AVALIAÇÃO MORFOMÉTRICA DA FOSSA INCISIVA DE MAXILAS EDÊNTULAS

Daniel Hirata Jacob (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Sonia Maria Marques Gomes Bertolini (Orientadora). E-mail: ra146582@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Biológicas, Maringá, PR.

Morfologia /Anatomia

Palavras-chave: Morfologia; perda de dente; reabsorção óssea.

RESUMO

A fossa incisiva é uma depressão mediana no palato anterior que abriga o nervo nasopalatino e a artéria esfenopalatina, possuindo grande relevância para a implantodontia e o diagnóstico de patologias como o cisto do ducto nasopalatino. O presente estudo objetivou verificar a forma, a dimensão e a localização da fossa incisiva em maxilas desdentadas totais. Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa e descritiva. A amostra consistiu em 33 peças anatômicas de crânios secos (61% masculinos) pertencentes ao acervo do Laboratório de Anatomia Humana, da Universidade Estadual de Maringá. Realizou-se análise morfométrica com paquímetro analógico, avaliando os eixos transversal e sagital, a espessura cortical e a distância da fossa ao rebordo residual. Os resultados demonstraram a predominância do formato triangular (58%). As médias foram de 3,74 mm para o eixo transversal e 6,58 mm para o sagital. Os dados quantitativos foram analisados por meio da estatística descritiva (gráficos e tabelas) e inferencial (teste de correlação de Pearson), com nível de significância de $p<0,05$. Verificou-se uma forte correlação positiva ($r=0,860$) entre a espessura da cortical e a distância da fossa ao rebordo, indicando que a reabsorção óssea vertical prediz o afilamento da cortical. Conclui-se que o edentulismo e o envelhecimento sobrepõem-se ao dimorfismo sexual na morfometria da fossa.

INTRODUÇÃO

A fossa incisiva é descrita como uma depressão em "forma de funil" situada logo atrás do processo alveolar da maxila (Chamda; Shear, 1980). Essa região é o ponto de convergência dos canais incisivos por onde emergem o nervo nasopalatino e a artéria esfenopalatina. O equilíbrio biológico da maxila é mantido pelo estímulo mecânico da oclusão dental. Com a perda dental, inicia-se o processo de atrofia por desuso, onde a reabsorção óssea passiva predomina (Rizzolo; Madeira, 2015). Isso gera uma redução contínua dos processos alveolares e do suporte ósseo (Tallgren, 1972). Historicamente, fossas com largura superior a 6 mm devem ser investigadas para o diagnóstico diferencial de lesões (Chamda; Shear, 1980). Ademais, a variabilidade anatômica desta região é um fator crítico para o planejamento de procedimentos cirúrgicos e anestésicos. O objetivo deste estudo foi verificar a forma,

a dimensão (comprimento e largura) e a localização da fossa incisiva em maxilas desdentadas totais (com e sem alvéolos residuais). Para isso, estabeleceram-se como objetivos específicos: classificar o formato da fossa; analisar a morfometria e morfologia em relação ao sexo; verificar o impacto da ausência dos alvéolos e mensurar a espessura da cortical óssea no nível anterior da fossa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo aprovado pelo COPEP/UEM (parecer nº 7.152.133). A amostra consistiu em 33 maxilas humanas de esqueletos desarticulados. A identificação do sexo seguiu os critérios de inspeção visual de Vanrell (2009). As mensurações foram realizadas por um único examinador com paquímetro analógico, aferindo: eixo transversal, eixo sagital, espessura cortical e distância fossa-rebordo. Os dados foram analisados via estatística descritiva e teste de correlação de Pearson ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das 33 peças anatômicas possibilitou a caracterização morfológica (análise qualitativa) e quantitativa da fossa incisiva, cujos dados obtidos estão apresentados nas tabelas a seguir.

Tabela 1. Frequências das variáveis qualitativas da amostra estudada.

Variável	Frequência absoluta	Frequência relativa
Sexo		
Masculino	20	61,0
Feminino	13	39,0
Dentição		
Dentada	15	45,0
Edêntula	18	65,0
Formato da fossa incisiva		
Triangular	19	58,0
Redonda	7	21,0
Irregular	7	21,0

Tabela 2. Média, desvio-padrão, amplitude e coeficiente de variação das variáveis quantitativas da amostra estudada.

Variável	Média	Desvio-padrão	Amplitude	CV
Eixo transversal da fossa incisiva (mm)	3,742	1,244	1 - 6,5	33,24%
Eixo sagital da fossa incisiva (mm)	6,576	1,404	4 - 10	21,35%
Espessura da cortical interna e	4,197	1,871	0,5 - 7	44,58%

externa da maxila (mm)				
Distância da fossa incisiva em relação ao rebordo (mm)	4,303	2,355	0 - 10	54,73%

Tabela 3. Correlações de Pearson entre variáveis selecionadas com resultados relevantes para o estudo.

Par de variáveis	Coeficiente (r)	Força da associação
Dentição x Espessura da cortical	0,744	Forte positiva
Dentição x Distância do rebordo	0,733	Forte positiva
Espessura da cortical x Distância do rebordo	0,860	Forte positiva
Sexo x Formato da fossa incisiva	-0,021	Nula

Predominou o formato triangular (58%) (Tabela 1), corroborando a descrição clássica de "funil" de Chamda e Shear (1980). Variações morfológicas assemelham-se aos achados de Lake et al. (2018), que as classificam como respostas a adaptações funcionais. As médias de 3,74 mm do eixo transversal e 6,58 mm do eixo sagital (Tabela 2) divergiram de Torregrossa et al. (2017), que reportaram valores maiores, o que pode ser explicado pelo estágio avançado de reabsorção óssea da amostra (65% edêntulas) e variabilidade étnica (Chamda; Shear, 1980; Lake et al., 2018).

A correlação de r=0,860 entre a espessura cortical e a distância ao rebordo (Tabela 3) confirma que a interrupção do estímulo mecânico mastigatório rompe o equilíbrio homeostático (Rizzolo; Madeira, 2015). Essa redução progressiva das cristas alveolares, discutida por Tallgren (1972), compromete simultaneamente a densidade mineral óssea. Casos que atingiram 6,5 mm no eixo transversal reforçam a necessidade da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (CBCT) para o diagnóstico de casos "borderline" (Torregrossa et al., 2017; Lake et al., 2018).

No tocante ao dimorfismo sexual, a análise inferencial revelou que as relações entre o sexo e as demais variáveis que caracterizam a morfometria da fossa incisiva foram desprezíveis, assim, os achados sugerem que, as alterações morfológicas decorrente do edentulismo e da reabsorção óssea decorrente do envelhecimento tendem a sobrepor-se às características sexuais genéticas.

CONCLUSÕES

O formato triangular é o padrão predominante. A reabsorção óssea decorrente do edentulismo reduz a distância ao rebordo e a espessura cortical de forma proporcional. O estado da dentição sobrepõe-se ao sexo biológico na determinação das características morfométricas em indivíduos senis. A identificação de dimensões no limite de normalidade reforça a relevância clínica do parâmetro de 6 mm para a suspeita de lesões císticas, recomendando o uso protocolar de exames tridimensionais para garantir a segurança cirúrgica.

AGRADECIMENTOS

Em agradecimento a UEM pelo financiamento do projeto e ao laboratório de Anatomia Humana da Universidade Estadual de Maringá.

REFERÊNCIAS

CHAMDA, R. A.; SHEAR, M. Dimensions of incisive fossae on dry skulls and radiographs. **International Journal of Oral Surgery**, v. 9, n. 6, p. 452-457, 1980.

LAKE, S. et al. The incisive canal: a comprehensive review. **Cureus**, v. 10, n. 7, e3069, 2018.

RIZZOLO, R. C.; MADEIRA, M. C. **Anatomia facial com fundamentos de anatomia geral**. 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2015.

TALLGREN, A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: a mixed-longitudinal study covering 25 years. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 27, n. 2, p. 120-132, 1972.

TORREGROSSA, V. R. et al. Evaluation of incisive fossa dimensions on human dry skulls by occlusal radiographs and cone-beam computed tomography. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 124, n. 2, p. e131-e132, 2017.

VANRELL, J. P. **Odontologia Legal e Antropologia Forense**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.