**VARIAÇÕES ANATÔMICAS DOS CANAIS MANDIBULARES E SUAS IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

1Vitória Caroliny de Lucena; 2Cássia Victória Oton de Melo; 3Leonardo Ramalho Marras; 4Sthefany Fernanda Candida dos Santos; 5Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo.

1,2,4Acadêmicos de Odontologia do Centro Universitário Facol – UNIFACOL, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil. 3Acadêmico de Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, Pernambuco, Brasil. 5Coordenador do curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

**Eixo Temático:** Eixo transversal

**E-mail do Autor Principal:** [vitoriacaroliny269501@gmail.com](mailto:vitoriacaroliny269501@gmail.com)

**Introdução:** Os canais mandibulares são canais intraósseos, localizados bilateralmente no interior do corpo da mandíbula, que se origina no forame mandibular e termina no forame mentual. Esse ducto é considerado o responsável pela inervação e suprimento sanguíneo das estruturas mandibulares, sendo o local de passagem da artéria alveolar inferior, veia, vasos e nervo alveolar inferior, formando assim o feixe neurovascular inferior. O canal mandibular (CMd) é comumente descrito como um conduto único na grande maioria das hemimandíbulas, porém, variações anatômicas vêm sendo registradas na literatura, como canais acessórios com diferentes configurações contendo um feixe vásculo-nervosos em seu interior. **Objetivo**: Discutir, através de uma revisão de literatura, sobre as variações anatômicas dos canais mandibulares, importância da identificação bem como suas implicações clínicas. **Metodologia:** O estudo aborda uma revisão de literatura do tipo narrativa, de abordagem descritiva, desenvolvida por meio de fontes indexadas nas bases de dados da Scientific Eletronic Library Online (Scielo), LILACS via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e MEDLINE via PUBMED. Utilizou-se os descritores “Canal Mandibular”, “Anatomia” e “Mandíbula”, com o auxílio do operador booleano “AND”. Foram utilizados como critério de inclusão trabalhos de relevância acerca do tema e artigos publicados no período de 2018 a 2023 nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo excluídos trabalhos de Conclusão de Curso, Teses e Relatos de Caso. **Resultados e Discussão:** As ramificações do canal mandibular podem ser classificadas como CMd bífidos quando um canal principal tem uma ramificação adicional e CMd trífidos quando há um canal principal com duas ramificações adicionais. Estudos revelam que a possível etiologia para a ocorrência dessas variações acontece ainda durante o desenvolvimento embrionário, onde  os três nervos dentários inferiores que inervam três grupos de dentes inferiores se fundem e formam um único nervo unificado em um canal. Essa teoria explicaria a existência de CMd acessórios resultantes da fusão incompleta desses canais. A identificação da presença e configuração dessas variações são de extrema importância, pois representam  impacto clínico importante, haja vista que compromete a segurança dos procedimentos cirúrgicos mandibulares, uma vez que um segundo ou mesmo terceiro feixe neurovascular pode ser danificado durante um procedimento cirúrgico na mandíbula como cirurgia de terceiros molares, endodontia e implantes ósseos, podendo alterar sua integridade e danificar os elementos nervosos e vasculares. Além disso, tais variações têm sido relatadas como possíveis causas de técnica anestésica insatisfatória do nervo alveolar inferior e em alguns casos a depender da forma da variação anatômica, podem ser confundidas com uma lesão óssea. Desse modo, para a identificação dessas variações, os estudos mostram que em comparação com a radiografia panorâmica, a tomografia computadorizada de feixe cônico provou ser um método confiável para avaliação pré-cirúrgica do canal alveolar inferior. **Considerações Finais:** Diante do exposto, observa-se que as diferentes variações anatômicas que o corpo humano apresenta, representa um desafio contínuo para os profissionais de saúde, podendo afetar na prática clínica. Desse modo, cabe ao cirurgião-dentista ter conhecimento acerca da existência das variantes anatômicas desse canal, possuindo assim papel fundamental na identificação visando à segurança dos procedimentos operatórios mandibulares.

**Palavras-chave:** Canal Mandibular; Anatomia; Mandíbula.

**Referências**

ELNADOURY, Esraa Anwer et al. Prevalence of bifid and trifid mandibular canals with unusual patterns of nerve branching using cone beam computed tomography. **Odontology**, v. 110, p. 203-211, 2022.

PINTO, Maria Clara Gomes et al. BIFURCAÇÃO DO CANAL MANDIBULAR REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 11, p. 1400-1411, 2022.

SIRERA-MARTÍN, Álvaro; MARTÍNEZ-ALMAGRO-ANDREO, Andrés. Variantes anatómicas en el canal mandibular en adultos jóvenes mayores de 30 años. **International Journal of Morphology**, v. 38, n. 4, p. 899-902, 2020.

VALENZUELA-FUENZALIDA, J. J. et al. Anatomical variations of the mandibular canal and their clinical implications in dental practice: a literature review. **Surgical and Radiologic Anatomy**, v. 43, p. 1259-1272, 2021.

VRANCKX, Myrthel et al. Do anatomical variations of the mandibular canal pose an increased risk of inferior alveolar nerve injury after third molar removal?. **Clinical Oral Investigations**, v. 26, n. 1, p. 931-937, 2022.