

# PROYECTO DE TESIS: DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE TRABAJO MEDIANTE LOCALIZADORES APICALES EN MOLARES TEMPORARIOS DE NIÑOS DE MENDOZA. DIFERENCIAS ODONTOMÉTRICAS EN FUNCIÓN DEL GÉNERO.

TESISTA: SALES LEYES CB; DIRECTORA DE TESIS: PEÑA G

Jornadas de Investigación  
Proyecto Tesis doctoral cohorte 2019

## INTRODUCCIÓN

La anatomía de los conductos radiculares en dientes temporales puede presentar variaciones en número, disposición y estructura durante su formación embrionaria (Abarca 2014). Es importante la determinación de la longitud de trabajo en dientes temporales tratados endodónticamente con pulpectomía o necrosis y/o gangrena. La odontometría es la parte de la antropometría que permite diferentes medidas del desarrollo y forma dental, pudiéndose relacionar las mismas con aspectos relacionados al sexo, edad y raza (Hammerl, 2013). Si bien el dimorfismo entre mujeres y varones en dentición temporaria no constituye un factor discriminativo, algunos estudios como el de De Vito y Sanders (1990) encontraron diferencias según sexo en los diámetros de molares temporarios. Sin embargo, no se han descrito medidas odontométricas que diferencien según sexo la longitud radicular de molares temporarios.

El uso de localizadores apicales constituye un instrumento válido para la determinación odontométrica de la longitud radicular pulpar de trabajo en molares temporarios (Martins & col. (2014; Meza Pacheco 2015; Vijay Singh & col 2012; Nelson-Filho 2011; Sisli y Gülen 2021) .

El presente estudio permitirá establecer las longitudes radiculares medias de trabajo en molares temporarios en una población de niños de Mendoza, caracterizando odontométricamente esta variable y discriminándola según sexo, utilizando para su determinación medidas obtenidas a través del uso de localizadores apicales.

## OBJETIVOS

Objetivo General Determinar las medias de longitud de trabajo de canales radiculares en molares temporarios en niños de Mendoza que puedan ser utilizadas como referencia odontométrica en los tratamientos pulpares totales de las referidas piezas dentarias y discriminado las posibles variaciones según sexo.

Objetivos Específicos o Secundarios

1- Determinar las medias de longitud de trabajo de canales radiculares en 1er molar temporario superior, 2do molar temporario superior, 1er molar temporario inferior, y 2do molar temporario inferior en niños y niñas entre 48 y 96 meses (4 años a 8 años) de Mendoza, Rep. Argentina.

2- Establecer posibles diferencias según sexo entre las medias de longitud de trabajo de canales radiculares en 1er molar temporario superior, 2do molar temporario superior, 1er molar temporario inferior, y 2do molar temporario.

3- Establecer diferencias entre longitudes obtenidas mediante radiografía convencional y localizadores apicales

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio descriptivo correlacional tiene como objetivo determinar las medias de longitud de trabajo de canales radiculares en 1ro y 2do molares temporarios superiores e inferiores, en niños de Mendoza que puedan ser utilizadas como referencia odontométrica en los tratamientos pulpares totales de las referidas piezas dentarias y discriminando las posibles variaciones según sexo, Se establecerán diferencias entre longitudes obtenidas mediante radiografía convencional y localizadores apicales.

**METODOLOGÍA:** sobre una muestra intencionada de niños concurrentes a la Clínica de Odontopediatría I de la FOUNCUYO, entre 48 a 96 meses de edad, previo asentimiento del niño y consentimiento informado parental, se realizaran en los molares temporarios con diagnóstico de pulpitis total o necrosis/gangrena, mediciones radiográficas y electrónicas con localizador apical de la longitud de trabajo radicular, en las tres raíces de cada pieza dentaria, con un N de 70 molares de cada tipo y un total estimado de 840 mediciones en total.

Variables: 1. Edad en meses

2.Sexo: según DNI

3.Tipo de Molar temporario y raíces de cada uno:

- 1er molar temporario superior: raíz palatina, raíz mesiovestibular, raíz distovestibular. N= 70 molares y 210 longitudes radiculares

- 2do molar temporario superior: raíz palatina, raíz mesiovestibular, raíz distovestibular. = 70 molares y 210 longitudes radiculares

- 1er molar temporario inferior: raíz distal, raíz mesio lingual, raíz mesiovestibular. = 70 molares y 210 longitudes radiculares

- 2do molar temporario inferior: raíz distal, raíz mesio lingual, raíz mesiovestibular. = 70 molares y 210 longitudes radiculares

4.Longitud conducto radicular Se realizará en cada grupo de estudio 2 tipos de mediciones:

A- Radiográfica: medición de la longitud de la lima K en milímetros con calibre digital según protocolo específico

B- Electrónica, medición en mm obtenida con localizador apical según protocolo específico.

**CALIBRACIÓN INTRA E INTEROPERADORES** Se procederá a la confección de protocolos de trabajo y entrenamiento clínico antes del relevamiento de datos. A tal efecto, se realizará la calibración correspondiente para los procedimientos clínicos de uso de localizador apical.

Se aplicará metodología estadística paramétrica y no paramétrica para analizar las variables independientes, y la comparación de grupos con un nivel de significación  $p \geq 0.05$ .

## RESULTADOS ESPERADOS

se realizarán aportes originales en función de:

- Las longitudes de trabajo de los canales radiculares en molares temporarios son parámetros anatómicos poco esclarecidos en general, existiendo pocos estudios que informen la longitud de trabajo y particularmente en población infantil local.
- Se trata de un estudio in vivo del registro de longitudes radiculares. Las diferencias antropométricas de las longitudes de trabajo radiculares en molares temporarios según sexo no han sido establecidas.
- El uso de localizadores apicales permitirá disponer de datos precisos aportando datos odontométricos válidos para la población estudiada, diferenciando si existen diferencias de las longitudes de trabajo de canales radiculares entre varones y mujeres.
- Ello facilitará la conductometría y la instrumentación de los canales radiculares para tratamientos de pulpectomías y de necrosis y/o gangrena en molares temporarios.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Angwaravong O, Panitvisai P. Accuracy of an electronic apex locator in primary teeth with root resorption. International Endodontic Journal, 42, 115-121, 2009
2. Bodur, H., Odabaş, M., Tulunoğlu, Ö., & Tinaz, A. C. 2007. Accuracy of two different apex locators in primary teeth with and without root resorption. Clinical Oral Investigations, 12(2), 137-141. doi:10.1007/s00784-007-0157-5
3. Fortich Mesa N. 2013. Concordancia en la determinación de la longitud radicular en dientes temporales entre radiografía convencional y localizador electrónico de ápice. Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de: Magister en Epidemiología Clínica
4. Kim, E. y Lee, S.-J. Localizador apical electrónico. Clínicas dentales de América del Norte, 48(1), 35-54. doi:10.1016/j.cden.2003.10.005.2004
5. LEONARDO: Endodoncia 2 Vol.: Tratamiento de Conductos Radiculares. Principios Técnicos y Biológicos. 2 Volúmenes: 1; 2 Editorial: Editorial Médica Panamericana S.A., 2005
6. Meza Pacheco M. Guía para el uso del Localizador de foramen Apex Locator: A Reliable and Easy Guide Publicado Online First: 18-XI-2015 DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.22043>
7. Nelson-Filho P, Romualdo PC, Bonifacio KC, Leonardo MR, Silva RAB, Silva LAB. Accuracy of the iPex multifrequency electronic apex locator in primary molars: an ex vivo study. International Endodontic Journal, 44, 303-306, 2011.
8. Seltzer, S., Soltanoff, W. y Smith, J. 1973. Aspectos biológicos de la endodoncia. Cirugía Oral, Medicina Oral, Patología Oral, 36(5), 725-737. doi:10.1016/0030-4220(73)90146-1
9. Sisli SN, Gülen O. Root canal length measurement of molar teeth using cone-beam computed tomography (cbct): comparison of two-dimensional versus three-dimensional method. Eur Oral Res 2021; 55(2): 94-98
10. Vijay Singh S, Nikhil V, Yadav A. Una evaluación comparativa in vivo para determinar la precisión de la longitud de trabajo entre los localizadores de ápices radiográficos y electrónicos. 2012; Índio J Dent Res. 23(3):359-62. doi: 10.4103/0970-9290.102226