



## AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA PARA LOCALIZAÇÃO DO FORAME MANDIBULAR E SUA RELAÇÃO COM O TIPO FACIAL

Luciane Cielusinsky – UNIUV<sup>1\*</sup>

Karine Levandovski - UNIUV<sup>2</sup>

Professora Orientadora: Thays Regina Ferreira da Costa<sup>3</sup>

Comunicação Oral

### INTRODUÇÃO

A morfologia anatômica, bem como a localização de estruturas anatômicas importantes, como o forame mandibular, pode sofrer variações de acordo com o tipo facial do paciente, influenciando diretamente em procedimentos clínicos diários. O conhecimento preciso da localização do forame mandibular é essencial na prática dos profissionais que executam intervenções nessa região anatômica, sendo que não há consenso na sua precisão topográfica, devido a variações da anatomia normal (KAFFE *et al.*, 1994). A morfologia do forame mandibular tem sido estudada por diferentes metodologias, como autópsia do crânio humano (MENDOZA *et al.*, 2004; LIMA & CÉSPEDES, 2009), radiografias panorâmicas (IWAKI *et al.*, 2011; ALÓ DA FONTOURA *et al.*, 2002) e tomografias computadorizadas (BRAGA *et al.*, 2012). Entre as vantagens do uso da radiografia panorâmica, destacam-se o baixo custo operacional e a menor exposição à radiação em relação à tomografia computadorizada (BRAGA *et al.*, 2012), além de ser um método mais preciso com relação ao estudo de imagens fotográficas de crânios secos (ENNES & MEDEIROS, 2009) ou diretamente em crânios secos (MENDONZA *et al.*, 2004; LIMA & CÉSPEDES, 2009). Contudo, sua interpretação deve ser feita baseada no reconhecimento de suas limitações já conhecidas como: distorção, ampliação e visualização de uma estrutura bidimensional (VALARELLI *et al.*, 2007). Ao analisar o paciente por fotografia frontal, podemos classificá-lo em três tipos faciais distintos, de acordo com a proporção entre a altura e a largura da face: mesofacial (distância bizigomática proporcional à altura facial, quantificada desde o násio até o mento); dolicofacial (predominância da altura facial em relação à largura); braquifacial (face mais larga do que longa) (GARIB *et al.*, 2013). Um exame cuidadoso do tipo facial gera a mesma informação, embora com menos detalhes, quanto às relações esqueléticas subjacentes, que as obtidas com análise das radiografias cefalométricas laterais. Essa é uma técnica de diagnóstico vital para todos os profissionais, e deve ser dominada por todas as especialidades (PROFFIT *et al.*, 2012), uma vez que uma variação do tipo facial pode resultar em variações anatômicas relevantes, como por exemplo: variação na posição do lábio superior, filtro e terços superior e inferior da face (GUEDES *et al.*, 2010).

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL

Avaliação radiográfica da localização de forame mandibular e sua relação com o tipo facial.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Localização do forame mandibular por meio de radiografias panorâmicas;

<sup>1</sup> Acadêmica do 10º semestre do Curso de Odontologia da UniuV. E-mail: luapmi@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do 10º semestre do Curso de Odontologia da UniuV. E-mail: lkari8@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientador - Professor do curso de Odontologia da UNIUV. E-mail: costa\_thays@hotmail.com



- b) Determinação do tipo facial por meio de avaliação cefalométrica;
- c) Determinação do tipo facial por meio de avaliação subjetiva.

### **METODOLOGIA**

A presente pesquisa foi conduzida nos padrões exigidos à pesquisa científica e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Ponta Grossa por meio do parecer nº 1.509.201. As margens anterior, posterior e o centro do forame mandibular foram utilizados como referência, bem como o plano oclusal e o limite inferior e superior da mandíbula. Foram selecionadas 213 radiografias panorâmicas de 579 documentações ortodônticas de pacientes atendidos na Clínica Digital Radio Center de Ponta Grossa – PR, de acordo com os critérios de inclusão, onde pontos (A, B, C, D, E, F e G) foram marcados e linhas foram traçadas e mensuradas ([D1:A-B], [D2:B-C], [D3:D-E], [D4:E-F], [D5:G-Plano oclusal]) com o software ImageJ. Para análise do tipo facial fotografias frontais (análise subjetiva) foram utilizadas e radiografias cefalométricas foram mensuradas (ângulo SN.GoMe) no programa Radiocef Studio 2 (análise cefalométrica). Em ambas as análises os pacientes foram classificados em: braquifacial, dolicofacial e mesofacial. Os dados foram submetidos à ANOVA de um critério e Teste de Tukey para contraste das médias.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos 213 pacientes avaliados, 109 eram do gênero masculino e 104 do gênero feminino, com idade variando de 18 a 51 anos. Levando em consideração a análise subjetiva do tipo facial, 146 pacientes (68,5%) foram classificados como mesofacial, 34 pacientes (15,9%) como braquifacial e 33 pacientes (15,4%) como dolicofacial. Porém, quando a análise cefalométrica foi empregada, esses dados sofreram algumas modificações, 122 pacientes (57,2%) foram classificados como mesofacial, 40 pacientes (18,7%) como braquifacial, e 51 pacientes (23,9%) como dolicofacial. Não houve diferença estatística significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ) quando a análise cefalométrica foi utilizada. Porém, quando o tipo facial foi observado empiricamente por fotografias frontais, a localização do forame mandibular foi estatisticamente mais para posterior para o perfil dolicofacial ( $p = 0,0029$ ).

### **REFERÊNCIAS**

- ALÓ DA FONTOURA R.; VASCONCELLOS H. A.; CAMPOS A. E. S. Base morfológica intra-oral para osteotomia do ramo vertical: Anatomia e localização radiográfica do forame mandibular. **American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**. 2002. 60: 660-665.
- BRAGA R. R. S, VICTORINO F. R, GALVANINI P. A. Análise tomográfica do forame mandibular e suas implicações no bloqueio do nervo alveolar inferior. **VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica**. 2012.
- ENNES J. P.; MEDEIROS R. M. Localization of Mandibular Foramen and Clinical Implications. **Int. J. Morphol.** 2009; 27(4):1305-11.
- IWAKI L. C. V.; FILHO L. I.; SILVA M. C.; CANDIDO G. C.; KIYOSHI JUNIOR H. J.; AITA T. G. Estudo morfométrico da distorção do forame mandibular em radiografias panorâmicas como auxiliar na osteotomia vertical intrabucal do ramo mandibular. **RFO UPF**. 2011; 16: 36-42.
- GARIB D. G.; JANSON G.; MENEZES C. C.; SANCHES F. S. H. **Introdução à Ortodontia [Etiologia das maloclusões]**. São Paulo: Artes Médicas; 2013.
- GUEDES S. P. C.; TEIXEIRA B. V.; CATTONI D. M. Medidas orofaciais em adolescentes do estado do Rio de Janeiro segundo a tipologia facial. **Revista Cefac**. 2010; 12: (1); 68-74.



KAFFE I.; ARDEKIAN L.; GELERENTER I.; TAICHER S. Location of the Mandibular Foramen in Panoramic Radiographs. **Oral Surgery Oral Medicine and Oral Pathology**. 1994; 78 (5): 662-669.

LIMA N. A.; CÉSPEDES C. I. Fatores que levam ao sucesso da anestesia Pterigomandibular. **Rev. Odonto**. 2009; 17: 71-78

MENDOZA M. M.; VASCONCELOS B. C. E.; SAMPAIO G.; CAUÁS M.; BATISTA J. E. Localização topográfica do forame mandibular: Estudo comparativo em mandíbulas secas. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**. 2004; 2: 137-142.

PROFFIT W. R.; FIELDS H. W.; SARVER D. M.; ACKERMAN J. L. **Ortodontia contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.

VALARELLI T. P.; CAPELOZZA A. L. A.; MARZOLA C.; TOLEDO-FILHO J. L.; SILVA M. J. V. Interpretação radiográfica do canal mandibular em radiografias panorâmicas [monograph on the Internet]. Bauru: **Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial**. 2007 [cited 2010 July 15]. Available from: <[http://www.actiradentes.com.br/revista/2007/textos/2RevistaATO-Interpretacao\\_radiografica\\_canal\\_mandibular-2007.pdf](http://www.actiradentes.com.br/revista/2007/textos/2RevistaATO-Interpretacao_radiografica_canal_mandibular-2007.pdf)>.