

Canal Mandibular Trifurcado Bilateral: Um Achado Radiográfico

Abdul Habib Mahomed Dadá ^{1, 2, *}, Gilberto Coelho Fernandes ¹, Niucha Vasconcelos ¹, Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá ², Pedro Abecasis ^{3, 4}

¹ Centro de Formação Profissional DentalCare, Maputo, Moçambique.

² Serviço de Anatomia Humana, Departamento de Ciências Morfológicas, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique.

³ Instituto Universitário Egas Moniz, Portugal.

⁴ Universitat Internacional de Catalunya, Faculty of Dentistry, Spain.

* Correspondence: abdulhabibdada@gmail.com.

Resumo: Não aplicável.

Palavras-chave: Trifurcação Bilateral; Canal Mandibular; Radiográfico.

Citação: Dadá AHM, Fernandes GC, Vasconcelos N, Dadá MSAC, Abecasis P. Canal Mandibular Trifurcado Bilateral: Um Achado Radiográfico. Brazilian Journal of Dentistry and Oral Radiology. 2024 Jan-Dec;3:bjd50.

doi: <https://doi.org/10.52600/2965-8837.bjd.2024.3.bjd50>

Recebido: 8 Julho 2024

Aceito: 6 Setembro 2024

Publicado: 11 Setembro 2024



Direitos autorais: Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0 (CC BY 4.0).

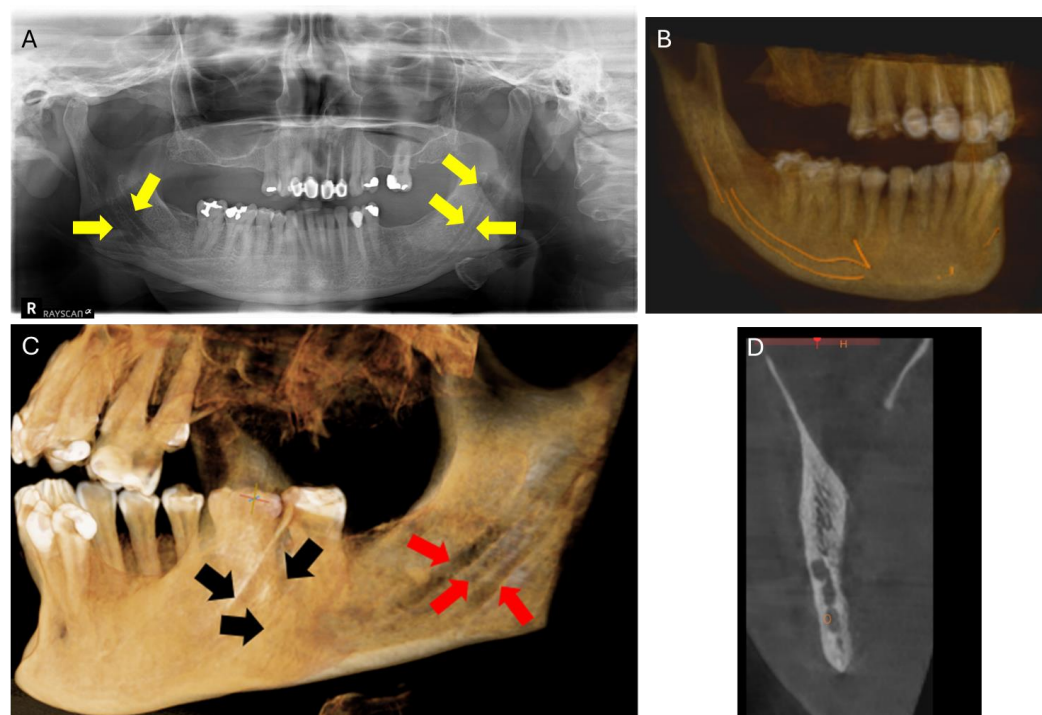


Figura 1: A. Imagem radiográfica mostrando o canal mandibular trifurcado bilateralmente. Essa variação nos canais mandibulares ressalta a complexidade e diversidade das estruturas do canal mandibular. B. A imagem de tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) destaca os canais mandibulares trifurcados. C. No lado direito da imagem, setas vermelhas apontam claramente as três ramificações distintas do canal mandibular trifurcado. No lado esquerdo, setas pretas indicam as três ramificações do canal mandibular trifurcado, proporcionando identificação precisa de cada ramificação. D. Um corte ortorradial no lado direito da mandíbula exibindo um canal radicular trifurcado. A imagem revela claramente três ramificações distintas do canal radicular, indicando uma anatomia complexa.

Este relatório de imagem clínica apresenta um caso de duplicação do canal mandibular envolvendo canais mandibulares trifurcados bilaterais. Uma paciente de 47 anos compareceu à clínica odontológica para um check-up de rotina. Ela não tinha histórico de doença sistêmica crônica, mas relatou dor significativa durante procedimentos odontológicos anteriores nos dentes inferiores. Durante o exame clínico, foram observados múltiplos dentes ausentes (15, 16, 17, 18, 25, 27, 28, 36, 37, 38 e 48). Além disso, foi encontrada uma lesão cariosa cavitada no dente 23, que estava dolorosa à percussão vertical, frio e calor. Uma radiografia panorâmica de rotina (Fig. 1) revelou um canal mandibular bífido (BMC) aparente no lado direito e um canal mandibular trifurcado (TMC) no lado esquerdo, uma variação anatômica dos canais mandibulares. Infelizmente, não foi possível solicitar uma tomografia computadorizada, pois essa tecnologia ainda não está disponível no país. Posteriormente, foi solicitada uma tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), que confirmou a presença bilateral de canais mandibulares trifurcados (Fig. 2). O tratamento inicial incluiu raspagem, polimento e aplicação de flúor. Na consulta subsequente, foi realizado o tratamento endodôntico no dente 23, seguido de sua restauração. A paciente foi encaminhada para uma consulta de prótese e optou por próteses removíveis para ambas as arcadas, superior e inferior.

O primeiro relato de caso de bifurcação do canal mandibular foi descrito por Theodore A. Kiersch e Jack E. Jordun em 1973, detalhando a duplicação unilateral do canal mandibular [1]. Posteriormente, em 2006, Sandor Bogdan et al. relataram o primeiro caso conhecido de um canal mandibular triplo [2]. O termo "bífido" vem do latim e significa uma divisão em duas partes ou ramos. Os canais mandibulares bífidos começam no forame mandibular e podem conter um feixe neurovascular em cada ramo [3]. O BMC pode ser identificado em radiografias panorâmicas. Imagens tomográficas seccionais perpendiculares à crista alveolar fornecem informações mais detalhadas sobre o canal mandibular e seu trajeto preciso [3]. A triagem inicial para identificar BMCs pode ser realizada usando radiografia panorâmica convencional. Se os BMCs forem diagnosticados, é aconselhável realizar tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) antes de proceder com cirurgias mandibulares.

Além de detectar BMCs, a CBCT também pode revelar a presença de TMCs e fornecer informações detalhadas sobre o caminho exato dos canais envolvidos [4]. O BMC e o TMC têm implicações clínicas significativas. A anestesia inadequada pode ser uma preocupação em qualquer tipo de bifurcação, mas torna-se particularmente crítica quando dois forames mandibulares estão presentes. Durante a cirurgia de terceiros molares inferiores, é necessária extrema cautela quando os BMCs estão localizados próximos à área molar. O dente pode penetrar ou estar localizado dentro do canal. Complicações como neuroma traumático, parestesia e sangramento podem surgir devido à falha em reconhecer essa anomalia e suas implicações, envolvendo potencialmente um segundo feixe neurovascular nos canais bífidos [3].

Quando os dentistas encontram falha de anestesia ao tentar bloquear o nervo mandibular em pacientes com BMC e nervo mandibular bifurcado (BMN), eles devem considerar o uso de uma técnica alternativa de anestesia local [5]. Também é importante considerar o TMC, pois essas variações podem tornar as técnicas de anestesia padrão menos eficazes e podem exigir abordagens mais personalizadas. Além disso, sugere-se o uso de anestésicos locais alternativos, como a articaína. É importante que os dentistas estejam cientes dessa variação anatômica e a reconheçam para evitar complicações durante os procedimentos odontológicos. Este caso enfatiza a importância de conhecer e identificar variações anatômicas, como o canal mandibular bífido, para garantir o manejo adequado do paciente e prevenir possíveis complicações.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa: Afirmamos que o participante consentiu com a pesquisa endossando um documento de consentimento claro, e que a investigação respeitou os padrões éticos descritos na Declaração de Helsinque.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de Interesse: Nenhum.

Materiais Suplementares: Nenhum.

Referências

1. Kiersch TA, Jordan JE. Duplication of the mandibular canal. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*. 1973 Jan;35(1):133–4.
2. Bogdán S, Pataky L, Barabás J, Németh Z, Huszár T, Szabó G. Atypical Courses of the Mandibular Canal. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2006 May;17(3):487–91.
3. Claeys V, Wackens G. Bifid mandibular canal: literature review and case report. *Dentomaxillofacial Radiology*. 2005 Jan;34(1):55–8.
4. Mizbah K, Gerlach N, Maal TJ, Bergé SJ, Meijer GJ. The clinical relevance of bifid and trifid mandibular canals. *Oral Maxillofac Surg*. 2012 Mar 23;16(1):147–51.
5. Sheikh.Mahnaz, Badrian H, Ghorbanizadeh S. Bilateral bifid mandibular canal. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012;9(7):132–5. Kim J, Jung S, Lee KJ, Yu HS, Park W. Forced eruption in impacted teeth: analysis of failed cases and outcome of re-operation. *BMC Oral Health*. 2024 Feb 20;24(1):254. doi: 10.1186/s12903-024-03963-x. PMID: 38378499; PMCID: PMC10877739.