

# Estudo da anatomia interna dos primeiros pré-molares inferiores utilizando a Tomografia Computadorizada

Internal anatomy study of mandibular first premolars using computed  
tomography

Carlos Sampaio de Santana Neto, Silvia Letícia Sena Ferreira, Viviane Almeida  
Sarmiento, Joana Dourado Martins Cerqueira

## **RESUMO:**

Os Primeiros Pré-molares Inferiores podem apresentar variações anatômicas radiculares. O objetivo do presente estudo foi avaliar a anatomia interna dos Primeiros Pré-molares Inferiores através de cortes advindos de Tomografias Computadorizadas. Dois avaliadores analisaram 311 imagens tomográficas, sendo avaliados 486 dentes. As variáveis estudadas foram: sexo, unidade dentária, número de raízes, formato das raízes, número e formato de cada canal nos terços cervical, médio e apical, comprimento do dente, classificação de Vertucci e presença de canais em "C". Um único canal foi encontrado em 74,9 % da amostra, sendo o tipo I da classificação de Vertucci mais frequente. Bifurcações ocorreram nos terços médio (19,5%) e apical (17,1%) e a ocorrência de canais em "C" foi rara (0,4%). A presença de mais de um canal apresentou associação estatisticamente significativa com o formato do canal e o sexo. A anatomia interna desses dentes é complexa, podendo dificultar o tratamento endodôntico.

**Palavras-chave:** Anatomia; Canal Radicular; Endodontia; Pré-molar; Tomografia

**ABSTRACT:**

The Mandibular First Premolars may present anatomical variations in the root. The objective of the present study was to evaluate the internal anatomy of Mandibular First Premolars through images from Computerized Tomography scans. Two evaluators analyzed 311 tomographic images, and 486 teeth were evaluated. The variables studied were: sex, dental unit, number of roots, root shape, number and shape of each canal in the cervical, middle and apical thirds, tooth length, Vertucci's classification and presence of C-shaped canals. A single canal was found in 74.9% of the sample, with Vertucci type I being the most frequent. Bifurcations occurred in the middle thirds (19.5%) and apical (17.1%) and the occurrence of "C" canals was rare (0.4%). The presence of more than one canal had a statistically significant association with the canal format and sex. The internal anatomy of these teeth is complex, which can make endodontic treatment difficult.

**Key-words:** Anatomy; Endodontics; Premolar; Root Canal; Tomography