



Introdução

O canal mandibular e o forame mental tem sido objeto de inúmeros estudos na busca de informações sobre sua localização, dimensões, relação com demais elementos da mandíbula e suas prováveis variações. A presença de canais e forames acessórios na mandíbula é frequentemente ignorada ou recebe pouca atenção na conduta clínica. É importante ressaltar que tais variações anatômicas só podem ser avaliadas pré-cirurgicamente através de exames por imagem e podem influenciar diretamente no sucesso terapêutico.

Objetivo

O objetivo do presente estudo foi comparar a radiografia panorâmica e imagens por tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) na detecção de variações anatômicas do canal mandibular e do forame mental.

Metodologia

O estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética da FOP/UNICAMP e foi obtido o consentimento de todos os voluntários. A amostra foi composta por 127 indivíduos (254 hemimandíbulas) que foram submetidos à avaliação radiográfica pré-operatória na avaliação de terceiros molares inferiores impactados ou para o planejamento de implantes dentários. Radiografias digitais panorâmicas foram obtidas por meio do aparelho Orthopantomograph D OP100 (Finlândia), operando com 66kVp, 2.5mA e tempo de exposição de 17.6s. As imagens tridimensionais foram obtidas por meio do aparelho de TCFC i-CAT Classic (EUA) operando com 120kVp, 8mA, 0,25mm tamanho do voxel e o campo de visão de 13cm. Indivíduos com evidência radiológica de patologias intra-óssea (cistos ou tumores) foram excluídos do estudo. A radiografia panorâmica e imagens por TCFC foram avaliadas em um computador por dois radiologistas com mais de 02 anos de experiência em TCFC, sendo observadas com o uso da ferramenta "zoom" e a manipulação de brilho e contraste. Foi registrada a presença de canais mandibulares bífidos/trífidos (figura 1) e foraminas mentuais adicionais (figura 2). Após 30 dias, 40 radiografias panorâmicas e imagens de TCFC foram reavaliadas. Os dados foram analisados utilizando o software Bioestat 5.0 (Belém, Pará, Brasil). A estatística kappa foi utilizada para calcular a concordância intra e interobservador. A comparação entre achados da radiografia panorâmica e as imagens por TCFC foi realizada utilizando o teste McNemar, com nível de significância 5%.

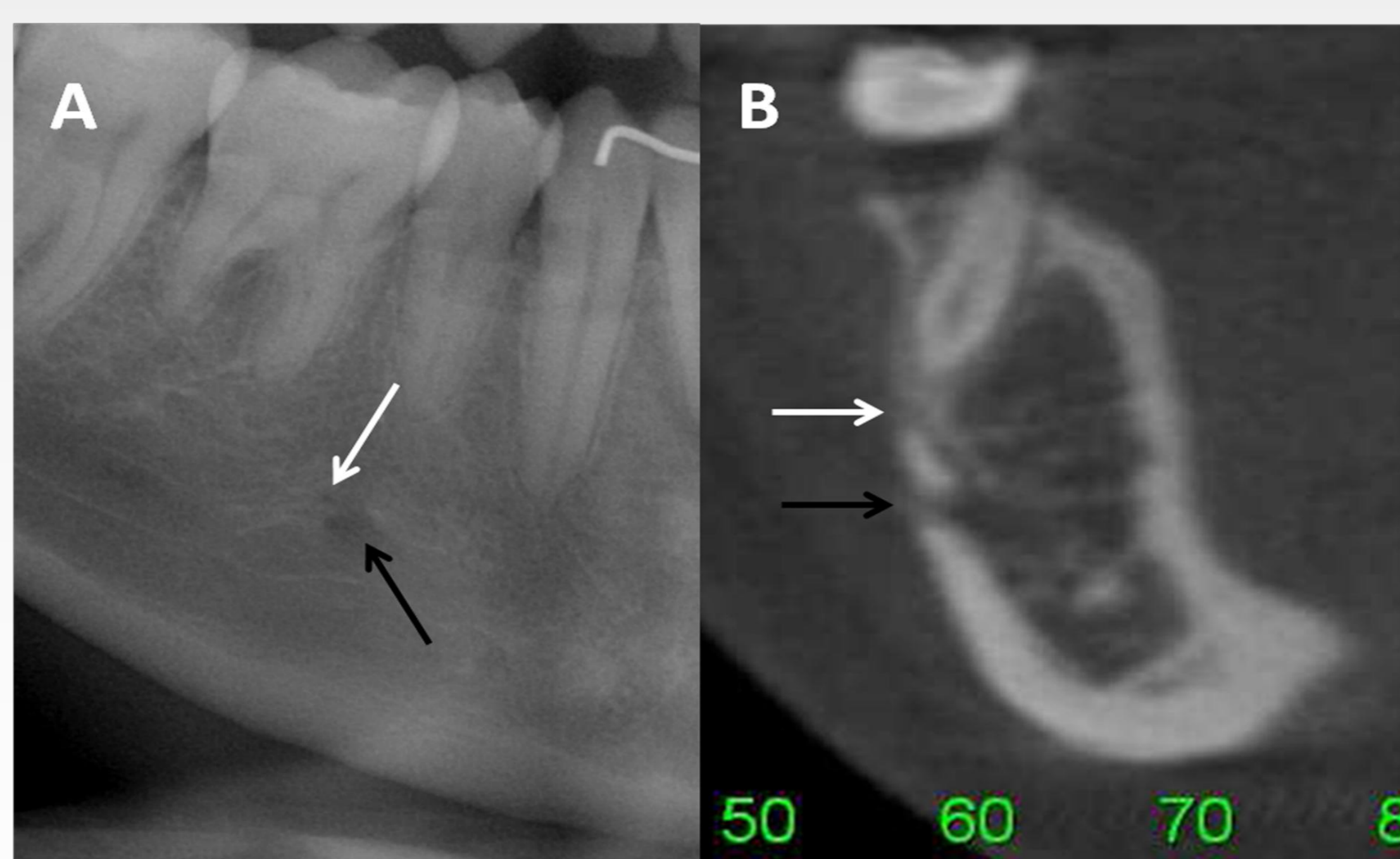


Figura 1. (A) Radiografia panorâmica parcial e (B) Corte coronal da TCFC evidenciando a presença da foramina mental adicional acima do forame mental principal.

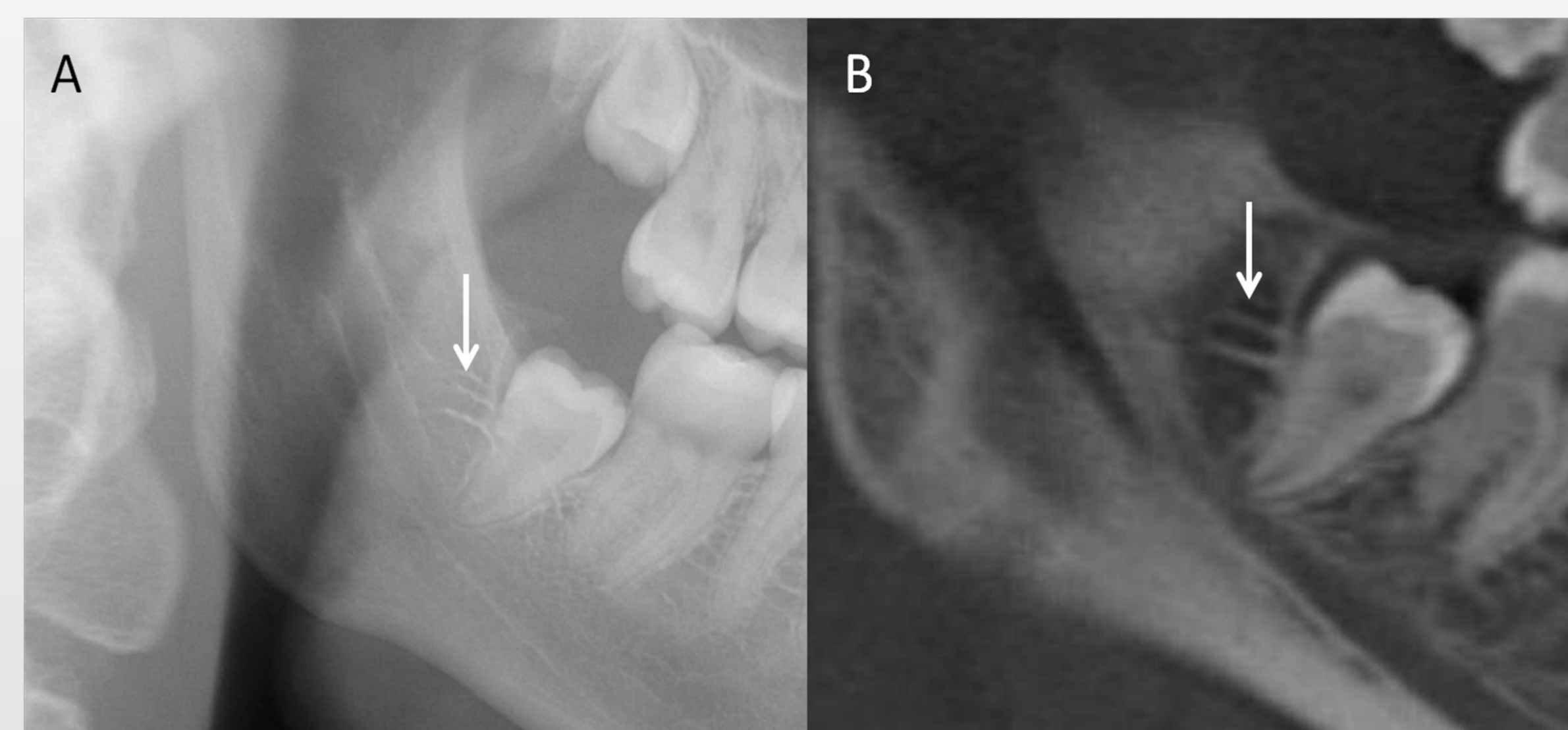


Figura 2. (A) Radiografia panorâmica parcial e (B) Corte sagital da TCFC evidenciando a presença do canal mandibular bífido adjacente ao terceiro molar inferior direito.

Resultados

A amostra foi composta por 55 indivíduos do gênero masculino (43.3%) e 72 do feminino (56.7%) e a idade variou entre 18 e 61 anos (média 41.9 anos). Para a avaliação das imagens panorâmicas a concordância intraexaminador variou de boa a excelente e interobservador foi excelente. A tabela sumariza os achados da radiografia panorâmica e imagens por TCFC de acordo com presença das variações anatômicas relacionadas ao canal mandibular e forame mental. Pode-se observar uma maior detecção de variações do forame mental e canal mandibular na TCFC (19 e 25 casos, respectivamente). Foi observada associação estatisticamente significativa entre a radiografia panorâmica e a TCFC apenas para variações anatômicas do canal mandibular ($P > 0.05$).

TABELA. Correlação entre a radiografia panorâmica e imagens por TCFC na avaliação de variações anatômicas do canal mandibular e forame mental.

Variação anatômica	Casos na radiografia panorâmica n (%)	Casos na TCFC n (%)	P valor
Forame mental	03 (1.2)	19 (7.4)	0.0008
Canal mandibular	19 (7.4)	25 (9.8)	0.37

Em relação aos canais mandibulares bífidos, observou-se que 20 casos estavam localizados na região posterior ao terceiro molar inferior e 5 casos na região de corpo mandibular. Já em relação ao forame mental, apenas 1 caso apresentou mais de uma foramina mental adicional. As posições mais comuns das foraminas mentuais adicionais e dos canais mandibulares estão representados nas Figuras 3 e 4, respectivamente.

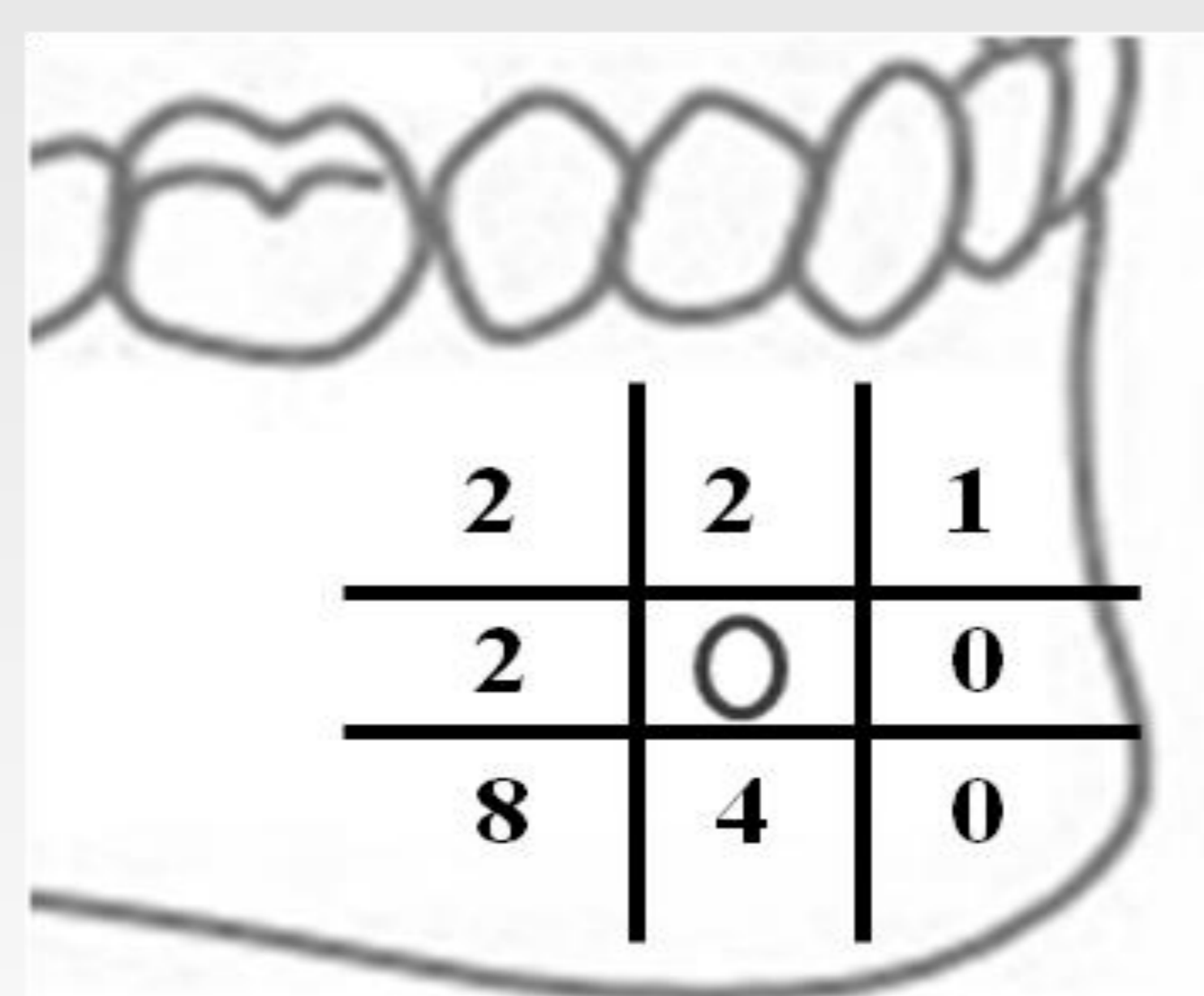


Figura 3. Desenho esquemático mostrando a localização das foraminas mentuais adicionais em relação ao forame mental principal.

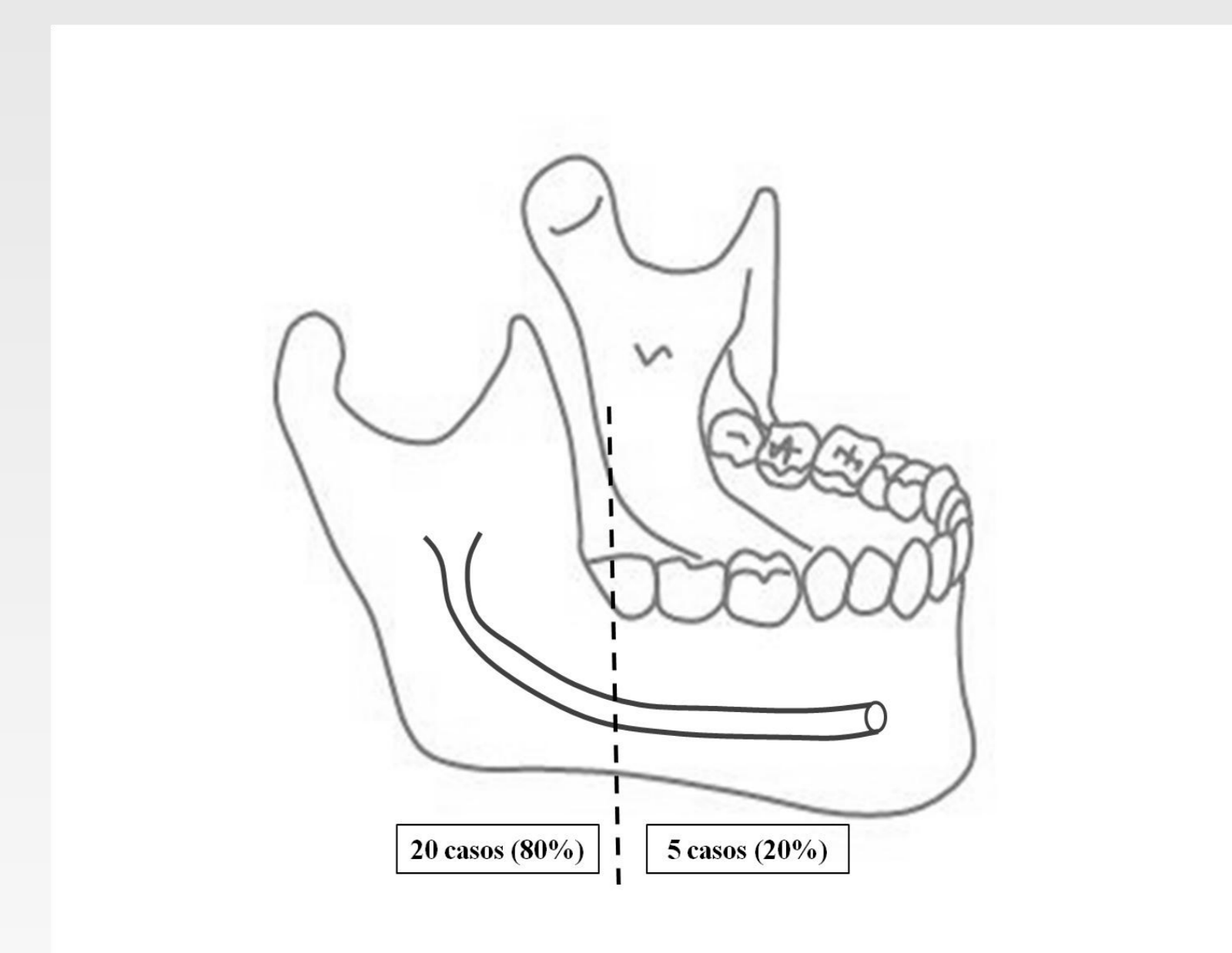


Figura 4. Desenho esquemático mostrando a localização dos canais mandibulares bífidos.

Conclusão

Conclui-se que a radiografia panorâmica é um exame convencional que pode ser utilizado no estudo das variações anatômicas da mandíbula, porém a TCFC também deve ser utilizada por esta produzir uma melhor visualização de variações do canal mandibular e forame mental, suas variações e exata localização topográfica.