

Importância da localização e variação dos forames mandibulares para cirurgia craniomaxilofacial: estudo anatômico em mandíbulas secas

ADSON ANDRADE DE FIGUEREDO, DANIEL SANTOS CORRÊA LIMA, EDINHO GOMES TENÓRIO, THIAGO VIAL COSTA, JORGE CABRAL DOS ANJOS NETO, JOSÉ VALBER MENESES

Introdução

Estudos têm demonstrado que a posição dos forames mandibulares (FMA) pode variar em diferentes grupos étnicos.

Objetivo

Avaliar a localização e a variação anatômica dos FMA em mandíbulas secas de brasileiros, correlacionando a posição desta estrutura com pontos de referência anatômica da mandíbula.

Material e Métodos

Para o estudo do FMA, foram selecionadas 38 mandíbulas adultas humanas secas do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia e do Departamento de Antropometria do Instituto Médico Legal Nina Rodrigues. Os dados mensurados foram área, comprimento e largura do FMA, bem como as seguintes distâncias: 1) língula - A; 2) vértice - A; 3) A - P; 4) língula - P; 5) língula - I; 6) vértice - I; 7) vértice - gônio (Go); 8) eixo - vértice; 9) vértice - plano oclusal; 10) I - (Go). Para o estudo do forame mental (FME), a amostra foi constituída por 130 mandíbulas humanas adultas secas divididas em dois grupos (grupo 1 - mandíbulas dentadas, n = 107; grupo 2 - mandíbulas edentadas, n = 23). Foram realizadas mensurações das distâncias lineares horizontais e verticais entre os pontos de referência anatômica e o FME, bem como as dimensões verticais, horizontais e a área do forame mental, em ambos os lados de cada mandíbula. Determinou-se, ainda, a posição do forame mental em relação aos dentes e à direção do maior eixo do forame, classificando-a como horizontal, vertical, oblíqua ascendente e oblíqua descendente. As mandíbulas foram fotografadas com a utilização de câmera digital acoplada a um suporte estático. As imagens foram gravadas no formato JPEG (*Joint Photographic Experts Group*). As mensurações foram realizadas utilizando-se o *software* de domínio público ImageJ 1.42q.

Resultados

Os resultados para a mensuração das áreas dos FMA direitos tiveram uma média de 38,90 mm² (C 15,14), coeficiente de variação (CV) de 38,92%; já as áreas dos forames esquerdos tiveram uma média de 37,32 mm² ($\pm 19,60$) e coeficiente de variação (CV) 52,52%; demonstrando um coeficiente de correlação de Pearson (r) de 0,5586 e p = 0,5636. A medida das larguras dos forames direitos mostrou uma média de 5,87 mm (DP = 1,32; CV = 22,49%); enquanto para o lado esquerdo a média foi de 5,73 mm, com DP de 2,04 e CV de 35,6% (r = 0,4230; p = 0,0089). A medida da altura dos forames direitos mostrou uma média de 9,4 mm com DP de 2,15 e CV de 22,87%; as alturas dos forames esquerdos mostraram uma média de 9,73 mm, DP = 2,32 e CV = 23,84%, (r = 0,4829 e p = 0,3761). Para o FME avaliou-se a posição do forame mental em relação à dentição nas mandíbulas dentadas. A posição mais prevalente de todos os FME foi abaixo do 2 pré-molar com 41,1%. Enquanto que nos forames do lado direito, especificamente, abaixo da região entre o 1 e 2 pré-molar foi a posição mais frequente, 39,2% dos casos. Para a variável eixo do FME, tanto nas mandíbulas dentadas como edentadas, o eixo horizontal foi o mais prevalente, com 63,1% e 91,3%, respectivamente. Nas mensurações realizadas, constatou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre o lado esquerdo e o direito das mandíbulas. Quando comparadas as medidas das mandíbulas dentadas com as edentadas, percebem-se notórias discrepâncias. A mensuração MIM-MIA, tanto do lado esquerdo quanto do direito, são menores nos espécimes edentados do que nos dentados, confirmados em ambos (p < 0,0001). Nas mandíbulas dentadas, os valores da FM-MIA esquerda e direita foram 11,76 \pm 5,75 e 11,01 \pm 3,9, respectivamente. No entanto, nas edentadas, FM-MIA esquerda e direita foram, respectivamente, 4,38 \pm 2,36 e

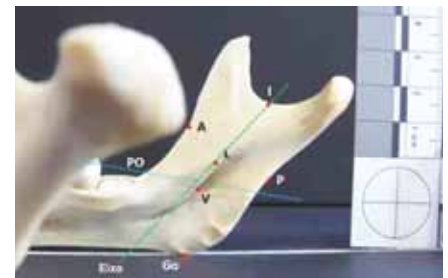


Figura 1 – I: ponto mais inferior da incisura mandibular; L: língula; V: vértice; Go: ponto mais inferior do ângulo mandibular; P - ponto posterior do ramo (determinado pelo tangenciamento da porção mais anterior da concavidade posterior do ramo mandibular por uma paralela à reta que passa pela porção posterior do côndilo e do ângulo mandibular). PO: plano oclusal dos molares. Eixo: determinado pela linha paralela à reta que passa pela porção posterior do côndilo e do ângulo que passa pelo ponto I.

5,9 \pm 3,23. As diferenças encontradas entre o FM-MIA das dentadas e edentadas foi estatisticamente significantes nos dois lados (p < 0,0001). A menor medida MIM-MIA das mandíbulas edentadas em relação às dentadas é resultado, principalmente, da diferença da medida FM-MIA entre os espécimes. Essa análise pode ser ratificada pela mensuração MIM-FM, que não resultou em diferenças estatisticamente significantes entre as dentadas e edentadas nos dois lados da mandíbula. Outras mensurações, cujas diferenças entre as mandíbulas dentadas e edentadas foram estatisticamente significantes em ambos os lados, foram a altura do FM e SM-MPR.

Conclusão

Este estudo traz informações relevantes sobre a localização do FM e suas relações com estruturas adjacentes em brasileiros. A variabilidade encontrada reforça a necessidade do conhecimento anatomotopográfico do FM em cada grupo populacional, para evitar injúrias neurovasculares, facilitar bloqueios anestésicos e realizar procedimentos invasivos com segurança.