



PREPARO DE MANDÍBULAS PARA O ESTUDO DA IDADE DE BOVINOS: morfologia dentária indicando idade

Letícia, F. FLÓRIO¹; Samyra, A. F. SILVA¹; Ana L. S. CARVALHO¹; Edivaldo, A. N. MARTINS²

RESUMO

A dentição dos bovinos possui características marcantes que permitem ao profissional treinado determinar a idade desses animais. Dado este fato, foi iniciado o projeto de obtenção de três mandíbulas de bovinos, abatidos em diferentes idades, com o objetivo de preparar modelos anatômicos que permitissem aos discentes familiarizar-se com as discrepâncias morfológicas dos diferentes estágios da troca da dentição dos ruminantes, cujo domínio possibilita a averiguação da faixa etária do animal. Este projeto consiste, portanto, no enriquecimento do acervo do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais campus Muzambinho visando proporcionar melhores meios pelos quais futuros médicos veterinários poderão se qualificar no campo da anatomia animal.

Palavras-chave: Anatomia; Dentição; Maceração; Animal.

1. INTRODUÇÃO

A avaliação da idade dos bovinos se baseia na identificação de quantos e quais dentes permanentes ou decíduos compõem sua mandíbula, visto que as modificações da arcada dentária ocorrem em períodos relativamente constantes. Para a diferenciação é preciso atentar-se às alterações na morfologia respectivas a cada estágio evolutivo do dente na espécie animal. Tem-se como consenso que raças taurinas fazem a troca dos incisivos mais cedo do que as zebuínas, possuindo até 6 meses de diferença (FAÍSCA; PIRES; JORGE, 2002).

As características dos incisivos são indicativos seguros para determinar a faixa etária, tais dentes se tratam do número de 8, em contagem iniciada de medial para lateral: 1 pinça, 1 primeiro médio, 1 segundo médio e 1 canto em cada hemimandíbula (DONICHT; RESTLE, 2011). Nestes dentes há a observação, já na fase de decíduos, da ausência de sulcos na face labial nos dentes, apresentando-se mais lisos, de pequeno tamanho e coloração esbranquiçada, resultando em uma aparência mais delicada em contraste com a rusticidade da arcada definitiva. Além dos incisivos, uma boca completa com todos os dentes permanentes de um bovino, possui 3 pré-molares e 3 molares em cada hemimandíbula, totalizando 32 dentes. Ainda, essa erupção dos dentes permanentes inicia-se do plano sagital mediano para a periferia, tendo a raça um fator que altera levemente essa troca (FAÍSCA; PIRES; JORGE, 2002).¹²

Em uma boca em fase de dentes de leite, os primeiros pré-molares não estarão presentes, enquanto os demais dentes, apesar de serem bastante irregulares, ainda se encontram, mas

¹ Discente em Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. E-mail: leticia.florio@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Docente orientador, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho

morfologicamente mais pequenos quando comparados aos molares. Outra observação é a de que o segundo pré-molar será o menor dos pré-molares e crescerá para ser o segundo maior dente, após a erupção do primeiro pré-molar. A última alteração morfológica a ser notificada é a presença de 3 cúspides nos terceiros pré-molares que, ao serem substituídos por dentes definitivos, passam a possuir apenas 2 cúspides (FAÍSCA; PIRES; JORGE, 2002).

Após a familiarização com esses padrões morfológicos, estes podem ser observados para a identificação de quais dentes são permanentes ou decíduos na arcada bovina e, assim, essas informações podem ser interpretadas para definir a idade do animal analisado. A troca dos dentes se inicia pelas pinças incisivas por volta dos 2 anos de idade, enquanto a erupção do primeiro incisivo médio ocorre em torno de 2,5 a 3 anos. Em seguida, a troca dos segundos incisivos médios acontece aos 3,5 a 4 anos de idade, completando uma boca completa apenas aos 5 anos (MANDARINI, 2003).

Em suma, o domínio dessas informações permite tanto ao médico veterinário quanto ao proprietário definir a faixa etária do bovino avaliado. O objetivo deste trabalho permite a descrição e enumeração dos dentes na espécie bovina, além de conhecimentos para identificação da idade de um animal e contribuir para tratamentos mais precisos pelos profissionais veterinários.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Obtenção de três mandíbulas pertencentes a faixas etárias diferentes, do setor de necropsias e descartes do IFSULDEMINAS – *Campus Muzambinho*. Estas foram maceradas durante três meses e em seguida mergulhadas peróxido de hidrogênio a 20% durante 48 horas para clareamento e eliminação de odor. As peças anatômicas foram rearticuladas e seus dentes reposicionados, uma simulação de gengiva feita com argila colorida foi realizada. Obtendo no final deste processo três arcadas dentárias para a identificação e estudo das alterações morfológicas oriundas do amadurecimento dos animais.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trata-se de três mandíbulas obtidas após eutanásia no abate sanitário do setor de bovinocultura do IFSULDEMINAS - *Campus Muzambinho*, das raças Holandês e Nelore com a idade estimada de 1 ano, 3 anos e 6 anos. Realizada a separação das mandíbulas do restante da carcaça, tais peças passaram por maceração manual e uma maceração lenta que teve como princípio a submersão das mandíbulas, que foram seccionadas na região do mento e retirados os dentes, em água em um recipiente fosco e lacrado propício a ação de microorganismos, garantindo assim a eliminação de qualquer vestígio de tecido que envolvesse os ossos (MARTINS et al., 2019).

Após o período e concluída a limpeza da ossada, esta foi submergida a uma solução de

peróxido de hidrogênio na concentração 20% durante dois dias. Com este banho a retirada da oleosidade interna dos ossos e uma coloração mais esbranquiçada foram obtidas, fatores que contribuíram também na amenização do odor.

Ao final, as hemi mandíbulas foram expostas ao sol, para secagem, e unidas de acordo com a posição anatômica da espécie, juntamente com os dentes. Houve a necessidade em esculpir com argila, as gengivas, para atingir o mais próximo do real da mandíbula e dentição de um bovino.



FIGURA 1- Sequência de preparação. Nota-se o armazenamento em técnica lenta de maceração (A) em água em um recipiente fosco e lacrado propício para a ação de microrganismos (B) e submersão das mandíbulas, que passaram pelo processo, em solução de peróxido de hidrogênio na concentração de 20% durante dois dias (C) coloração esbranquiçada e amenização do odor.

4. CONCLUSÃO

O processo completo de obtenção e preparo dos modelos anatômicos trouxe diversos benefícios não apenas aos alunos diretamente envolvidos com o projeto realizado, mas também à todos aqueles interessados em familiarizar-se com as peculiaridades da dentição bovina e as informações possíveis de serem extraídas dela. As peças compõem parte do acervo do Museu de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – *Campus Muzambinho*, contribuindo para a disseminação do conhecimento para a comunidade externa ao instituto e elucidação da grande importância de se dominar esse conhecimento e da aplicabilidades de avaliação da faixa etária do animal para proprietários, estudantes de medicina veterinária e médicos veterinários já em atuação.

REFERÊNCIAS

- DA CRUZ, G. M. ; ARRUDA, R. P.; CORDEIRO, C. A.; TULLIO. **Cronologia dentária de bovinos nelore e mestiço leiteiro**. In: REUNIÃO ANUAL DA SBZ, nº31, 2002, Maringá. Anais. Maringá: 2002, p.579.
- DONICHT, P. A. M. **Efeitos da espessura de gordura, conformação, peso de carcaça e idade sobre a qualidade da carcaça e da carne de vacas de descarte**. 2011. Tese (Doutorado de Zootecnia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria- Rio Grande Do Sul, 2011.
- FAÍSCA, J. C.; PIRES, A. G.; JORGE, M. L. **Elementos para a diagnostico do sexo e idade em**

carcaças de bovinos. 2002. Dissertação de mestrado - Curso de Medicina Veterinária - Lisboa, Portugal, 2002.

MANDARINI, F. **Nomenclatura e Classificação das Cavidades.** WebMasters do Laboratório de Pesquisa em Endodontia da FORP-USP, São Paulo, 2003.

MARTINS, A. P.; LIMA, N. J.; AMORIM, A.; RIBEIRO, R. M.; RIBEIRO, D. S. F. **Peças Anatômicas Elaboradas a partir da Técnica de Maceração Óssea.** In: **COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR**, n 6, 2019, Mineiros -GO. Resumos. Mineiros: UNIFIMES, 2019, p 1-2.