



¹Departamento de Morfología, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile.

²Unidad de Patología y Medicina Oral, Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile.

³Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile.

⁴Escuela de Ciencias de la Salud, Odontología, Universidad Viña del Mar, Chile.

Introducción:

El conocimiento acabado de las raíces dentarias es fundamental para el odontólogo, ya que le permite realizar un buen plan de tratamiento, pronóstico y prever futuras complicaciones cuando se realiza un acto quirúrgico.

Para el endodoncista es primordial tener un buen entendimiento de la anatomía radicular tanto interna como externa, la cual puede variar según el diente, edad, sexo y regiones geográficas, y así evitar complicaciones durante las diferentes etapas del tratamiento endodóntico (Mashyakhly et al., 2022). Esto se hace más relevante cuando se trata de cirugías periapicales donde el endodoncista no solo tiene que analizar las estructuras anatómicas vecinas que puedan ser dañadas frente a una cirugía, sino que también, la cantidad de resección radicular que se deba realizar para seguir teniendo una buena proporción corono-radicular (von Arx et al., 2015).

Es por esto que es fundamental conocer el largo radicular de dientes posterosuperiores y su disposición mediante imágenes de TCHC en la población de Viña del Mar, Chile, ya que no hay estudios previos que midan la longitud radicular en esta población específica mediante TCHC. Esto permitirá al clínico realizar un mejor plan de tratamiento y prever futuras complicaciones.

Material y Métodos:

Estudio descriptivo de corte transversal, con una muestra por conveniencia de 361 imágenes de raíces de dientes posterosuperiores obtenidas del banco de imágenes de TCHC de un centro radiológico, Viña del Mar, Chile.

Para las tomas de las imágenes de TCHC, se utilizó el equipo Vatech Modelo Picasso Trio, fabricado el año 2009 por la empresa E.Woo Technology Co., Ltd., Korea, con un tamaño de voxel de 0,2 mm.

Cada raíz fue medida de las cuñas adamantinas al ápice radiográfico; en raíces recta mediante la herramienta Medidas- Longitud- 2D del programa Ez3D Plus, y en raíces curvas mediante Medidas por sectores – Curva del programa Ez3D Plus. Se analizó la cantidad de raíces por diente. Los datos cuantitativos fueron analizados con estadística descriptivas, y se calculó el coeficiente de correlación concordancia de Lin obteniéndose un índice 0,97 de un máximo de 1.

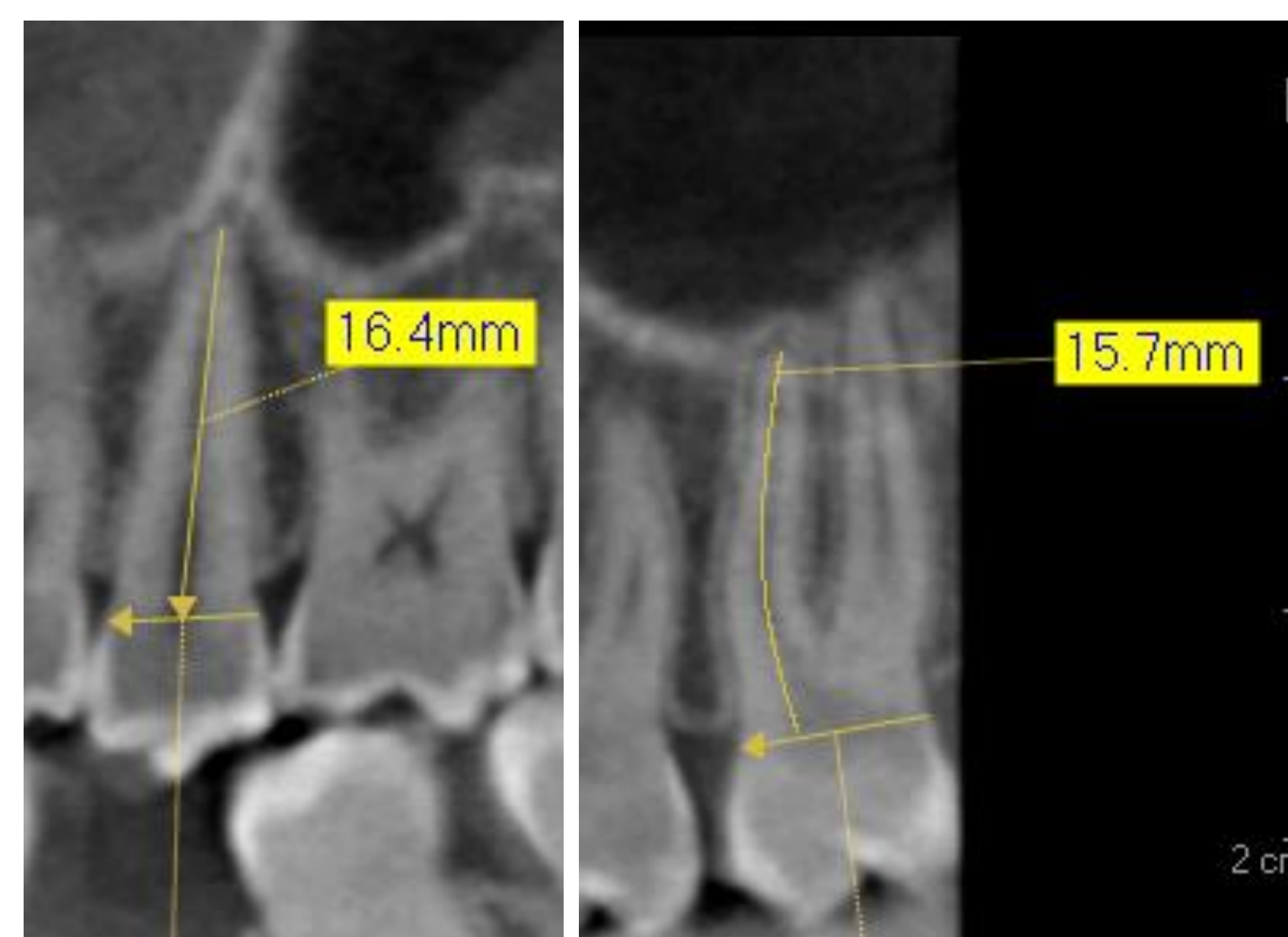


Figura 1. Medición del largo radicular en TCHC. Medición en raíz recta (A) y en raíz curva (B)

Resultados:

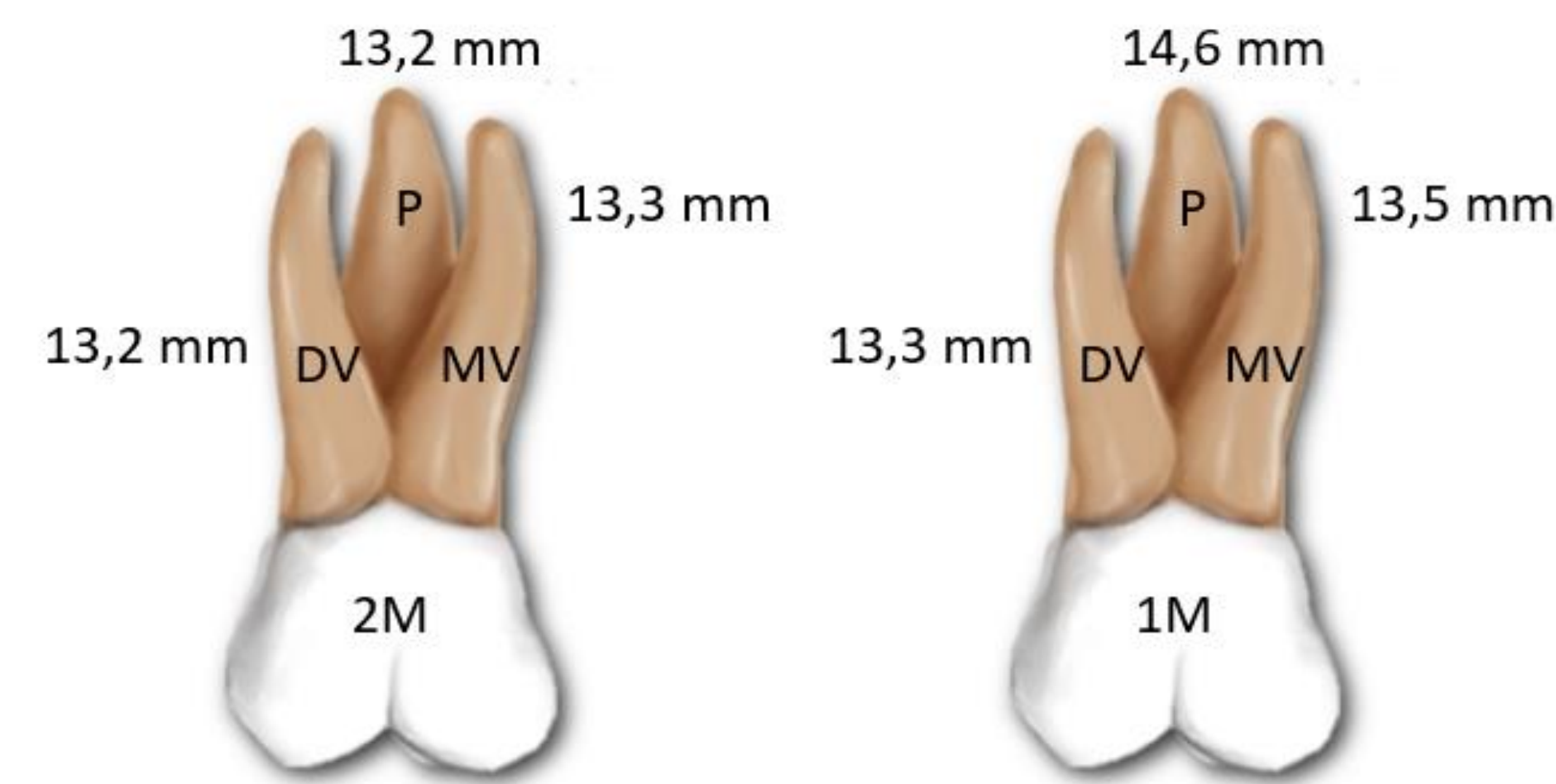


Figura 2. Longitudes medias de raíces de segundos molares (2M) y primeros molares (1M)

En los molares se observó que la raíz palatina del primer molar superior es la más larga (14.6 mm), seguida por la raíz palatina del segundo molar superior (14.2 mm). Mientras que la raíz más corta corresponde a la raíz disto-vestibular del segundo molar superior (13.2 mm).

En los premolares, se observó que el primer premolar superior tiene un largo promedio superior al segundo premolar superior (14.1 mm y 13.9 mm respectivamente) y con mayor porcentaje de dientes birradiculados (72.5%).

	Unirradicular	Birradicular	Trirradicular	Total
1PM	12 (23.5%)	37 (72.5%)	2 (3.9%)	51
2PM	23 (62.1%)	14 (37.8%)	0	37
1M	0	0	50 (100%)	50
2M	3 (6.9%)	2 (4.6%)	38 (88.3%)	43

Tabla I: Cantidad de raíces en primeros y segundos premolares superiores y primeros y segundos molares superiores.

Conclusiones / Discusión:

Las raíces palatinas de los molares superiores son las que presentan mayor largo radicular por lo que tiene que ser considerada por los clínicos al momento de realizar tratamientos y determinar el pronóstico de ellos. Es importante considerar la longitud de la raíz palatina, ya que al ser la más larga tiende a estar en mayor contacto con la cortical inferior del seno maxilar, incluso protruyéndose dentro de él (42% y 20.9% de las raíces palatinas del primer molar superior y segundo molar superior se encuentran protruidas, respectivamente) (Rodríguez et al. 2023).

Los largos radiculares medidos en TCHC son similares a los descritos en la literatura por lo que pueden ser utilizados con confianza por parte del clínico.

Referencias Bibliográficas:

Rodríguez M, Richa R, Valenzuela J.J, Niklander S. Relación entre el seno maxilar y ápices de dientes postero-superiores con Tomografía Computarizada de Haz Cónico. *Int. J. Morphol.*, 41(2):618-624, 2023

Mashyakhly M, Awawdeh M, Abu-Melha A, Alotaibi B, AlTuwaijri N, Alazzam N, Almutairi R, Alessa R. Anatomical Evaluation of Root and Root Canal Configuration of Permanent Maxillary Dentition in the Population of the Kingdom of Saudi Arabia. *Biomed Res Int.* 2022 Jan 15;2022:3428229. doi: 10.1155/2022/3428229. PMID: 35075425; PMCID: PMC8783711.

Von Arx T, Jensen SS, Bornstein MM. Changes of Root Length and Root-to-Crown Ratio after Apical Surgery: An Analysis by Using Cone-beam Computed Tomography. *J Endod.* 2015 Sep;41(9):1424-9. doi: 10.1016/j.joen.2015.04.001. Epub 2015 May 7. PMID: 25958177.

