respondendo de forma mais sutil com a cabeça, quando executado na embocadura.

#### 4 DISCUSSÃO

Após o acompanhamento do caso relatado acima, podemos concluir a importância de uma manutenção odontológica, regular e eficaz, na criação de equinos, a resposta a embocadura é crucial para um melhor desempenho da função ou do esporte praticado pelo equino, pois é assim que se evita alguns hábitos comportamentos indesejados, um deles, o balançar simultâneo da cabeça (Faustino, 2022), que era um dos problemas alegados pelo proprietário do animal em questão no caso relatado.

Outro ponto importante, ao qual a odontologia também se traz de extrema notabilidade, seria na nutrição do cavalo, é através de uma regularidade na manutenção odontológica que se evita inúmeras patologias nutricionais, que tem como seu início em uma mastigação incorreta (Dietrich, 2018), como o exemplo do mesmo animal em questão, citado no relato, onde apresentava um derramar de alimento da cavidade oral, durante a mastigação não teve interferência em seu ganho de peso, e também, não apresentou problemas nutricionais, pois o proprietário procurou o veterinário antes do animal estar comprometido, porém, o hábito deixou de existir após o procedimento de manutenção odontológica.

A manutenção odontológica não traz apenas o bem-estar do equino, como também, é essencial para um melhor desempenho do cavalo, seja ela na função de lazer, esporte, ou trabalho, que o mesmo está submetido (Kostolowicz, *et al*, 2021).

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, conclui-se então, que essa nova área de atuação do Médico Veterinário, voltada para a especialização em odontologia equina, tem uma válida importância na saúde do animal, e deve ser tratada com responsabilidade pelo proprietário e criador de cavalo, pois é através de uma saúde bucal regular e eficaz, que promovemos não apenas o bem-estar do equino, como em consequência, trazemos um melhor desempenho do animal, seja ela qual for a atividade a ser cumprida. A Odontologia Equina, é uma área da veterinária, que ganhou seu espaço dentre a criação do cavalo, da mesma maneira que, cresceu a preocupação com a nutrição e o bem-estar desses animais.

Com a evolução equina, o criador de cavalos precisou, cada vez mais, se adaptar a manejos atualizados, que não coloquem em risco, o desempenho desse animal para cumprir a sua função, seja ela no esporte, no trabalho ou no lazer, a preocupação com a cavidade oral se torna cada vez mais presente. Com a realização do trabalho, concluímos que a odontologia equina, deve ser realizada, de forma preventiva e regular, a partir do momento que, equinos



começam a apresentarem os mais variados problemas, sejam eles de nutrição, ou da resposta a embocadura, a manutenção odontológica se torna essencial para a saúde, levando em consideração o melhor desempenho de animal.

## 6 REFERÊNCIAS

DIETRICH, Lizzie de Oliveira. **Avaliação das Cristais Oclusais de Pré-Molar Antes e Depois de Tratamento Dental em Equinos da Raça Mangalarga Marchador** . 2018. 90 Páginas. Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária Equina – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul, 2018.

KOSTOLOWICZ, Mariana, Fernanda S. N., Leandro M. R., Leticia M. S., Natalia R.. **Cavidade Oral Equina: Aspectos Clínicos Para Saúde Animal**. 1º Edição. Caxias do Sul: Educs, 2021. Cavidade Oral Equina: Aspectos Clínicos Para Saúde Animal. Caxias do Sul – Rio Grande do Sul. Educs, 2021.

HONORATO, Jailson, Débora M. S., Kalyne S. S., Kryscia B. T. A. V., Lorena S.S., Rafella B.S., Vitória B.R. Avaliação da Alterações Dentárias e Sua Influência no Bem-Estar Animal de Equinos de Tração e de Uso Militar na Cidade de Imperatriz-MA. **Revista Prática em Extensão**. 2023. Volume 07. Nº 01. São Luís- Maranhão, 2023.

FAUSTINO, Kleiton da Silva. **Importância nos Cuidados Odontológicos em Equinos, Revisão de Literatura**. 2022. 18 Páginas. Trabalho de conclusão de Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária– Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Distrito Federal, 2022.

SCHWEITZER, Morgana. **Odontoplastia em Equinos: Relato de Caso**. 2021. 35 Páginas. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Medicina Veterinária –Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos – Santa Catarina, 2020.

GARCIA, Maria Alzira Moraes. **Odontologia Equina: principais problemas dentários em cavalos de desporto**. 2020. 49 Páginas. Relatório de Estágio Curricular do Tipo I – Escola Superior Agrária de Elvas, Porto Alegre- Rio Grande do Sul, 2020.