

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA
MARIA DE AREQUIPA**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**“ESTUDIO TOMOGRAFICO DE LA TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA Y
RADICULAR DE DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES EN NIÑOS DE 3 A
5 AÑOS DE EDAD EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD
CATOLICA DE SANTA MARIA, AREQUIPA 2014”**

Tesis presentada por el bachiller:
CHULLO PARILLO, Ana Paula

Para optar el Título Profesional de:
CIRUJANO DENTISTA

AREQUIPA - PERU

2015

DEDICATORIA

Primordialmente a mis padres GERONIMO CHULLO T. e YSABEL PARILLO Q. por ser un excelente ejemplo de sacrificio y esfuerzo, ustedes me inspiran a ser mejor y me enseñan día a día a valorar lo poco o mucho que se tiene, que si uno se propone algo lo logra.

A mis hermanos JHON PAÚL por el cariño peculiar y original que me brinda día a día y su apoyo incondicional y JERRY por sus ocurrencias que alimentan mis alegrías, mis risas y mi alma.

AGRADECIMIENTOS

*A DIOS por haberme guiado por el camino correcto y ´por haber
entrelazado mi destino al destino de personas muy valiosas.*

*A mis maestros que dentro de estos 5 años han alimentado mis
conocimientos*

*Al Dr. Larry Rosado Linares por su apoyo incondicional en mi trabajo
de investigación.*

*Agradezco a todos los que, de una manera u otra participaron
apropiadamente y me incentivaron.*



*La sinceridad del hombre no debe basarse en la crueldad de
Sus palabras, sino en la delicadeza de sus verdades, y sus acciones no deben ser
influenciadas por la crueldad de sus pensamientos,
Sino en los valores que albergan su alma.*

Ana Paula Chullo

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	I
ABSTRACT.....	II
INTRODUCCIÓN.....	III

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Determinación del problema.....	2
1.2 Enunciado.....	2
1.3 Descripción del problema.....	2
1.4 Justificación del problema.....	4
2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
3 MARCO TEÓRICO.....	6
3.1 Conceptos Básicos.....	6
3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos.....	12
4 HIPÓTESIS.....	14

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	
1.1. Técnica.....	16
1.2. Instrumentos.....	17
1.3. Materiales.....	18

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	
2.1 Ámbito espacial.....	18
2.2 Ubicación temporal.....	19
2.3 Unidades de estudio.....	19
3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN	
3.1 Organización.....	20
3.2 Recurso humano.....	21
3.3 Recursos físicos.....	21
3.4 Recursos económicos.....	21
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	
4.1 Plan de procesamiento.....	21
4.2 Plan de análisis.....	22

**CAPÍTULO III
RESULTADOS**

RESULTADOS.....	23
DISCUSIÓN.....	58
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
HEMEROGRAFÍA.....	62
INFORMATOGRAFIA.....	63
ANEXOS.....	64

INDICE DE TABLAS

TABLA N°1 Amplitud mesio distal del techo y base cameral en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	24
TABLA N°2 Amplitud vestíbulo palatina del techo y base cameral en dientes temporarios posterior-superior.....	26
TABLA N°3 Amplitud vestíbulo lingual del techo y base cameral en dientes temporarios postero-inferior.....	28
TABLA N°4 Amplitud mesio distal del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz mesial en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	30
TABLA N°5 Amplitud vestíbulo lingual/palatina del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz mesial en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	32
TABLA N°6 Amplitud mesio distal del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz distal en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	34
TABLA N°7 Amplitud vestíbulo lingual/palatina del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz mesial en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	36
TABLA N°8 Amplitud mesio distal del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz palatina en dientes temporarios posteriores superiores.....	38
TABLA N°9 amplitud vestíbulo palatina del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en dientes temporarios posteriores superiores	40

TABLA N°10 Variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del techo y base cameral en dientes temporales posteriores superiores e inferiores.	42
TABLA N°11 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual a nivel del techo y base cameral en dientes temporales posteriores superiores e inferiores	44
TABLA N°12 variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz mesial en dientes temporales posteriores superiores e inferiores	46
TABLA N°13 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz mesial en dientes temporales posteriores superiores e inferiores	48
TABLA N°14 Variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz distal en dientes temporales posteriores superiores e inferiores	50
TABLA N°15 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz distal en dientes temporales posteriores superiores e inferiores	52
TABLA N°15 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz distal en dientes temporales posteriores superiores e inferiores	54
TABLA N°16 Variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz palatina en dientes temporales posteriores superiores	56
TABLA N°17 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz palatina en dientes temporales posteriores superiores	58

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N°1 Amplitud mesio distal del techo y base cameral en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	25
GRAFICO N°2 Amplitud vestíbulo palatina del techo y base cameral en dientes temporarios posterior-superior.....	27
GRAFICO N°3 Amplitud vestíbulo lingual del techo y base cameral en dientes temporarios postero-inferior.....	29
GRAFICO N°4 Amplitud mesio distal del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz mesial en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	31
GRAFICO N°5 Amplitud vestíbulo lingual/palatina del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz mesial en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	33
GRAFICO N°6 Amplitud mesio distal del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz distal en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	35
GRAFICO N°7 Amplitud vestíbulo lingual/palatina del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz mesial en dientes temporarios posteriores superiores e inferiores.....	37
GRAFICO N°8 Amplitud mesio distal del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical de la raíz palatina en dientes temporarios posteriores superiores.....	39
GRAFICO N°9 amplitud vestíbulo palatina del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en dientes temporarios posteriores superiores.....	41
GRAFICO N°10 Variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del techo y base cameral en dientes temporales posteriores superiores e inferiores .	43

GRAFICON°11 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/
vestíbulo lingual a nivel del techo y base cameral en dientes temporales
posteriores superiores e inferiores45

GRAFICO N°12 variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del
1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz mesial en dientes temporales
posteriores superiores e inferiores47

GRAFICON°13 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/
vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz mesial en
dientes temporales posteriores superiores e inferiores49

GRAFICO N°14 Variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del
1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz distal en dientes temporales
posteriores superiores e inferiores51

GRAFICO N°15 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/
vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz distal en
dientes temporales posteriores superiores e inferiores53

GRAFICO N°15 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/
vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz distal en
dientes temporales posteriores superiores e inferiores55

GRAFICO N°16 Variaciones morfológicas de la dirección mesio distal a nivel del
1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz palatina en dientes temporales
posteriores superiores57

GRAFICO N°17 Variaciones morfológicas de la dirección vestíbulo palatina/
vestíbulo lingual a nivel del 1/3 cervical, 1/3 medio y 1/3 apical en la raíz palatina
en dientes temporales posteriores superiores59

RESUMEN

El objetivo central de la presente Investigación ha sido determinar, mediante un estudio tomográfico, la topografía interna coronaria y radicular de dientes temporarios posteriores en niños de 3 a 5 años de edad. Con tal objeto se seleccionaron 40 casos que correspondieron a pacientes de ambos sexos que asistieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Santa María en el Semestre par del año 2014.

La información obtenida a través de la observación tomográfica fue procesada y analizada utilizando esencialmente tablas de frecuencias absolutas y porcentuales, para la determinación de las morfologías coronarias y radiculares, las cuales fueron tomadas mediante las secciones mesio distal y vestíbulo palatino o lingual, con respecto al techo y piso cameral y con respecto a la raíz se tomaron las mismas secciones tanto para el tercio cervical, medio y apical.

Para determinar las amplitudes coronarias y radiculares se tomaron las secciones antes mencionadas las cuales fueron procesadas y analizadas utilizando específicamente en tablas de promedios y desviación estándar.

El análisis estadístico condujo a importantes resultados como el hecho de que la amplitud vestíbulo palatina a nivel de techo y piso cameral fue de 4.5mm y 3.88mm, a nivel de la amplitud vestíbulo lingual fue de 3.04mm y 2.7 mm y a nivel mesio distal de 3.42mm y 3.30mm, Respecto a la topografía interna radicular las amplitudes ya mencionadas de la raíz mesial, distal y palatina decrecieron desde el tercio cervical al tercio apical,

Finalmente las formas predominantes a nivel de la corona fueron las triangulares para dientes superiores y cuadrangulares para dientes inferiores en tanto que las formas más resaltantes en la raíz fueron las ovoideas.

Palabras claves: Topografía interna coronaria y radicular de dientes posteriores temporales

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine, using a tomographic study, coronary and internal topography subsequent root deciduous teeth in children aged 3-5 years old. For this purpose 40 cases were in patients of both sexes who attended the Dental Clinic of the Catholic University of Santa Maria in Semester pair of 2014 were selected.

The information obtained through the tomographic observation was processed and analyzed using essentially tables absolute and percentage frequencies for determination of coronary and root morphologies, which were taken by the mesio distal sections and palatal or lingual vestibule, with respect to and floor and ceiling cameral root regarding the same sections for both cervical apical third, middle and were taken.

To determine amplitudes and root coronary aforementioned sections which were processed and analyzed using specifically in tables of averages and standard deviations were taken.

Statistical analysis results led to important as the fact that the amplitude level palatal lobby ceiling and floor cameral was 4.5mm and 3.88mm, the amplitude level buccolingual was 3.04mm and 2.7 mm distal and mesial level 3.42mm and 3.30mm, root Regarding the aforementioned internal topography of the mesial root amplitudes, palatine and distal from the cervical third decreased the apical third,

Finally level prevailing crown triangular shapes were to upper teeth and lower teeth for runs while the most striking at the root forms were ovoid.

Keywords: coronary and radicular internal topography of temporary posterior teeth

INTRODUCCION

La presente investigación nace de la inquietud de conocer la topografía interna coronaria y radicular de dientes temporales realizando un estudio tomográfico, sin tener que recurrir al estudio radiográfico.

Se deja constancia que la presente investigación no desestima el valor de este último examen clínico, en todo caso resultaría un estudio tomográfico un importante medio de corroboración diagnóstica para la realización de un adecuado diagnóstico y por ende un exitoso tratamiento odontopediátrico.

El estudio tomográfico se apoya esencialmente en el trazado de secciones tomando en consideración techo, base cameral y los tercios cervical, medio y apical de la porción radicular. Es importante señalar que para el análisis tomográfico de la topografía coronaria se tomo en cuenta la sección mesio distal y vestíbulo palatina o lingual tanto para el techo y base. En cambio para el análisis de la raíz se tomaron las mismas secciones pero en los tercios cervical, medio y apical. En cada sección se tomo la forma y medida, la cual fue expresado en milímetros.

La tesis ha sido estructurada en tres capítulos. En el capítulo uno se presenta el planteamiento teórico en el que se incluye el problema de investigación, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis. En el segundo capítulo se aborda el planteamiento operacional y la recolección, consiste en la técnica instrumento y materiales de verificación, el campo de verificación en su triple dimensión, espacial, temporal y poblacional, así como Las estrategias de recolección y manejo de resultados. En el tercer capítulo se presenta los resultados los cuales comprenden el procesamiento y análisis de los datos, en los que se incluye los cuadros, interpretación y gráficos; la discusión, las conclusiones, las recomendaciones, las bibliografía, la hemerografía, la informatografía, otros documentos y luego los anexos correspondientes.



CAPITULO I
PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1 Determinación del Problema

El presente trabajo de investigación es determinado debido a la necesidad de conocer la topografía interna coronaria y radicular de los dientes temporales posteriores desde el punto de vista tomográfico, ya que muy poco se sabe acerca de ello, desconociéndose así la amplitud y morfología dentro de sus secciones mesio-distal, vestíbulo palatina o lingual tanto para la cámara y dichas secciones en los tercios cervical, medio y apical de la porción radicular, a muchos profesionales en ciencias de la salud en la especialidad de Odontopediatría es indispensable conocer las amplitudes y morfologías internas ya que depende de este conocimiento realizar un adecuado diagnóstico y por ende realizar un tratamiento de éxito. Por tanto, resulta importante llevar a cabo una investigación para determinar tomográficamente la topográfica interna coronaria y radicular de dientes temporales posteriores en niños de 3 a 5 años de edad.

1.2 Enunciado

Estudio tomográfico de la topográfica interna coronaria y radicular de dientes temporarios posteriores en niños de 3 a 5 años de edad.
Clínica odontología de la Universidad Católica de Santa María,
Arequipa 2014

1.3 Descripción

1.3.1 Área del Conocimiento

- A. Área General: Ciencias de la Salud
- B. Área Especifica: Odontología
- C. Especialidad: Odontopediatría
- D. Línea o Tópico: Anatomía interna topográfica

1.3.2 Análisis u operacionalizacion de variables

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES PRIMARIOS	SUBINDICADORES SECUNDARIOS	SUBINDICADORES TERCARIOS
TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA	FORMA	<ul style="list-style-type: none"> • circular • ovoide • triangular • cuadrangular 		
	AMPLITUD	Amplitud mesio distal	<ul style="list-style-type: none"> • A nivel de techo cameral • A nivel de piso cameral 	Expresados en milímetro (mm)
		Amplitud vestíbulo palatino	<ul style="list-style-type: none"> • A nivel de techo cameral • A nivel de piso cameral 	Expresados en milímetro (mm)
		Amplitud vestíbulo lingual	<ul style="list-style-type: none"> • A nivel de techo cameral • A nivel de piso cameral 	Expresados en milímetro (mm)
TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR	1/3 CERVICAL	Forma	<ul style="list-style-type: none"> • circular • ovoide • triangular • cuadrangular 	
		Amplitud	Amplitud mesio distal	Expresados en milímetro (mm)
			Amplitud vestíbulo palatino	Expresados en milímetro (mm)
	Amplitud vestíbulo lingual		Expresados en milímetro (mm)	
	1/3 MEDIO	Forma	<ul style="list-style-type: none"> • circular • ovoide • triangular • cuadrangular 	
		Amplitud	Amplitud mesio distal	Expresados en milímetro (mm)
			Amplitud vestíbulo palatino	Expresados en milímetro (mm)
	Amplitud vestíbulo lingual		Expresados en milímetro (mm)	
	1/3 APICAL	Forma	<ul style="list-style-type: none"> • circular • ovoide • triangular • cuadrangular 	
		Amplitud	Amplitud mesio distal	Expresados en milímetro (mm)
			Amplitud vestíbulo palatino	Expresados en milímetro (mm)
	Amplitud vestíbulo lingual		Expresados en milímetro (mm)	

1.3.3 Interrogantes Básicas:

- A.** ¿Cuáles son las características topográficas interna coronaria de dientes temporarios posteriores en niños de 3 a 5 años de edad?
- B.** ¿Cuáles son las características topográficas interna radicular de dientes temporarios posteriores en los niños mencionados?

1.3.4 Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1. Por la técnica de recolección	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger	3. Por el número de mediciones de la variable	4. Por el número de muestras o poblaciones	5. Por el ámbito de recolección		
cuantitativo	observacional	prospectiva	transversal	descriptivo	campo	Descriptivo prospectivo	descriptivo

1.4 Justificación

1.4.1 Originalidad

Dicho trabajo de investigación posee una originalidad específica ya que se está realizando un estudio tomográfico para determinar la topografía interna de dientes temporales posteriores y que a pesar de que reconoce antecedentes investigativos previos, pero de dientes permanentes, tiene un enfoque singular.

1.4.2 Importancia

El trabajo de investigación es importante porque pretende aportar conocimientos sobre la topografía interna coronaria y radicular de dientes temporarios posteriores en niños de 3 a 5 años de edad.

1.4.3 Actualidad

Porque no existen estudios relacionados con la topografía interna coronaria y radicular de dientes temporarios posteriores en niños de 3 a 5 años de edad.

1.4.4 Utilidad

El aporte será beneficioso por que los resultados de la investigación permitirá conocer la topografía interna coronaria y radicular de dientes temporarios posteriores lo cual se podrá realizar tratamientos pulpares adecuados.

1.4.5 Viabilidad

El trabajo de investigación es viable por que cuento con recursos humanos necesarios como son los niños de 3 a 5 años de edad que son tratados en la clínica odontológica e instrumento como es el tomógrafo de la universidad Católica de Santa María, financiamiento, tiempo para realizar la investigación y conocimientos metodológicos para orientar con propiedad la investigación.

2 OBJETIVOS

2.1 Evaluar la topográfica interna coronaria de dientes temporarios posteriores en niños de 3 a 5 años de edad.

2.2 Evaluar la topográfica interna radicular de dientes temporarios posteriores en dichos niños.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Conceptos Básicos

3.1.1 Dentición temporal

La dentición temporal consta de 20 dientes en total, 10 en cada arcada y se clasifican de la siguiente forma: cuatro incisivos, dos caninos y cuatro molares. En comparación con sus homólogos permanentes, los dientes temporales son más pequeños, en cuanto al tamaño general y a las dimensiones de la corona. Tienen los bordes cervicales más prominentes, los cuellos más estrechos y su color es más claro. Las raíces son más divergentes, para poder albergar al germen del diente permanente. El diámetro vestibulolingual de los molares deciduos es menor que el de los permanentes¹

3.1.2 Tamaño y Morfología de la Dentición Temporal

Los dientes permanentes son de menor tamaño en lo que a su dimensión vertical refiere. Las coronas son más baja y más redondeadas, con evidentes, cúngulos palatinos o linguales que les confieren un aspecto globoso. La región cervical es voluminosa y la unión amelocementaria muy marcada. Clínicamente el cemento nunca queda expuesto al medio bucal. Las raíces de los molares son divergentes y ligeramente curvadas para poder alojar los gérmenes de los molares en desarrollo.

Las raíces de los dientes primarios son mas cortas, las cámaras pulpares son grandes y existen amplios conductos radiculares. Estas características, sumadas al menor espesor de la dentina y esmalte, explicarían el porqué de las

¹ NELSON Ash, *Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental* p. 66.

exposiciones pulpares por caries o por accidentes de maniobras operatorias.

Entre la cavidad pulpar y los conductos radiculares de la dentición temporal se observa una considerable variación individual de tamaño. Inmediatamente después de la erupción de los dientes, las cavidades pulpares son grandes y siguen el perfil de la corona. La cavidad pulpar disminuye de tamaño con el paso del tiempo y, también, debido a su función y a la abrasión producida por las superficies oclusal e incisal.²

3.1.3 Topografía de los canales radiculares

Es importante conocer el sistema de canales radiculares para poder realizar sin temores la terapia pulpar odontopediátrico. Además existen alteraciones topográficas de los mismos a medida que se inicia el proceso de rizólisis.

La dentina secundaria es depositada en la intimidad de los canales, modificándolos tanto en tamaño como en número.

Cuando existe un compromiso pulpar, en particular de molares deciduos, microorganismos y sus toxinas, así como residuos de descomposición pulpar, se instalan en los canales dificultando en sobremanera su remoción.³

3.1.4 Morfología de dientes temporales

Los dientes deciduos tiene una forma y tamaño peculiar además presentan ciertas particularidades en su estructura histológica que deben ser tenidas en cuenta para la

² RALPH E. Mc Donald: *Odontología Pediátrica y del Adolescente*, p 20

³ GUEDES Pinto: *Rehabilitación Oral en Odontopediatría*, p 26

prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la patología dentarais en la infancia.⁴

El espesor del tejido adamantino en los surcos y fosas es mínimo y ocasionalmente puede faltar, lo que hace a estas áreas susceptibles o proclives a sufrir la caries.

El espesor de la dentina es, también, menor en los dientes primarios que en los permanentes debido a la amplitud de las cámaras pulpares que hemos comentado previamente.

Los cuernos pulpares, fundamentalmente los mesiales de los dientes primarios están más cerca de la superficie externa del diente que en los permanentes.

Los dientes temporales, a diferencia de los permanentes, tienen superficies de contacto anchas y planas.

Las raíces de los molares temporales comienzan si ensanchamiento más cerca de la zona cervical, y en la zona apical se encuentra más separado

La densidad de inervación de los dientes primarios es menor. Esta característica podría explicar que los dientes temporales sean algo menos sensibles a las técnicas operatorias. Además, debe tenerse en cuenta que con la reabsorción de los dientes primarios se produce una degeneración de las celular nerviosas y del resto de células de la pulpa⁵

3.1.5 Tomógrafo CARESTREAM CS 9300

Cubre una amplia gama de aplicaciones clínicas en el mercado, la unidad combina la tecnología 3D con el mercado de la imagen panorámica que lleva y el módulo cefalométrico en un plano a ofrecer capacidades de diagnóstico sin precedentes.

⁴ GÓMEZ María, *Histología y Embriología Bucodental*, p 16

⁵ CANALDA Carlos, *Endodoncia: técnicas clínicas y bases científicas*, P 55

a) Ventajas

- Campo de visión ofrece hasta siete campos seleccionable desde 5 cm x 5 cm hasta 17 x 13,5 cm
- Radiografía panorámica, 3D y cefalométrico opcional en un solo sistema.
- Calidad de imagen excepcional con una resolución de hasta 90 μm
- Control de dosis inteligente

3.1.6 Tomografía

Es un término genérico formado por las palabras griegas tomo (corte) y grafos (imagen), que fue adoptado en 1962 por la International Commission on Radiological Units and Measurements con el fin de describir todas las formas de radiografías mediante cortes corporales, usada en situaciones donde los rayos X dentales o faciales estándar no son suficientes.

La tomografía genera imágenes tridimensionales (3-D) de las estructuras dentales, tejidos blandos, nervios, y huesos de la región craneofacial con una sola exploración. Las imágenes obtenidas con la tomografía permiten que los tratamientos sean más precisos. Las imágenes transversales generadas pueden reformatear en múltiples planos, e incluso se pueden generar imágenes tridimensionales estas imágenes pueden ser vistas en un monitor de computadora, imprimidas en una placa o transferidas a un CD o DVD.⁶

a) Usos de la tomografía

- Planeamiento para la cirugía de dientes impactados.
- Diagnóstico del desorden articular Temporo mandibular
- Localización precisa de implantes dentales

⁶ <http://www.carestream.es/cs-9300.html>

- Evaluación de las mandíbulas, senos paranasales, canales nerviosos y cavidad nasal.
- Detección, medición y tratamiento de tumores de la mandíbula.
- Determinación de la estructura de huesos y de la orientación de los dientes.
- Localización del origen del dolor o patología.
- Análisis cefalométrico.
- Cirugía reconstructiva.
- Tratamientos endodónticos

b) Preparación del paciente

No se requiere ningún tipo especial de preparación para la Tomografía antes del examen, se le puede pedir que se quite todas las cosas que podrían interferir con la toma de imágenes, incluyendo objetos metálicos tales como joyas, anteojos, hebillas y audífonos. Si bien las dentaduras postizas deben ser removidas, se recomienda que los pacientes las traigan al examen, ya que su dentista o cirujano dental podría necesitar revisarlas también.

Las mujeres siempre deben informar al dentista o cirujano dental si existe cualquier posibilidad de que estén embarazadas.

c) Forma en que se ve el equipo

Los exploradores de Tomografía son máquinas con forma cuadrada que incluyen una silla para sentarse, o una mesa móvil para que los pacientes puedan yacer sobre ella durante el examen. Los exploradores que incluyen una silla tienen un brazo con forma de C que rota, un intensificador de rayos X que contiene una fuente de rayos X, y un detector.

d) Procedimiento

Durante un examen, el brazo con forma de C o gantry rota alrededor de la cabeza, en un movimiento rotacional completo de 360 grados, mientras se capturan múltiples imágenes, desde diversos ángulos, que son reconstruidas para crear una única imagen en 3-D.

La fuente de rayos X y el detector están montados sobre lados opuestos del brazo con forma de C o gantry, y rotan al unísono. En una sola rotación, el detector puede generar entre 150 a 200 imágenes bidimensionales (2D) de alta resolución, que luego son combinadas digitalmente para formar una imagen 3-D, que puede proporcionar a su dentista o cirujano oral información muy valiosa sobre su estado de salud oral o craneofacial.⁷

e) Beneficios y riesgos

Beneficios:

- El haz de rayos X focalizado reduce la exposición a la radiación.
- Una sola exploración produce una amplia variedad de vistas y ángulos que pueden ser manipulados.
- Las exploraciones tomográficas proporcionan más información que los rayos X dentales convencionales, permitiendo un planeamiento más preciso de los tratamientos.
- La tomografía no causa dolor, no es invasiva y es precisa.
- Una gran ventaja de la tomografía es su capacidad para tomar imágenes del hueso y de los tejidos blandos al mismo tiempo.
- Luego del examen tomográfico no quedan restos de radiación en su cuerpo.

⁷ <http://www.carestream.es/cs-9300.html>

- Los rayos X utilizados en las exploraciones tomográficas no deberían tener efectos secundarios inmediatos.

Riesgos:

- Siempre existe la leve posibilidad de cáncer como consecuencia de la exposición excesiva a la radiación. Sin embargo, el beneficio de un diagnóstico exacto pesa mucho más que el riesgo.
- En general, el diagnóstico por imágenes tomográficas no se recomienda para las mujeres embarazadas salvo que sea médicamente necesario debido al riesgo potencial para el bebé en el vientre.

3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos

TITULO: Morfometría endodóntica de la dentición temporal en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México-2011

Autor: Esther Vaillard Jiménez y colaboradores

Resumen:

Objetivo: medir cámaras pulpares y conductos radiculares de cada uno de los órganos dentales temporales de cada sexo. Material y métodos: en un estudio clínico, ex vivo, transversal y descriptivo, se analizó una muestra no probabilística estratificada por sexo de cinco órganos dentales temporales de cada forma, de cada arco y de cada sexo (n=200), extraídos por razones terapéuticas y donados, conservados en agua destilada para tomar radiografías digitales ortorradiales desde las perspectivas mesiodistal y vestibulopalatina/lingual de las caras vestibular/labial, palatina/lingual, mesial y distal bajo condiciones constantes y ajustado con un referente de dimensiones

conocidas. Se midieron los puntos más altos, bajos y anchos de la cámara pulpar, el largo de cada conducto y su ancho a nivel cervical, medio y apical por un solo observador (r intraobservado = .8765). El tratamiento estadístico aplicado es descriptivo. Resultados: longitud total promedio de incisivos centrales superiores de mujeres: 10.4mm, laterales: 10.15mm, caninos: 11.98mm. Inferiores: central 10.34mm, laterales 14.5mm, caninos 13.0mm. Molares superiores: Primer molar conducto mesial 14.4mm, distal 12.7mm, palatino 15.0mm. Segunda molar Conducto mesial 10.9mm, distal 7.13mm, palatino 12.5mm. Molares inferiores: primero, conducto mesial 11.7mm, distal 14.7mm. Segunda molar: conducto mesial 10.8mm, distal 8.6mm. En hombres incisivos superiores: Central 10.8mm, lateral 11.3mm, caninos 12.5mm. Inferiores: central 11.08mm, laterales 12.7mm, caninos 12.64mm. Molares superiores: Primera: conducto mesial 12.2mm, distal 13.1mm, palatino 10.1mm. Segunda: conducto mesial 11.3mm, distal 9.23mm, palatino 11.2mm. Molares Inferiores: primera molar conducto mesial 12.4mm, distal 10.8mm. Segunda molar conducto mesial 15.3mm, distal 13.3mm. Conclusiones: cada órgano dentario temporal tiene características Morfométricos propias.

TITULO: Estudio Micro – tomográfico computarizado donde se hace un análisis de la morfología de la raíz distal del primer molar inferior

Autor: Carolina Filpo Pérez y colaboradores

Resumen:

El objetivo de este estudio fue evaluar los aspectos morfológicos de la anatomía del conducto radicular de la raíz distal de un primer molar inferior utilizando el análisis de micro- tomografía computarizada .Cien raíces distales de primeros molares inferiores

fueron escaneados utilizando un dispositivo de tomografía micro-computarizada con una resolución isotrópica de 19,6 micras . La distribución de frecuencias porcentaje de la configuración morfológica del canal de la raíz se realizó de acuerdo al sistema de clasificación Vertucci. Bidimensional parámetros (área, perímetro, redondez, relación de aspecto, y los diámetros mayor y menor) y la forma de sección transversal del conducto radicular se analizaron en el tercio apical en cada intervalo de 1 mm a partir de los principales foramen apical en las raíces que presentan Vertucci tipos I y II configuraciones (n = 79). Los datos se compararon estadísticamente mediante las pruebas de Kruskal - Wallis y Dunn con un nivel de significación de 5 %.Setenta y seis por ciento de las raíces distales tenía un solo canal de la raíz. Dos, tres, y cuatro canales se encontraron en 13 %, 8 % y 3 % de la muestra, respectivamente. En 13 muestras, la configuración del conducto radicular no encajaba en la clasificación de Vertucci. En general, los valores de parámetros de 2 dimensiones se incrementaron significativamente en el nivel de 3 mm ($P < 0,05$). La prevalencia de canales ovalados fue mayor en el nivel de 1 mm y una disminución en el nivel de 5 mm en el que largos canales ovalados y aplanados fueron más prevalentes.

4 HIPOTESIS

Dado que la topografía interna coronaria y radicular en piezas temporales posteriores no ha tenido un estudio tomográfico en la actualidad.

Es probable que en el estudio tomográfico de la topografía interna coronaria y radicular de los dientes temporarios posteriores sea múltiple en referencia a la morfología y a sus dimensiones.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION

1.1 Técnica

1.1.1 Precisión de la técnica

Se utilizó la observación tomográfica para recoger información de las variables, tomografía interna coronaria y radicular

1.1.2 Esquemmatización

variable	Técnica
Topografía interna coronaria de dientes posteriores	Observación tomográfica
Topografía interna radicular de dientes posteriores	

1.1.3 Procedimiento o descripción de la técnica

El tomógrafo CARESTREAM CS 9300 nos dará un amplio conjunto de campos de visión ((de 5 x 5 cm a 17 cm x 13.5cm), resoluciones isotrópicas (de 0.09 mm a 0.5mm) y tiempos de exploración de 12 o 20 segundos, con dosis muy bajas y magnífica calidad de imagen.

1.2 Instrumento

1.2.1 Instrumento documental

a. Precisión del instrumento

Se empleo un instrumento de tipo elaborado denominado FICHA DE REGISTRO

b. Estructura del instrumento

variables	ejes	indicadores	Sub ejes
Topografía interna coronaria de dientes posteriores temporales	1	Forma Amplitud	1.1 1.2
Topografía interna radicular de dientes posteriores temporales	2	1/3 cervical 1/3 medio 1/3 apical	2.1 2.2 2.3

c. Modelo del instrumento

Este figura en los anexos del proyecto

1.2.2 Instrumentos mecánicos

- Sillón dental
- Tomógrafo
- Computadora
- Cámara digital

1.3 Materiales

- Campos
- Guantes
- Útiles de escritorio
- Cd
- Placas

2. CAMPO DE VEREFICACION

2.1 Ámbito Espacial

2.1.1 Ámbito General

La investigación se realizo en la Universidad Católica de Santa María. Arequipa

2.1.2 Ámbito Especifico

La investigación se realizo en la Clínica Odontológica de pregrado

2.2 Temporalidad

La investigación se realizó en el semestre par del año 2014.

2.3 Unidad de Estudio

2.3.1 Alternativa

Casos

2.3.2 Característica de los casos

a. Criterios de inclusión

- Dientes posteriores temporales superiores e inferiores
- Edad de 3 a 5 años
- Ambos sexos
- Dientes sanos
- Dientes obturados superficialmente

b. Criterios de exclusión

- Edad menores de 3 años y mayores de 5 años
- Dientes con tratamiento pulpar ya sea pulpotomía o pulpectomía
- Dientes con presencia de caries profundas
- Agenesia de algún diente posterior
- Traumatismo en dientes posteriores

c. Criterios de eliminación

- Deseo de no participar
- Deserción
- Enfermedad incapacitada

2.3.3 Cuantificación de los casos

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra para una proporción a partir de una población infinita

$$n = \frac{Z_a^2 \cdot P(1-P)}{i^2}$$

DATOS:

$Z_a = 1.96$ Cuando el error $\alpha = 0.05$

$P = 0.30$, Proporción esperada para las variables

$W =$ amplitud total del intervalo de conjugancia apelamos a la consulta con el experto

$W = 0.30$

$l = W/2 = 0.30/2 = 0.15$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.30(1-0.30)}{(0.15)^2}$$

$n = 36$

Nivel de confianza 95%

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION

3.1 Organización

- Autorización del decano
- Coordinación con el jefe del departamento de imagenología
- Preparación de los pacientes para lograr consentimiento expreso
- Formalización de los casos

3.2 Recursos

3.2.1 Recursos humanos

Investigador: Ana Paula Chullo Parillo

Asesor: Dra. Edith Chávez

3.2.2 Recursos físicos

Clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María

3.2.3 Recursos económicos

El presupuesto para la recolección de datos y otras acciones investigativas fueron plenamente autofinanciados.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1 Plan de Procesamiento

4.1.1 Tipo de procesamiento

Se empleo un procesamiento manual

4.1.2 Operación del procesamiento

a. Clasificación

La información obtenida de los instrumentos fue ordenada en una matriz de sistematización que figura en los anexos de la tesis.

b. Codificación

Se utilizo la codificación digita.

c. Recuento

Se utilizo matrices de conteo

d. Tabulación

Se elaboro tablas de entrada doble o simple

e. Graficacion

Se confecciono graficas de barras y líneas

4.2 Plan de Análisis

a. Tipo de análisis

Cuantitativo bi variado

b. Tratamiento estadístico

VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
Topografía interna coronaria de dientes posteriores temporales	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Desviación estándar • Frecuencias porcentuales
Topografía interna radicular de dientes posteriores temporales	Cualitativo	Nominal	



TABLA N°1
AMPLITUD MESIO DISTAL DELTECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES
SUPÉRIORES E INFERIORES

Diente	N°	AMPLITUD MESIO DISTAL							
		TECHO				BASE			
		X/mm	S	X Max- X Min	R	X/mm	S	X Max- X Min	R
54	5	2.62	0.48	3.0-1.8	1.2	2.38	0.22	2.7-2.2	0.5
55	5	2.60	0.46	3.2-2.1	1.1	2.60	0.07	2.7-2.5	0.2
64	5	2.62	0.22	2.8-2.3	0.5	2.46	0.15	2.6-2.2	0.4
65	5	2.60	0.29	3.0-2.2	0.8	2.78	0.29	3.0-2.3	0.7
74	5	4.22	0.28	4.7-4.0	0.7	4.70	0.39	5.0-4.1	0.9
75	5	4.56	0.15	4.8-4.4	0.4	3.70	0.81	4.2-2.3	1.9
84	5	3.84	1.04	4.6-2.0	2.6	4.00	0.81	4.9-2.7	2.2
85	5	4.34	0.42	4.6-3.6	1	3.74	1.38	4.7-1.3	3.4
TOTAL	40	3.42	0.28	4.8-1.8	3	3.30	0.45	4.9-1.3	3.6

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Leyenda:

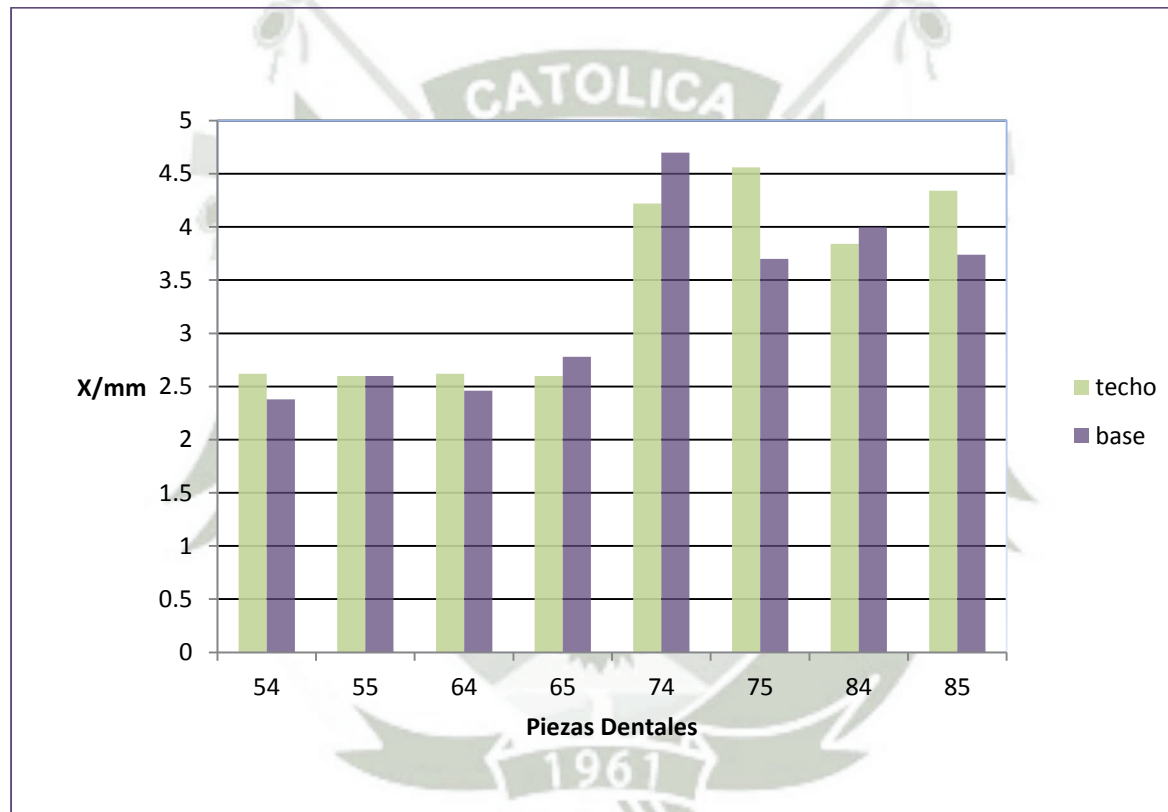
X= Promedio, S= Desviación Estándar, X Máx.= Valor Máximo, X Min= Valor Mínimo, R= Rango

Según la tabla N°1 la amplitud mesio distal promedio mayor a nivel de techo cameral fue de 4.56mm, y la amplitud menor fue de 2.60mm, deduciéndose una amplitud mesio distal promedio general de 3.42mm en 40 dientes temporarios posteriores superiores e inferiores. La amplitud mesio distal media mayor para la base cameral fue de 4.70mm, y la amplitud menor de 2.38mm, coligiéndose una media general para este requerimiento de 3.30mm.

Los valores de desviación estándar debido a su gran exigüidad tanto para techo como para base, en relación a la amplitud mesio distal son muy homogéneos particularmente a nivel de techo cameral.

GRAFICO N°1

AMPLITUD MESIO DISTAL DELTECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPÉRIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°2

**AMPLITUD VESTIBULO PALATINA DEL TECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIO-
SUPERIOR**

Diente	N°	AMPLITUD VESTIBULO PALATINA							
		TECHO				BASE			
		X/mm	S	X Max- X Min	R	X/mm	S	X Max- X Min	R
54	5	3.7	0.47	4.5-3.3	1.2	3.28	0.93	4.6-2.0	2.6
55	5	4.52	0.49	5.3-4.1	1.2	4.56	1.06	6.4-3.8	2.6
64	5	3.6	0.52	4.4-3.0	1.4	3.22	0.78	4.6-3.0	1.6
65	5	4.38	0.39	5.0-4.0	1	4.44	0.66	5.5-3.8	1.7
TOTAL	20	4.05	0.06	5.3-3.0	2.3	3.88	0.17	6.4-2.0	4.4

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

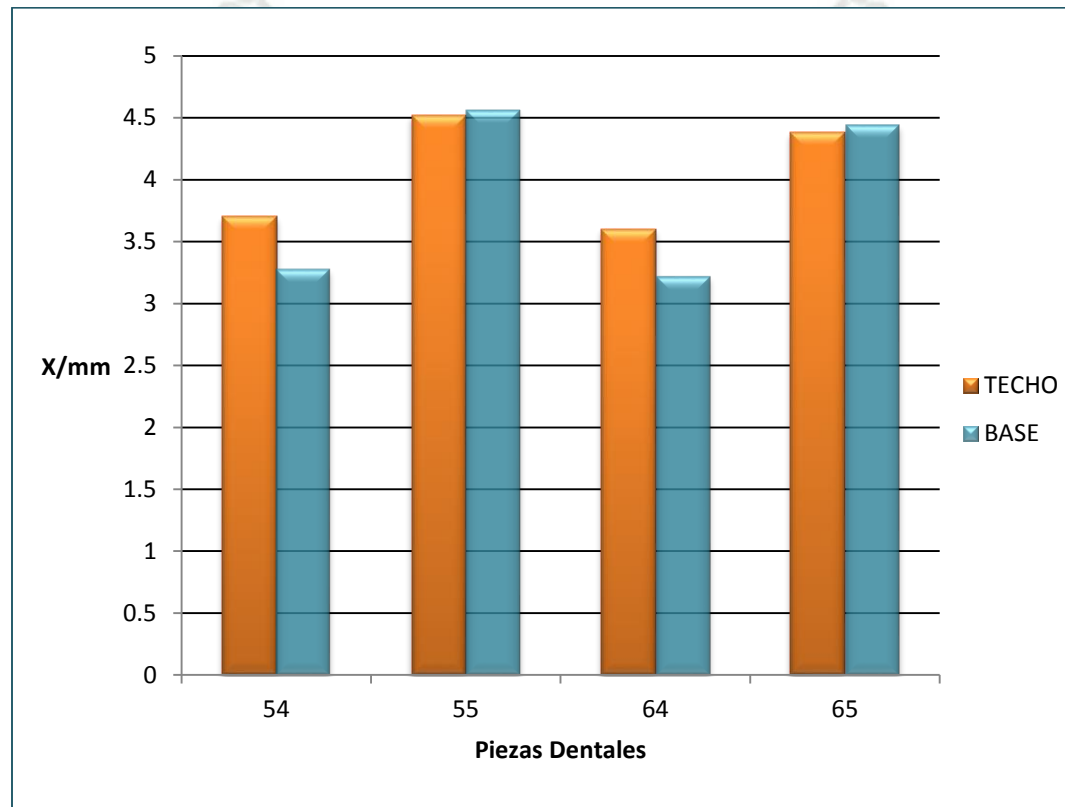
Según la tabla N°2 la amplitud vestibulo palatina promedio mayor a nivel de techo cameral fue de 4.52mm, y la amplitud menor fue de 3.6mm, deduciéndose una amplitud vestibulo palatina promedio general de 4.05mm en 20 dientes temporarios posteriores superiores.

La amplitud vestibulo palatina media mayor para la base cameral fue de 4.56mm, y la amplitud menor de 3.22mm, coligiéndose una media una media general para este requerimiento de 3.88mm

Los valores de desviación estándar debido a su gran exigüidad tanto para techo como para base, en relación a la amplitud mesio distal son muy homogéneos particularmente a nivel de techo cameral.

GRAFICO N°2

AMPLITUD VESTIBULO PALATINA DEL TECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIO-SUPERIOR



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°3

AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL DELTECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERO-INFERIOR

Diente	N°	AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL							
		TECHO				BASE			
		X/mm	S	X Max- X Min	R	X/mm	S	X Max- X Min	R
74	5	2.36	0.11	2.5-2.2	0.3	1.6	0.17	1.9-1.5	0.4
75	5	3.08	0.16	3.2-2.8	0.4	3.3	0.72	4.5-2.7	1.8
84	5	3.06	0.43	3.3-2.3	1	2.62	0.57	3.6-2.1	1.5
85	5	3.66	0.75	4.4-2.4	2	3.3	0.62	4.3-2.6	1.7
TOTAL	20	3.04	0.29	4.4-2.2	2.2	2.7	0.24	4.5-1.5	3

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

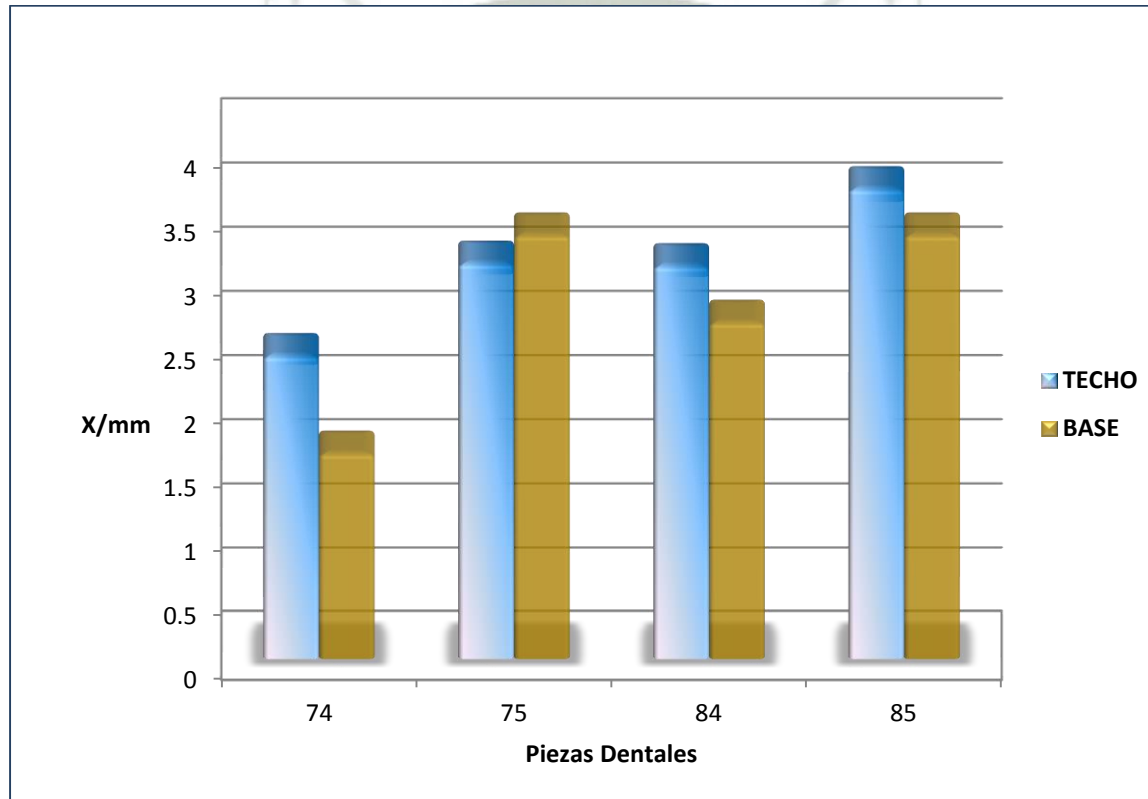
Según la tabla N°3 la amplitud vestibulo lingual promedio mayor a nivel de techo cameral fue de 3.66mm, y la amplitud menor fue de 2.36mm, deduciéndose una amplitud vestibulo lingual promedio general de 3.04mm en 20 dientes temporarios posteriores inferiores.

La amplitud vestibulo lingual media mayor para la base cameral fue de 3.3mm, y la amplitud menor de 1.6mm, coligiéndose una media una media general para este requerimiento de 2.7mm

Los valores de desviación estándar debido a su gran exigüidad tanto para techo como para base, en relación a la amplitud mesio lingual son muy homogéneos particularmente a nivel de base cameral.

GRAFICO N°3

AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL DELTECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERO-INFERIOR



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°4

AMPLITUD MESIO DISTAL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

Diente	N°	AMPLITUD MESIO DISTAL DE LA RAIZ MESIAL											
		1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
		X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max- X Min	R	X/mm	S	X Max- X Min	R
54	5	1	0.07	1.1-0.9	0.2	0.98	0.18	1.1-0.7	0.4	0.64	0.11	0.8-0.5	0.3
55	5	1.16	0.32	1.5-0.8	0.7	1	0.34	1.4-0.6	0.8	0.6	0.3	1.1-0.4	0.7
64	5	1.22	0.23	1.6-0.9	0.7	0.98	0.31	1.5-0.7	0.8	0.6	0.19	0.9-0.4	0.5
65	5	1.22	0.34	1.8-0.9	0.9	0.88	0.37	1.5-0.6	0.9	0.58	0.18	0.8-0.4	0.4
74	5	1.24	0.27	1.7-1.0	0.7	0.74	0.11	0.9-0.6	0.3	0.52	0.04	0.6-0.5	0.1
75	5	1.14	0.13	1.3-1.0	0.3	0.7	0.1	0.8-0.6	0.2	0.44	0.05	0.5-0.4	0.1
84	5	1.2	0.12	1.3-1.0	0.3	0.86	0.21	1.0-0.5	0.5	0.46	0.05	0.5-0.4	0.1
85	5	0.98	0.33	1.3-0.6	0.7	0.64	0.11	0.8-0.5	0.3	0.42	0.08	0.5-0.3	0.2
TOTAL	40	1.14	0.11	1.80-1.10	0.7	0.84	0.11	1.5-0.5	1	0.53	0.09	1.1-0.3	0.8

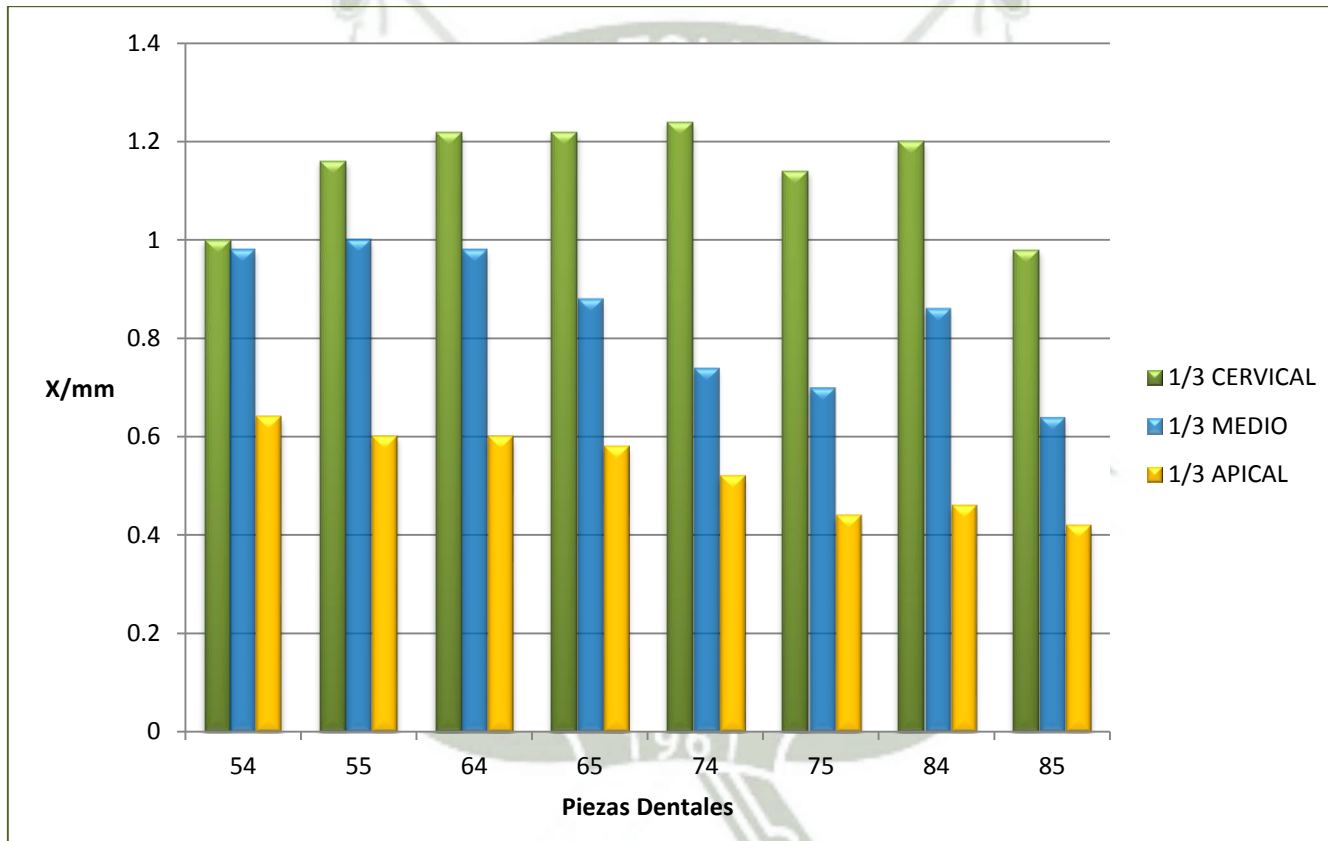
Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°4 la amplitud mesio distal de la raíz mesial a nivel del tercio cervical oscila entre 1.80mm y 1.10mm con una media general de 1.14mm. En el tercio medio el valor para dicho requerimiento oscilo entre 1.5mm y 0.5mm con una media general de 0.84mm. En el tercio apical los valores oscilan entre 1.1mm y 0.3mm con una media general de 0.53mm.

Los valores de desviación estándar para la amplitud medio distal de la raíz mesial en los tres tercios son muy pequeños por tanto los valores son muy parecidos u homogéneos especialmente en los tercios cervical y medio.

GRAFICO N°4

AMPLITUD MESIO DISTAL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°5

AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL/PALATINA DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

Diente	N°	AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL/PALATINA DE LA RAIZ MESIAL											
		1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
		X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R
54	5	1.36	0.21	1.7-1.2	0.5	1.14	0.34	1.5-0.8	0.7	0.78	0.08	0.9-0.7	0.2
55	5	1.92	0.33	2.5-1.7	0.8	1.62	0.46	2.4-1.2	1.2	1.06	0.38	1.5-0.7	0.8
64	5	1.4	0.14	1.6-1.2	0.4	1.24	0.18	1.5-1.0	0.5	0.9	0.17	0.9-0.6	0.3
65	5	1.96	0.34	2.5-1.7	0.8	1.74	0.39	2.3-1.4	0.9	1.16	0.58	2.1-0.6	1.5
74	5	2.12	0.33	2.5-1.8	0.7	2.28	0.19	2.6-2.1	0.5	1.86	0.31	2.0-1.3	0.7
75	5	3.28	0.04	3.3-3.2	0.1	3.54	0.38	3.9-3.1	0.8	3.04	0.21	3.4-2.9	0.5
84	5	2.52	0.44	3.3-2.2	0.1	2.96	0.17	3.2-2.8	0.4	2.7	0.17	3.0-2.6	0.4
85	5	3.1	0.7	3.6-1.9	1.7	3.1	1.35	4.0-0.9	3.1	2.96	0.66	3.7-2.2	1.5
TOTAL	40	2.21	0.20	3.3-1.2	2.1	2.2	0.39	4.0-0.8	3.2	1.8	0.21	3.7-0.6	0.1

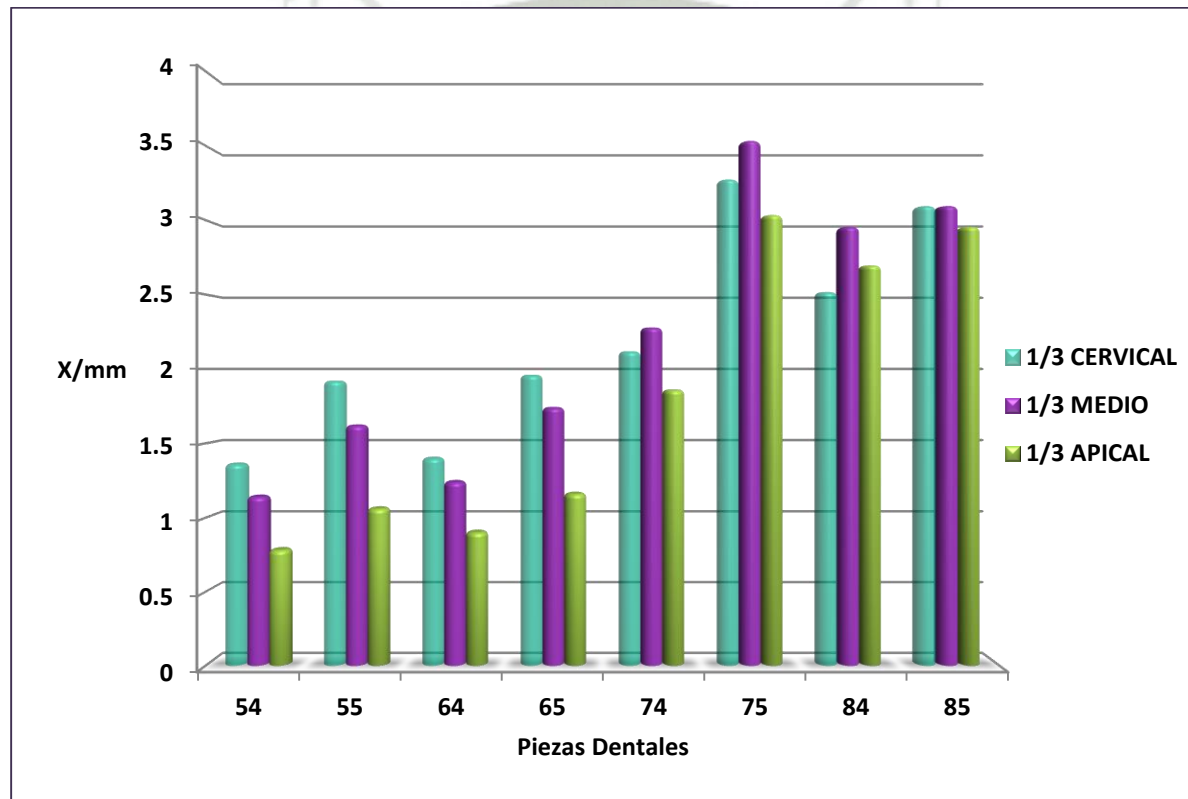
Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°5 la amplitud vestibulo lingual/ palatina de la raíz mesial a nivel del tercio cervical oscila entre 3.3mm y 1.20mm con una media general de 2.21mm. En el tercio medio el valor para dicho requerimiento oscilo entre 4.0mm y 0.8mm con una media general de 2.2mm. En el tercio apical los valores oscilan entre 3.7mm y 0.6mm con una media general de 1.8mm.

Los valores de desviación estándar para la amplitud medio distal de la raíz mesial en los tres tercios son muy pequeños por tanto los valores son muy parecidos u homogéneos especialmente en los tercios cervical y apical.

GRAFICO N°5

AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL/PALATINA DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°6
AMPLITUD MESIO DISTAL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ DISTAL EN DIENTES
TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

Diente	N°	AMPLITUD MESIO DISTAL DE LA RAIZ DISTAL											
		1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
		X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R
54	5	0.96	0.15	1.2-0.8	0.4	0.86	0.11	1.0-0.7	0.3	0.64	0.15	0.9-0.5	0.4
55	5	1.18	0.31	1.6-0.7	0.9	0.86	0.18	1.1-0.6	0.5	0.54	0.05	0.6-0.5	0.1
64	5	1.14	0.43	1.7-0.7	1	0.88	0.34	1.3-0.6	0.7	0.64	0.3	1.1-0.4	0.7
65	5	1.14	0.34	1.5-0.7	0.8	0.82	0.27	1.2-0.6	0.6	0.54	0.11	0.7-0.4	0.3
74	5	1.72	0.18	1.8-1.4	0.4	0.78	0.13	0.9-0.6	0.3	0.6	0.1	0.7-0.5	0.2
75	5	1.38	0.5	1.9-0.9	1	0.76	0.11	0.9-0.6	0.3	0.54	0.18	0.7-0.3	0.4
84	5	1.22	0.22	1.5-1.0	0.5	0.8	0.42	1.3-0.4	0.9	0.32	0.08	0.4-0.2	0.2
85	5	1.34	0.38	1.8-1.0	0.8	0.78	0.08	0.9-0.7	0.2	0.48	0.08	0.6-0.4	0.2
TOTAL	40	1.26	0.12	1.9-0.7	1.2	0.82	0.12	1.3-0.4	0.9	0.54	0.08	1.1-0.2	0.9

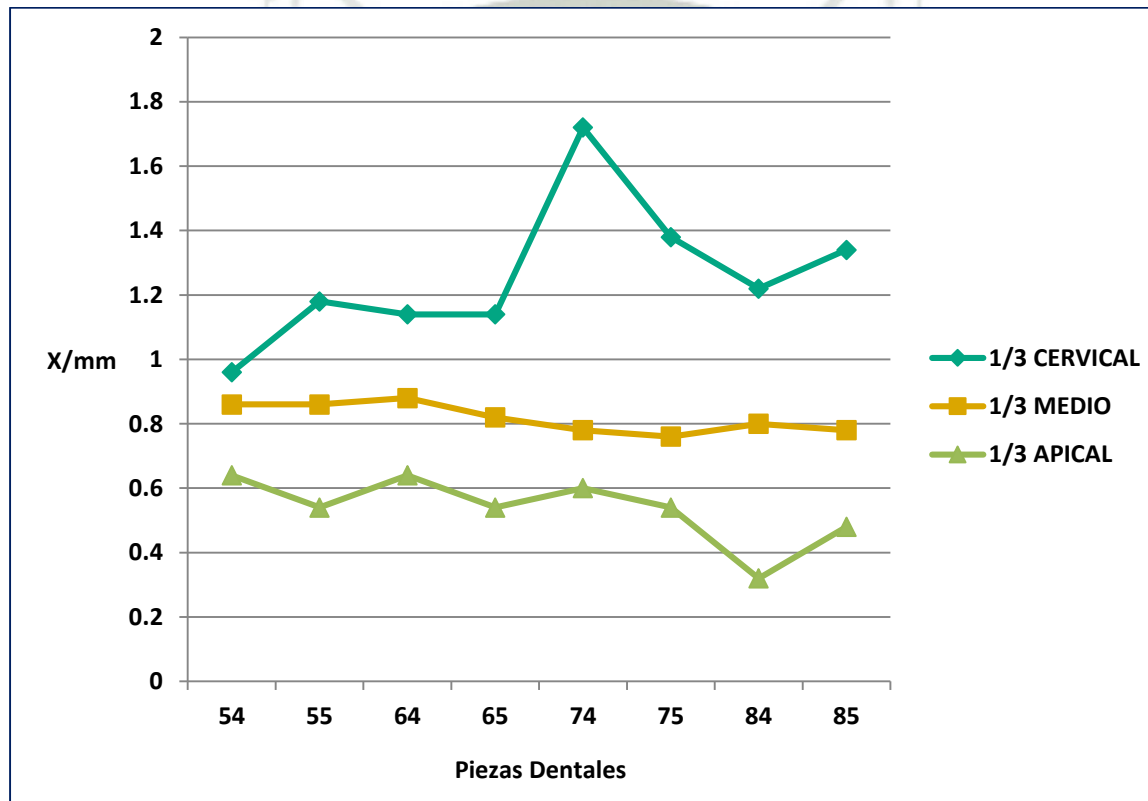
Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°6 la amplitud mesio distal de la raíz distal a nivel del tercio cervical oscila entre 1.90mm y 0.7mm con una media general de 1.26mm. En el tercio medio el valor para dicho requerimiento oscilo entre 1.3mm y 0.4mm con una media general de 0.82mm. En el tercio apical los valores oscilan entre 1.1mm y 0.2mm con una media general de 0.54mm.

Los valores de desviación estándar para la amplitud medio distal de la raíz distal en los tres tercios son muy pequeños por tanto los valores son muy parecidos u homogéneos especialmente en los tercios cervical y medio.

GRAFICO N°6

AMPLITUD MESIO DISTAL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ DISTAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°7

AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL/PALATINA DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

Diente	N°	AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL / PALATINA DE LA RAIZ DISTAL											
		1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
		X/mm	S	X Max- X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R
54	5	1	0.1	1.1-0.9	0.2	0.92	0.25	1.3-0.7	0.6	0.62	0.08	0.7-0.5	0.2
55	5	1.48	0.18	1.7-1.2	0.5	1.24	0.27	1.4-0.9	0.5	0.9	0.33	1.3-0.4	0.9
64	5	1.38	0.18	1.5-1.1	0.5	1.24	0.26	1.4-0.8	0.6	0.88	0.23	1.1-0.6	0.5
65	5	1.62	0.38	2.2-1.2	1	1.36	0.19	1.5-1.1	0.4	0.92	0.16	1.1-0.7	0.4
74	5	2.34	0.3	2.6-2.0	0.6	2.98	0.16	3.1-2.7	0.4	2.64	0.97	3.8-1.1	2.7
75	5	3.46	0.11	3.6-3.3	0.3	3.74	0.09	3.8-3.6	0.2	2.78	0.48	3.3-2.3	1
84	5	3	0.85	4.5-2.5	2	3.44	0.41	4.1-0.3	3.8	3.2	0.56	3.8-2.6	1.2
85	5	3.32	0.45	3.7-2.6	1.1	3.64	0.21	4.0-3.5	0.5	2.82	0.08	2.9-2.7	0.2
TOTAL	40	2.2	0.25	4.5-0.9	3.6	2.32	0.09	4.1-0.3	3.8	1.85	0.3	3.8-0.4	3.4

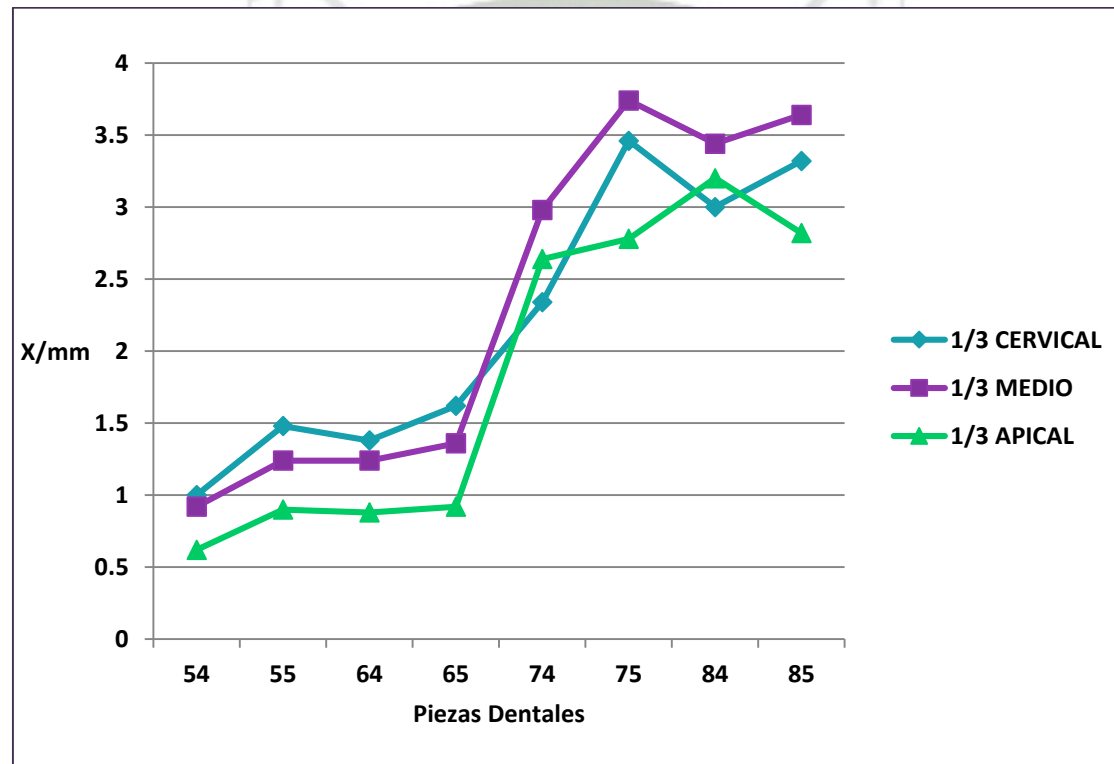
Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°7 la amplitud vestibulo lingual/palatina de la raíz mesial a nivel del tercio cervical oscila entre 4.5mm y 0.9mm con una media general de 2.2mm. En el tercio medio el valor para dicho requerimiento oscilo entre 4.1mm y 0.3mm con una media general de 2.32mm. En el tercio apical los valores oscilan entre 3.8mm y 0.4mm con una media general de 1.85mm.

Los valores de desviación estándar para la amplitud vestibulo lingual/palatina de la raíz distal en los tres tercios son muy pequeños por tanto los valores son muy parecidos u homogéneos especialmente en los tercios medio y apical.

GRAFICO N°7

AMPLITUD VESTIBULO LINGUAL/PALATINA DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°8
AMPLITUD MESIO DISTAL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ PALATINA EN DIENTES
TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES

Diente	N°	AMPLITUD MESIO DISTAL DE LA RAIZ PALATINA											
		1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
		X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max- X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R
54	5	1.76	0.21	1.9-1.4	0.5	1.5	0.17	1.6-1.2	0.4	1.26	0.28	1.4-0.8	0.6
55	5	2.52	0.51	3.2-2.0	1.2	2.14	0.62	3.1-1.6	1.5	1.42	0.28	1.9-1.2	0.7
64	5	1.56	0.11	1.7-1.4	0.3	1.22	0.16	1.4-1.0	0.4	1.04	0.09	1.1-0.9	0.2
65	5	2.4	0.14	2.6-2.2	0.4	2.42	0.57	3.0-1.7	1.3	1.38	0.39	2.0-1.0	1
TOTAL	20	2.06	0.18	3.2-1.4	1.8	1.82	0.25	3.1-1.0	2.1	1.28	0.12	2.0-0.8	1.2

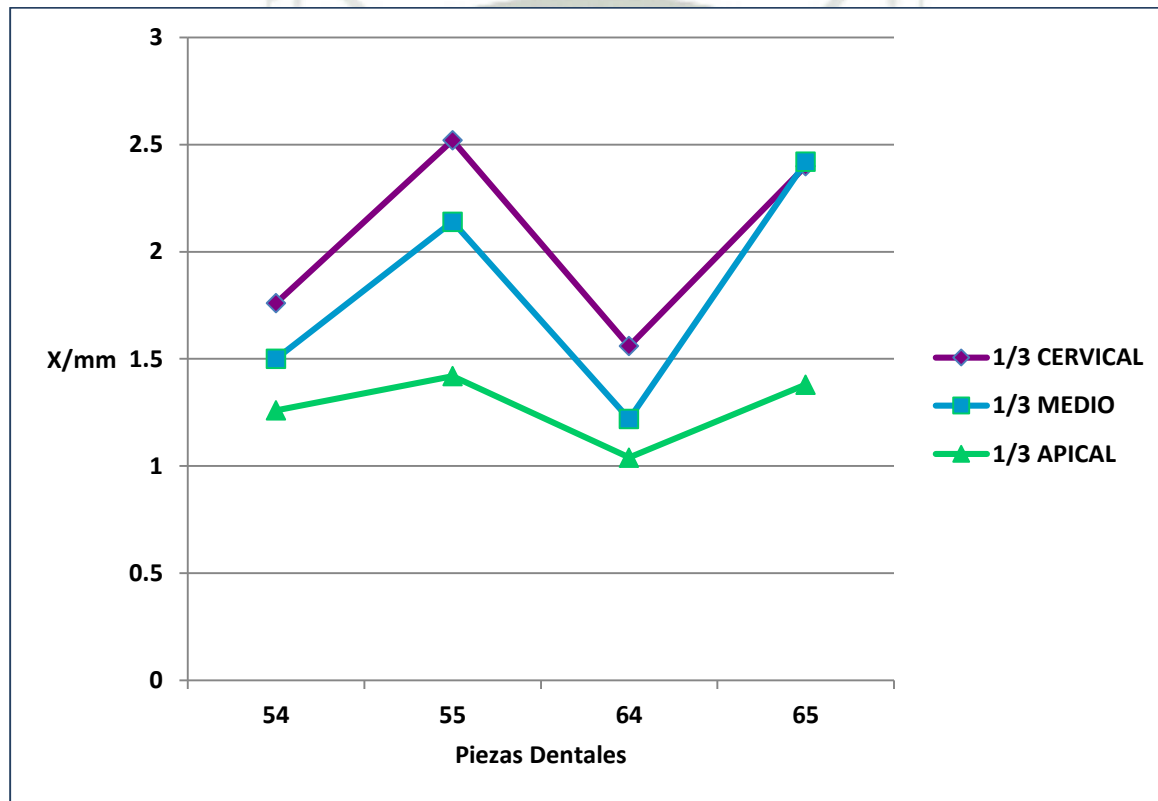
Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°8 la amplitud mesio distal de la raíz palatina a nivel del tercio cervical oscila entre 3.2mm y 1.4mm con una media general de 2.06mm. En el tercio medio el valor para dicho requerimiento oscilo entre 3.1mm y 1.0mm con una media general de 1.82mm. En el tercio apical los valores oscilan entre 2.0mm y 0.8mm con una media general de 1.28mm.

Los valores de desviación estándar para la amplitud medio distal de la raíz palatina en los tres tercios son muy pequeños por tanto los valores son muy parecidos u homogéneos especialmente en los tercios cervical y apical.

GRAFICO N°8

AMPLITUD MESIO DISTAL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL DE LA RAIZ PALATINA EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°9

AMPLITUD VESTIBULO PALATINA DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPÉRIORES

Diente	N°	AMPLITUD VESTIBULO PALATINA DE LA RAIZ PALATINA											
		1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
		X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max-X Min	R	X/mm	S	X Max- X Min	R
54	5	1.2	0.19	1.4-1.0	0.4	0.98	0.2	1.2-0.8	0.4	0.8	0.19	1.0-0.6	0.4
55	5	1.56	0.47	2.2-0.9	1.3	1.22	0.47	1.3-0.8	0.5	1	0.41	1.7-0.7	1
64	5	1.3	0.2	1.6-1.1	0.5	1.16	0.21	1.4-0.9	0.5	0.78	0.2	1.0-0.6	0.4
65	5	1.84	0.55	2.3-1.2	1.1	1.16	0.09	1.3-1.1	0.2	0.92	0.11	1.0-0.8	0.2
TOTAL	20	1.48	0.18	2.3-0.9	1.4	1.13	0.16	1.4-0.8	0.6	0.88	0.13	1.7-0.6	1.1

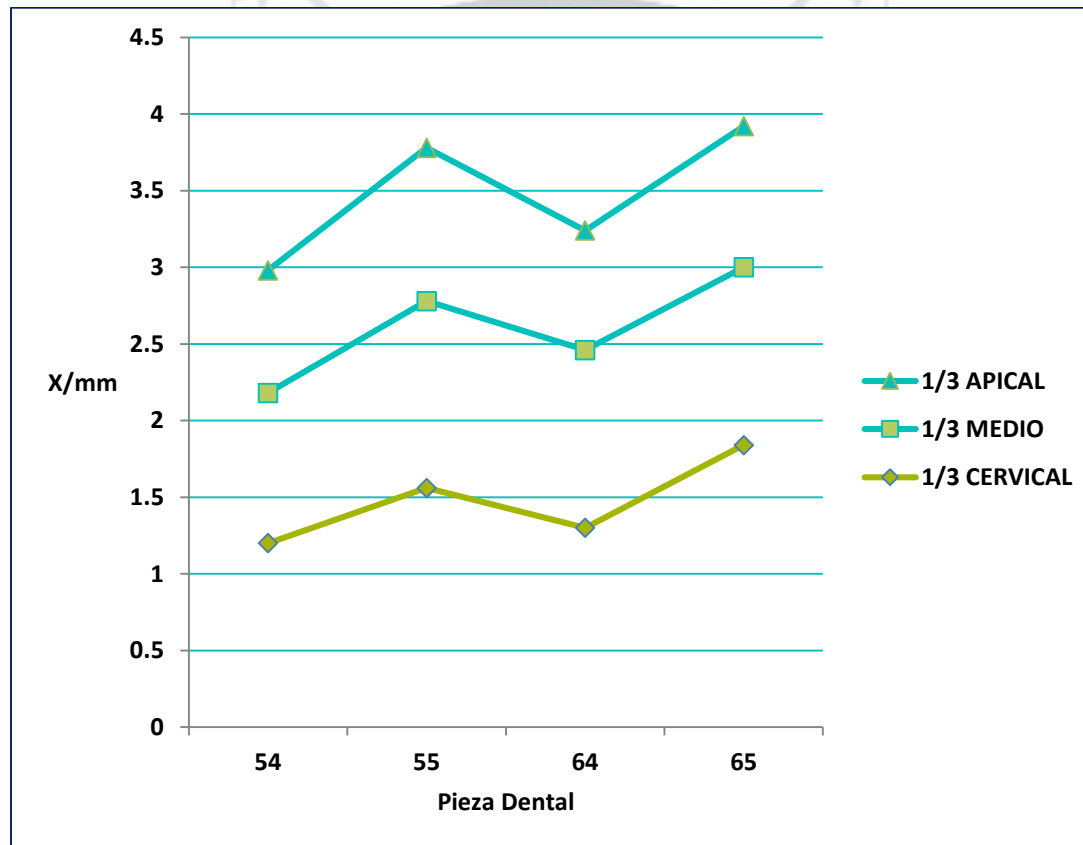
Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°9 la amplitud vestibulo palatina de la raíz palatina a nivel del tercio cervical oscila entre 2.3mm y 0.9mm con una media general de 1.48mm. En el tercio medio el valor para dicho requerimiento oscilo entre 1.4mm y 0.8mm con una media general de 1.13mm. En el tercio apical los valores oscilan entre 1.7mm y 0.6mm con una media general de 0.88mm.

Los valores de desviación estándar para la amplitud vestibulo palatina de la raíz palatina en los tres tercios son muy pequeños por tanto los valores son muy parecidos u homogéneos especialmente en los tercios medio y apical.

GRAFICO N°9

AMPLITUD VESTIBULO PALATINA DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES SUPERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°10

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL TECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

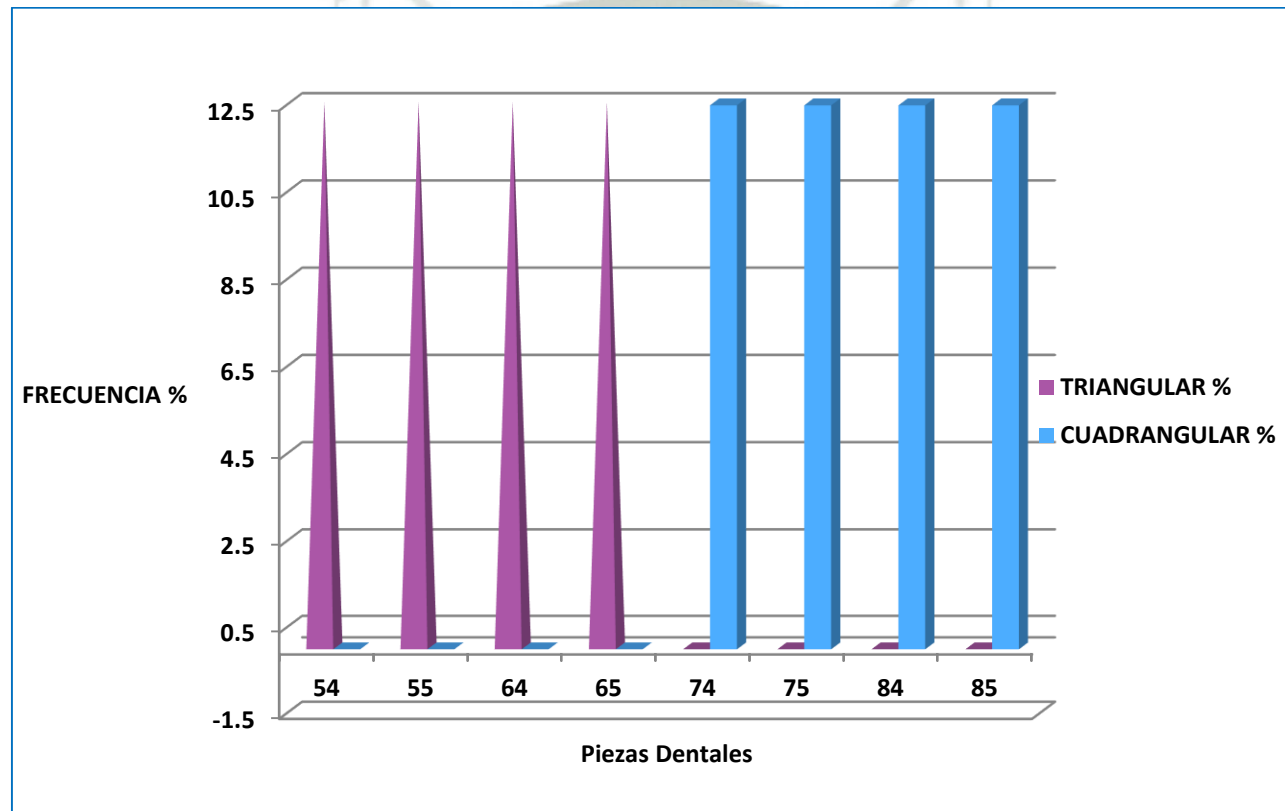
DIENTE	N°	%	TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA SECCION: MESIO DISTAL							
			TECHO				BASE			
			TRIANGULAR		CUADRANGULAR		TRIANGULAR		CUADRANGULAR	
			N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
54	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
55	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
64	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
65	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
74	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
75	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
84	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
85	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
TOTAL	40	100	20	50	20	50	20	50	20	50

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°10 respecto a la topografía interna coronaria, sección mesio distal. Si bien las formas triangular y cuadrangular se dieron en igual frecuencia tanto para techo como para base, los molares superiores registraron formas exclusivamente triangulares, en tanto que los inferiores mostraron formas cuadrangulares.

GRAFICO N°10

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL TECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°11

**VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL
TECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES**

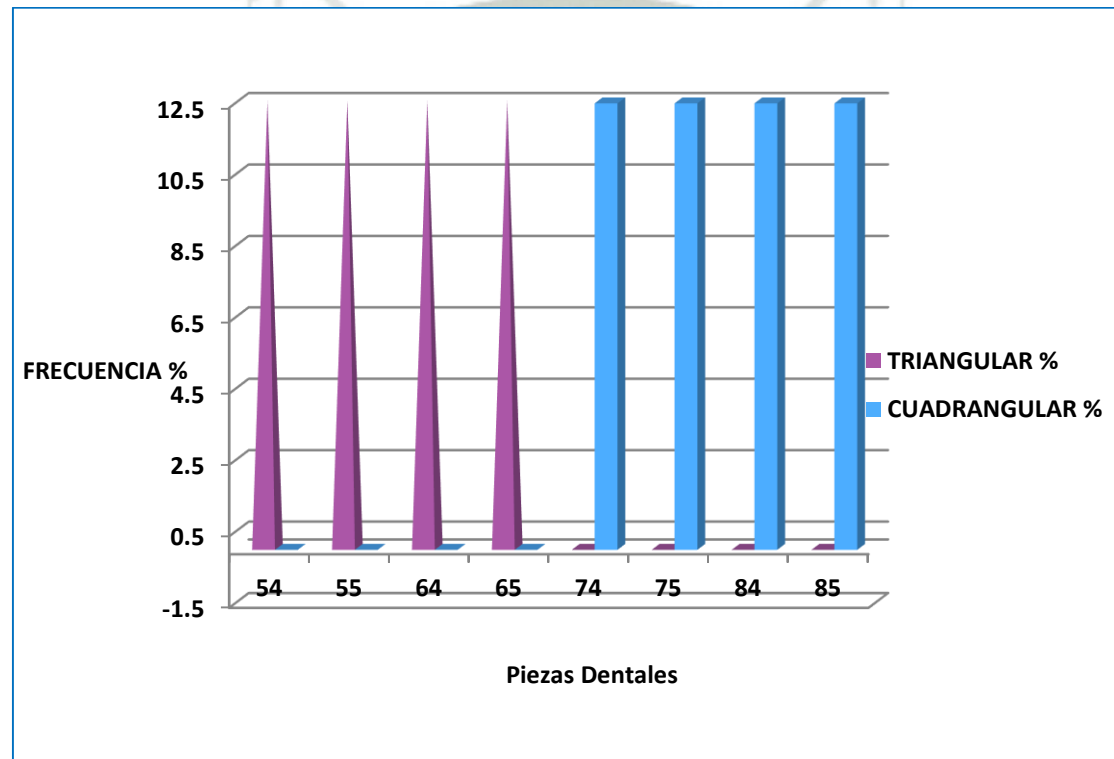
DIENTE	N°	%	TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA SECCION: VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL							
			TECHO				BASE			
			TRIANGULAR		CUADRANGULAR		TRIANGULAR		CUADRANGULAR	
			N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
54	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
55	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
64	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
65	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
74	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
75	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
84	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
85	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
TOTAL	40	100	20	50	20	50	20	50	20	50

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°11 respecto a la topografía interna coronaria, sección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual. Si bien las formas triangular y cuadrangular se dieron en igual frecuencia tanto para techo como para base, los molares superiores registraron formas exclusivamente triangulares, en tanto que los inferiores mostraron formas cuadrangulares.

GRAFICO N°11

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL
TECHO Y BASE CAMERAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°12

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

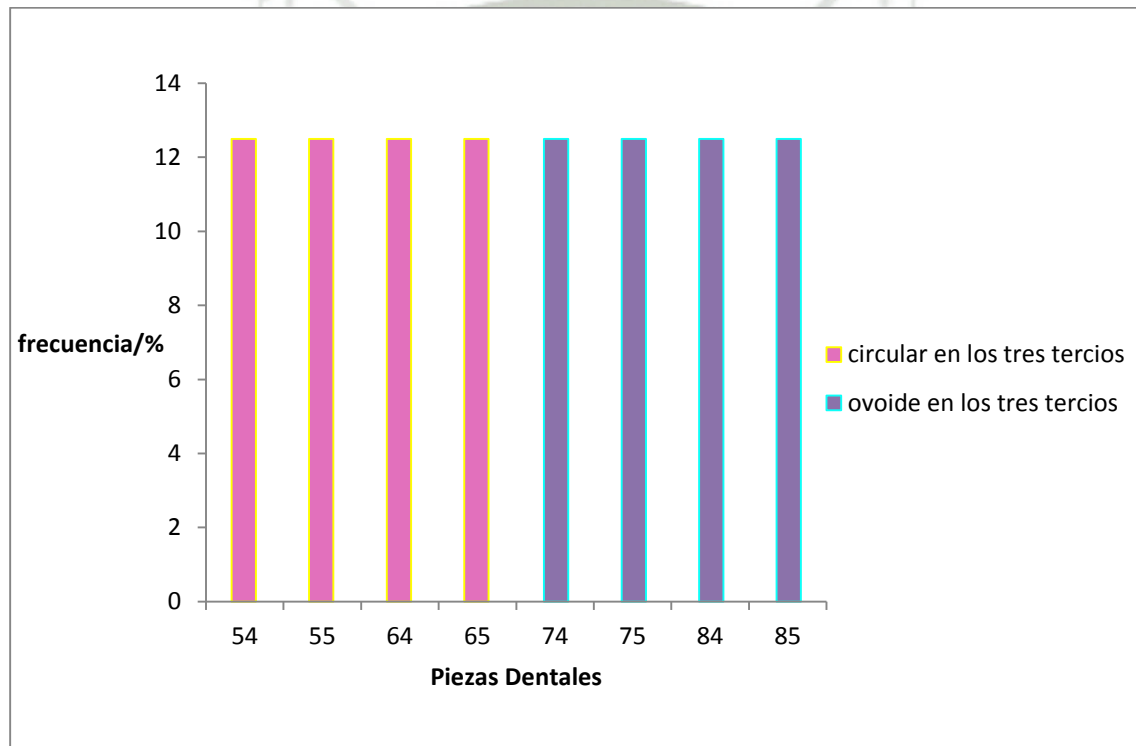
DIENTE	N°	%	TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR DE LA RAIZ MESIAL											
			SECCION: MESIO DISTAL											
			1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
			CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
54	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
55	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
64	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
65	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
74	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
75	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
84	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
85	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
TOTAL	40	100	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°12 respecto a la topografía interna radicular de la raíz mesial, sección mesio distal. Si bien las formas circular y ovoide se dieron en igual frecuencia tanto para el tercio cervical, tercio medio y tercio apical, los molares superiores registraron formas exclusivamente circulares, en tanto que los inferiores mostraron formas ovoideas.

GRAFICO N°12

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°13

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

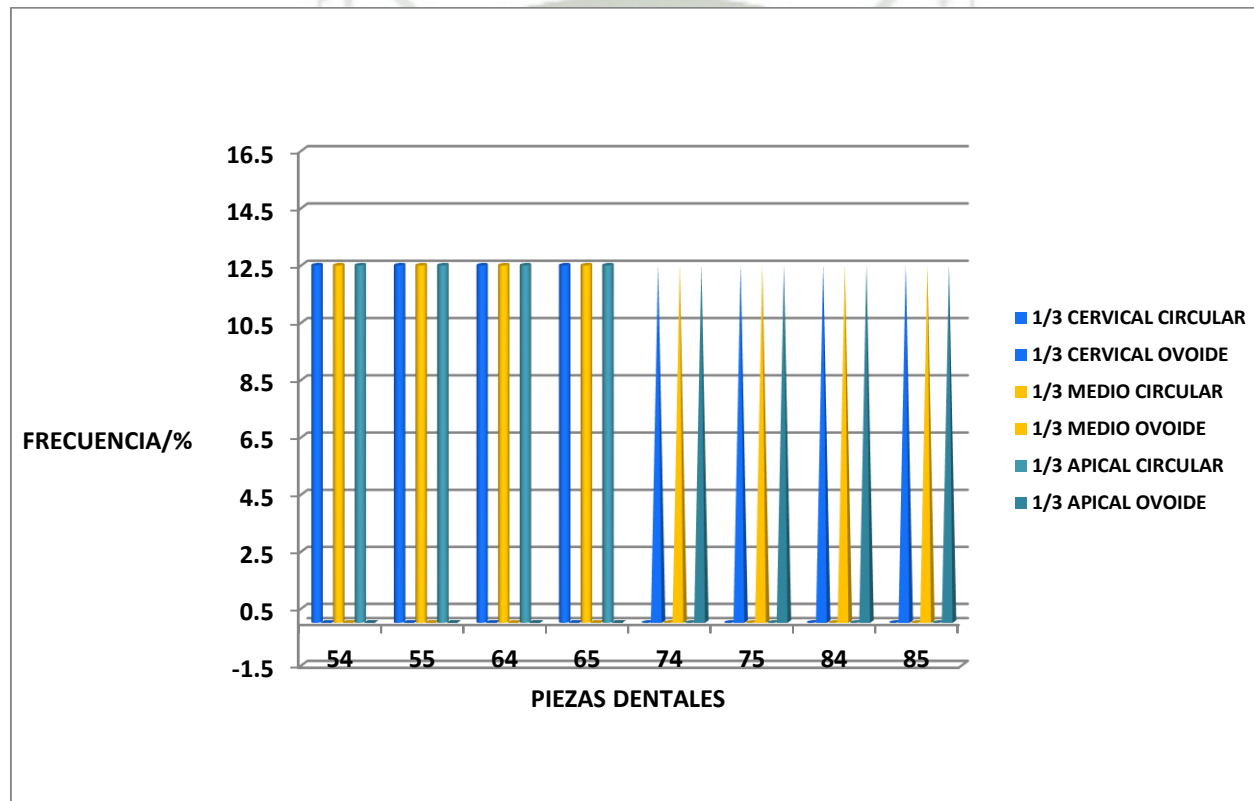
DIENTE	N°	%	TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR DE LA RAIZ MESIAL											
			SECCION: VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL											
			1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
			CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
54	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
55	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
64	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
65	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
74	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
75	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
84	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
85	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
TOTAL	40	100	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°13 respecto a la topografía interna radicular de la raíz mesial, sección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual. Si bien las formas circular y ovoidea se dieron en igual frecuencia tanto para el tercio cervical, tercio medio y tercio apical, los molares superiores registraron formas exclusivamente circulares, en tanto que los inferiores mostraron formas ovoideas.

GRAFICO N°13

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ MESIAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°14

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ DISTAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES

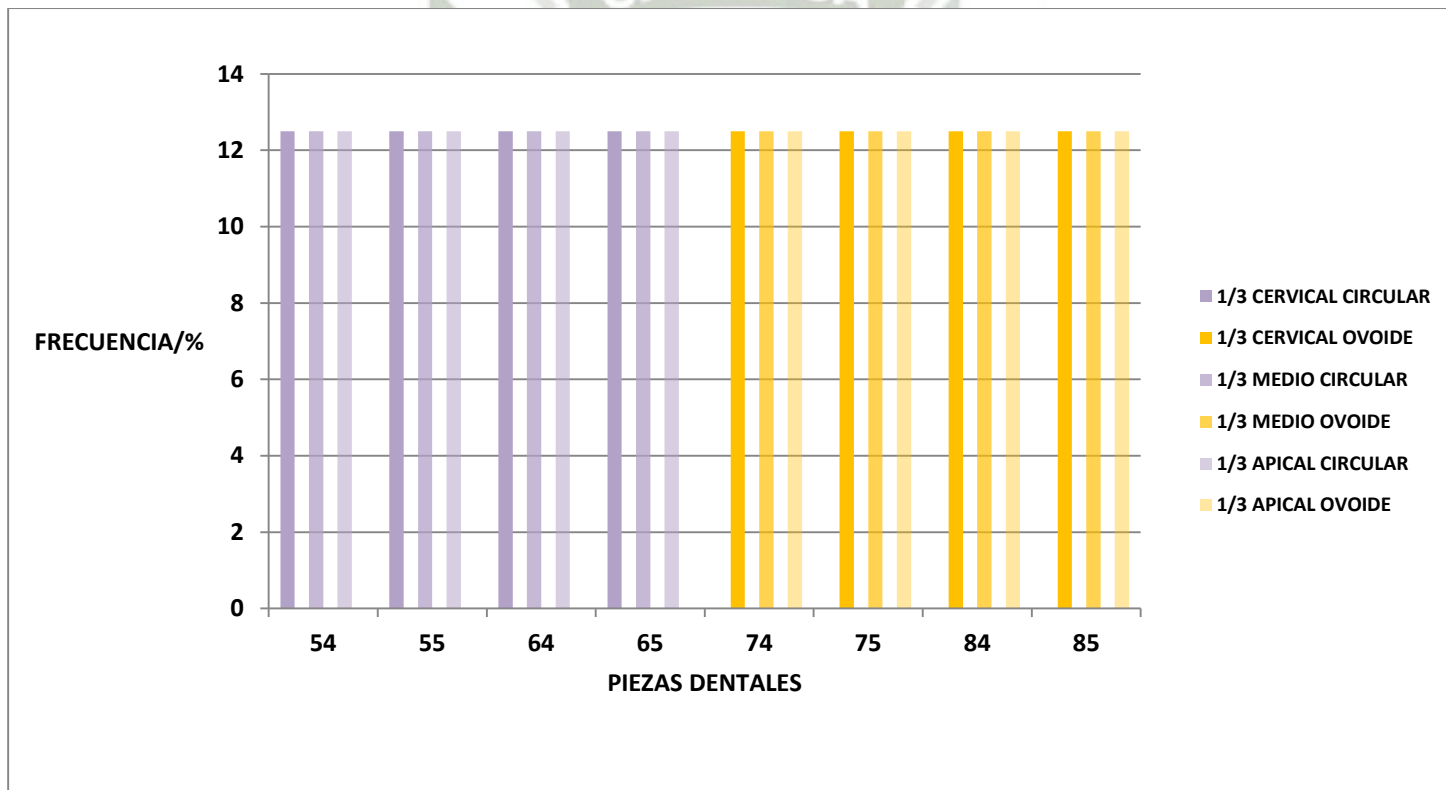
DIENTE	N°	%	TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR DE LA RAIZ DISTAL											
			SECCION: MESIO DISTAL											
			1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
			CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
54	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
55	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
64	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
65	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
74	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
75	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
84	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
85	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
TOTAL	40	100	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°14 respecto a la topografía interna radicular de la raíz distal, sección mesio distal. Si bien las formas circular y ovoidea se dieron en igual frecuencia tanto para el tercio cervical, tercio medio y tercio apical, los molares superiores registraron formas exclusivamente circulares, en tanto que los inferiores mostraron formas ovoideas.

GRAFICO N°14

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ DISTAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°15

**VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL
1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ DISTAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES
SUPERIORES E INFERIORES**

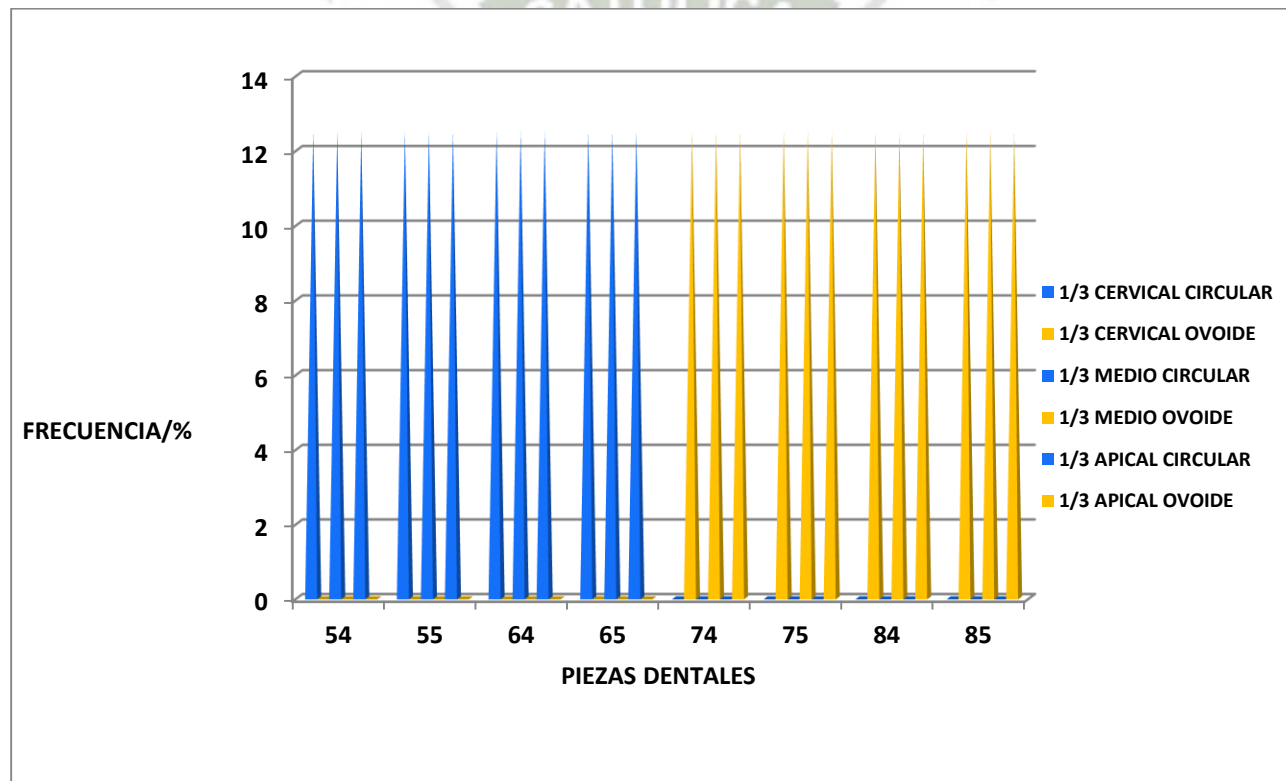
DIENTE	N°	%	TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR DE LA RAIZ DISTAL											
			SECCION: VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL											
			1/3 CERVICAL				1/3 MEDIO				1/3 APICAL			
			CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE		CIRCULAR		OVOIDE	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
54	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
55	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
64	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
65	5	12.5	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0
74	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
75	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
84	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
85	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5	0	0	5	12.5
TOTAL	40	100	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50	20	50

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°15 respecto a la topografía interna radicular de la raíz distal, sección vestíbulo palatina/ vestíbulo lingual. Si bien las formas circular y ovoidea se dieron en igual frecuencia tanto para el tercio cervical, tercio medio y tercio apical, los molares superiores registraron formas exclusivamente circulares, en tanto que los inferiores mostraron formas ovoideas.

GRAFICO N°15

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ DISTAL EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°16

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ PALATINA EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES

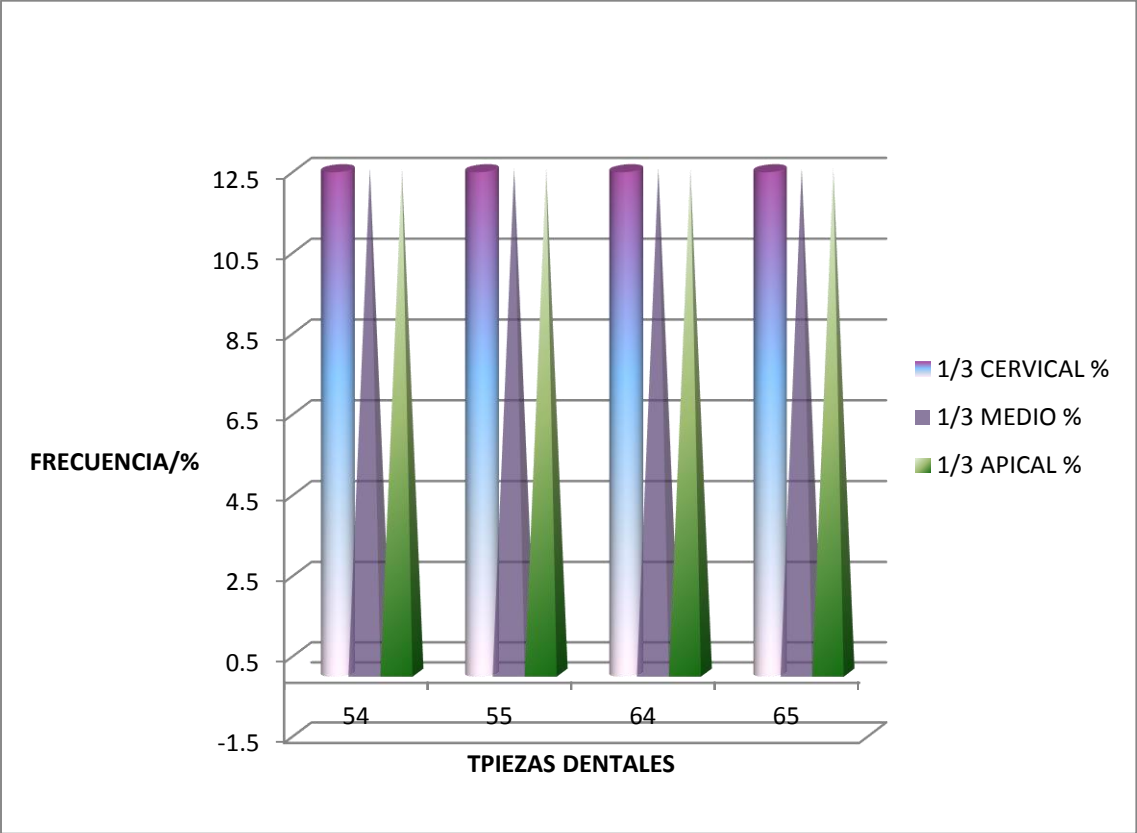
DIENTE	NUMERO	%	TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR DE LA RAIZ PALATINA					
			SECCION: MESIO DISTAL					
			1/3 CERVICAL		1/3 MEDIO		1/3 APICAL	
			OVOIDE		OVOIDE		OVOIDE	
			N°	%	N°	%	N°	%
54	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
55	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
64	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
65	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
TOTAL	20	100	20	50	20	50	20	50

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

En consideración a la tabla N°16 respecto a la topografía interna radicular de la raíz palatina en la sección mesio distal. El tercio cervical, el tercio medio y el tercio apical mostraron una sección ovoide con una misma frecuencia.

GRAFICO N°16

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION MESIO DISTAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ PALATINA EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES SUPERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

TABLA N°17

**VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL
1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ PALATINA EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES
SUPERIORES**

DIENTE	NUMERO	%	TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR DE LA RAIZ PALATINA					
			SECCION: VESTIBULO PALATINA					
			1/3 CERVICAL		1/3 MEDIO		1/3 APICAL	
			OVOIDE		OVOIDE		OVOIDE	
			N°	%	N°	%	N°	%
54	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
55	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
64	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
65	5	12.5	5	12.5	5	12.5	5	12.5
TOTAL	20	100	20	50	20	50	20	50

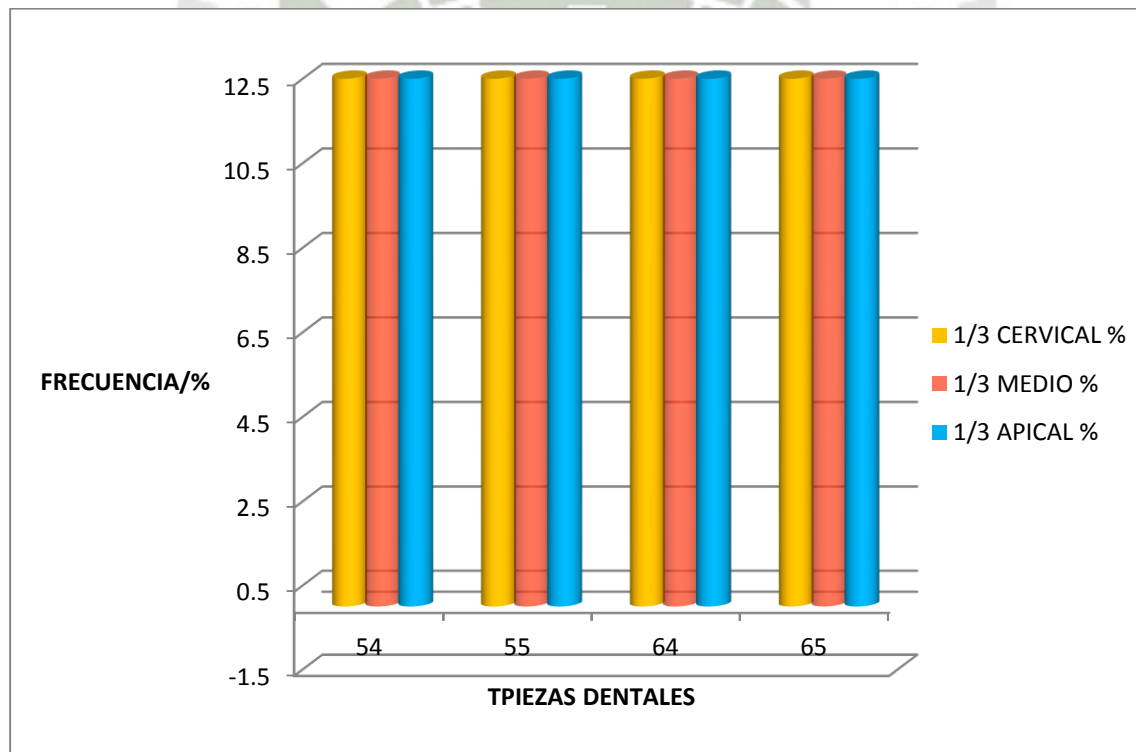
Fuente: Elaboración personal (M.S.)

En consideración a la tabla N°17 respecto a la topografía interna radicular de la raíz palatina en la sección vestíbulo palatina. El tercio cervical, el tercio medio y el tercio apical mostraron una sección ovoide con una misma frecuencia.

GRAFICO N°17

VARIACIONES MORFOLOGICAS DE LA DIRECCION VESTIBULO PALATINA/ VESTIBULO LINGUAL A NIVEL DEL 1/3 CERVICAL, 1/3 MEDIO Y 1/3 APICAL EN LA RAIZ PALATINA EN DIENTES TEMPORALES POSTERIORES

SUPERIORES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

DISCUSIÓN

En la presente investigación, el estudio tomográfico de la topografía interna coronaria y radicular puede ayudar a determinar un adecuado diagnóstico y por ende a realizar tratamientos de conductos de éxito.

Este hallazgo mantiene su originalidad por el estudio tomográfico ya que existe un artículo publicado por la doctora Esther Vaillard Jiménez y colaboradores titulado “Morfometría endodóntica de la dentición temporal” esta investigación se realizó en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México-2011 la cual consiste en medir cámaras pulpares y conductos radiculares tomando radiografías digitales orto-radiales desde las perspectivas mesiodistal y vestibulopalatina/lingual de las caras vestibular/labial, palatina/lingual, mesial y distal se midieron los puntos más altos, bajos y anchos de la cámara pulpar, el largo de cada conducto y su ancho a nivel cervical, medio y apical por un solo observador en tanto existe un estudio tomográfico presentado por Carolina Filpo-Perez, que trata sobre el estudio Micro – tomográfico computarizado donde se hace un análisis de la morfología de la raíz distal del primer molar inferior permanente prevaleciendo la originalidad de la investigación..

Por lo expresado los resultados obtenidos con respecto a la topografía interna coronaria de dientes temporales posteriores en niños de 3 a 5 años de edad son que la amplitud vestíbulo palatina a nivel de techo y piso cameral fue de 4.5mm y 3.88mm, a nivel de la amplitud vestíbulo lingual fue de 3.04mm y 2.7 mm y a nivel mesio distal de 3.42mm y 3.30mm, predominando las formas triangulares para el techo y base cameral en dientes superiores y predominando las formas cuadrangulares tanto para techo como para base cameral en dientes inferiores.

Respecto a la topografía interna radicular de los mencionados dientes las amplitudes vestíbulo palatinas, vestíbulo lingual y mesio distal de la raíz mesial,

distal y palatina decrecieron desde el tercio cervical al tercio apical, asumiendo formas exclusivamente ovoideas

CONCLUSIONES

PRIMERA

Respecto a la topografía interna coronaria de dientes temporales posteriores en niños de 3 a 5 años de edad, se encontró que la amplitud vestíbulo palatina a nivel de techo y piso cameral fue de 4.5mm y 3.88mm, a nivel de la amplitud vestíbulo lingual fue de 3.04mm y 2.7 mm y a nivel mesio distal de 3.42mm y 3.30mm, predominando las formas triangulares para el techo y base cameral en dientes superiores y predominando las formas cuadrangulares tanto para techo como para base cameral en dientes inferiores.

SEGUNDA

Respecto a la topografía interna radicular de los mencionados dientes las amplitudes vestíbulo palatinas, vestíbulo lingual y mesio distal de la raíz mesial, distal y palatina decrecieron desde el tercio cervical al tercio apical, asumiendo formas exclusivamente ovoideas.

TERCERA

Consecuentemente la hipótesis de la investigación estaría disprovada toda vez que las formas predominantes a nivel de la corona fueron las triangulares para dientes superiores y cuadrangulares para dientes inferiores en tanto que las formas más resaltantes en la raíz fueron las ovoideas.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

Se recomienda a nuevos tesisistas replicar la presente investigación en dientes permanentes con la finalidad de conocer con el debido detalle y desde el punto de vista tomográfico la topografía interna de la corona y de la raíz.

SEGUNDA

Conviene así mismo recomendar a los alumnos de la facultad de odontología cada vez que se pueda apelar a la tomografía como medio de diagnóstico, se la utilizara como un medio más próximo a la realidad de la condición patológica, toda vez que la radiografía da una visión parcializada en dos planos (mesio-distal, ocluso-apical), de la topografía coronario radicular interna, y la tomografía proporciona adicionalmente una visión en profundidad, lo que le otorga un plus importante en el conocimiento de diagnóstico.

TERCERA

Se recomienda a los alumnos de la clínica de Odontopediatría que al realizar los tratamientos pulpares para efectos de la instrumentación biomecánica en dientes posteriores se tenga presente que la cámara pulpar tenga una forma predominantemente triangular en dientes superiores y cuadrangulares en inferiores, y que dicha morfología vaya haciéndose ovoidea a nivel de los conductos radiculares.

CUARTA

Se recomienda también utilizar el recurso tomográfico para estudiar las topografías internas coronarias y radiculares a nivel de los conductos radiculares accesorios y los deltas apicales, con fines no solo de diagnóstico sino de una adecuada instrumentación del conducto.

Bibliografía

- Barbería E, Boj JR, Catalá M, García C, Mendoza a. Odontopediatría. 2ª ed. Brasil: Masson; 2013.
- Barbería E. Erupción dentaria. Prevención y tratamiento de sus alteraciones. *Pediatría Integral*. 2012; 6(3): 229-40.
- Gómez de Ferraris ME, Campos Muñoz A. Histología y embriología bucodental. 2ª ed. Madrid: Panamericana: 2014.
- Elseiver: 2010. p. 1-66. Aprile H. Anatomía Odontológica. 5ª ed. Buenos Aires: El Ateneo; 1971.
- Ralph E. Mc Donald: Odontología Pediátrica y del Adolescente, 6º ed, Barcelona 2005, Mosby.
- Antonio Carios Guedes-Pinto: Rehabilitación Oral en Odontopediatría , 1º ed, Madrid 2003, Amolca.
- María Elsa Gómez de Ferraris: Histología y Embriología Bucodental, 2º Ed, Madrid 2002, Panamericana
- Carlos Canalda Sahlí: Endodoncia: técnicas clínicas y bases científicas, 2001, Ed. Masson Elsevier.

Hemerografía

- Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira y colaboradores Características Radiográficas dos Portadores de Osteoporosis e o papel do Cirurgião-Dentista no Diagnóstico R. Ci. Méd. biol., Salvador, v.8, n.1, p.85-90, jan. /abr. 2013
- Celia Regina Winck Mahlly colaboradores Comparación de los índices Morfométricos obtenidos a partir de la Radiografía Dental Panorámica para identificar a los Individuos con Osteoporosis / Osteopenia Radiol Bras vol.41 no.3 São Paulo May/June 2014
- André Ferreira Leite y colaboradores Radiografía Panorámica - una ayuda en el Diagnóstico de la Osteoporosis Rev. Bras. Reumatol. Vol.48 no.4 São Paulo, Julio /Agosto 2013



Informatografía

- <http://rootcanalanatomy.blogspot.com.br/2014/11/publication-journal-of-endodontics.html>
- <http://eprints.ucm.es/21600/1/Tama%C3%B1os radicales y coronales de molares temporales en una.pdf>
- <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0estomato--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-1l--11-1l-50---20-about---00-0-1-00-0-0-11-1-00-00&a=d&cl=CL1&d=HASHa3228baa9765ca79df5cb.2.2.13>
- <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3485/COM-PETENCIA%20N%C2%B01.pdf?sequence=1>
- <http://www.fodonto.uncu.edu.ar/upload/articulo-9.pdf>
- <http://www.carestream.es/cs-9300.html>



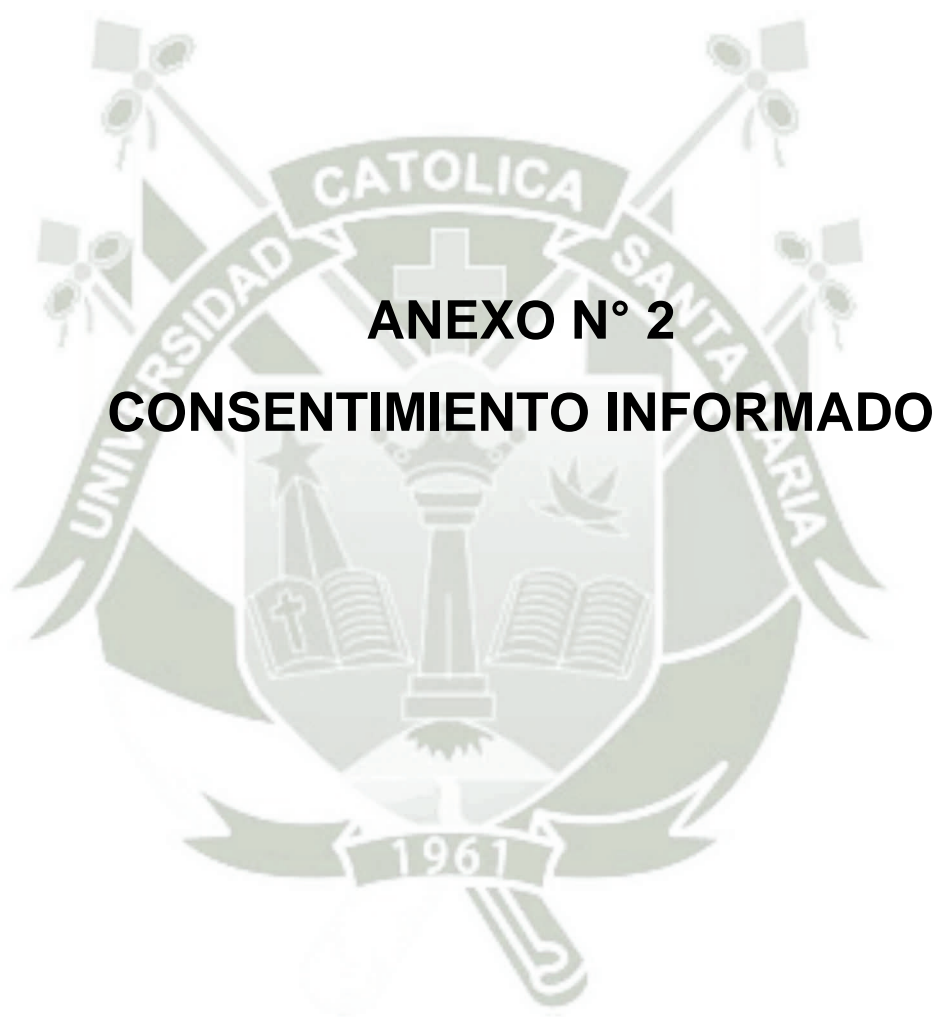


MATRIZ DE SISTEMATIZACION
ESTUDIO TOMOGRAFICO DE LA TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA Y RADICULAR DE DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES EN NIÑOS DE 3 A 5
AÑOS DE EDAD .CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA, AREQUIPA 2014

Unidad de estudio	EDAD	GENERO	DIENTE	TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA					
				AMPLITUD/ FORMA					
				A.M-D		A.V.P		A.V.L.	
				TECHO	PISO	TECHO	PISO	TECHO	PISO
1	4	M	54	1.8-T	2.7-T	3.4-T	2.0-T		
2	4	M	55	2.6-T	2.6-T	4.5-T	4.4-T		
3	4	M	64	2.8-T	2.6-T	3.0-T	2.8-T		
4	4	M	65	3.0-T	2.8-T	4.4-T	4.6-T		
5	4	M	54	3.0-T	2.2-T	3.7-T	3.1-T		
6	4	M	55	2.1-T	2.7-T	4.1-T	3.9-T		
7	4	M	64	2.8-T	2.5-T	3.7-T	3.0-T		
8	4	M	65	2.7-T	3.0-T	4.1-T	4.1-T		
9	4	M	54	2.6-T	2.5-T	4.5-T	4.6-T		
10	4	M	55	3.2-T	2.5-T	5.3-T	6.4-T		
11	4	M	64	2.3-T	2.5-T	4.4-T	4.6-T		
12	4	M	65	2.5-T	2.8-T	5.0-T	5.5-T		
13	4	M	54	2.8-T	2.3-T	3.3-T	3.5-T		
14	4	M	55	2.9-T	2.6-T	4.6-T	4.3-T		
15	4	M	64	2.5-T	2.2-T	3.3-T	2.8-T		
16	4	M	65	2.2-T	2.3-T	4.4-T	4.2-T		
17	4	F	54	2.9-T	2.2-T	3.6-T	3.2-T		
18	4	F	55	2.2-T	2.6-T	4.1-T	3.8-T		
19	4	F	64	2.7-T	2.5-T	3.6-T	2.9-T		
20	4	F	65	2.6-T	3.0-T	4.0-T	3.8-T		
21	4	F	74	4.1-C	5.0-C			2.3-C	1.5-C
22	4	F	75	4.5-C	4.1-C			3.2-C	3.4-C
23	4	F	84	4.2-C	4.0-C			3.3-C	2.5-C
24	4	F	85	4.5-C	4.3-C			3.8-C	3.1-C
25	4	F	74	4.7-C	4.5-C			2.5-C	1.9-C
26	4	F	75	4.4-C	3.7-C			2.8-C	2.7-C
27	4	F	84	2.0-C	2.7-C			3.2-C	3.6-C
28	4	F	85	3.6-C	4.7-C			4.4-C	2.6-C
29	4	F	74	4.2-C	5.0-C			2.4-C	1.5-C
30	4	F	75	4.5-C	4.2-C			3.1-C	3.0-C
31	4	F	84	4.2-C	4.3-C			3.3-C	2.4-C
32	4	F	85	4.6-C	4.2-C			3.9-C	3.2-C
33	4	F	74	4.0-C	4.1-C			2.2-C	1.6-C
34	4	F	75	4.8-C	2.3-C			3.2-C	4.5-C
35	4	F	84	4.6-C	4.9-C			2.3-C	2.1-C
36	4	F	85	4.5-C	1.3-C			2.4-C	4.3-C
37	4	F	74	4.1-C	4.9-C			2.4-C	1.5-C
38	4	F	75	4.6-C	4.2-C			3.1-C	2.9-C
39	4	F	84	4.2-C	4.1-C			3.2-C	2.5-C
40	4	F	85	4.5-C	4.2-C			3.8-C	3.3-C

MATRIZ DE SISTEMATIZACION
ESTUDIO TOMOGRAFICO DE LA TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA Y RADICULAR DE DIENTES TEMPORARIOS POSTERIORES EN NIÑOS DE 3 A 5
AÑOS DE EDAD .CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA, AREQUIPA 2014

Unidad de estudio	EDAD	GENERO	DIENTE	TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR																	
				AMPLITUD/ FORMA																	
				RAIZ MESIAL						RAIZ DISTAL						RAIZ PALATINA					
				A.M-D			A.V.L/P			A.M-D			A.V.L/P			A.M-D			A.V.L/P		
				1/3 C	1/3 M	1/3 A	1/3 C	1/3 M	1/3 A	1/3 C	1/3 M	1/3 A	1/3 C	1/3 M	1/3 A	1/3 C	1/3 M	1/3 A	1/3 C	1/3 M	1/3 A
1	4	M	54	1.0-C	1.1-C	0.8-C	1.3-C	0.9-C	0.8-C	0.8-C	0.7-C	0.6-C	0.9-C	0.7-C	0.6-C	1.8-O	1.6-O	1.4-O	1.0-O	0.8-O	0.7-O
2	4	M	55	1.0-C	0.9-C	0.5-C	1.9-C	1.5-C	1.4-C	1.2-C	0.9-C	0.5-C	1.5-C	1.4-C	1.0-C	2.3-O	1.7-O	1.4-O	1.7-O	1.0-O	0.8-O
3	4	M	64	1.2-C	0.8-C	0.6-C	1.4-C	1.2-C	1.0-C	0.9-C	0.7-C	0.5-C	1.5-C	1.4-C	1.1-C	1.7-O	1.3-O	1.1-O	1.6-O	1.4-O	1.0-O
4	4	M	65	1.1-C	0.6-C	0.4-C	1.8-C	1.5-C	0.9-C	1.4-C	1.0-C	0.6-C	1.7-C	1.5-C	0.8-C	2.4-O	3.0-O	1.4-O	2.3-O	1.1-O	0.8-O
5	4	M	54	1.1-C	1.1-C	0.6-C	1.2-C	1.0-C	0.8-C	1.0-C	0.9-C	0.5-C	1.1-C	1.0-C	0.7-C	1.8-O	1.6-O	1.5-O	1.3-O	1.2-O	1.0-O
6	4	M	55	0.8-C	0.6-C	0.4-C	1.7-C	1.2-C	0.7-C	0.7-C	0.6-C	0.5-C	1.2-C	0.9-C	0.8-C	2.0-O	1.9-O	1.3-O	0.9-O	0.8-O	0.7-O
7	4	M	64	1.6-C	1.5-C	0.7-C	1.2-C	1.0-C	0.9-C	1.7-C	1.2-C	0.8-C	1.1-C	0.8-C	0.6-C	1.6-O	1.0-O	0.9-O	1.4-O	1.2-O	0.7-O
8	4	M	65	0.9-C	0.8-C	0.7-C	2.1-C	2.0-C	0.9-C	0.7-C	0.6-C	0.5-C	1.2-C	1.1-C	1.0-C	2.2-O	1.7-O	1.0-O	1.2-O	1.1-O	1.0-O
9	4	M	54	0.9-C	0.7-C	0.5-C	1.7-C	1.5-C	0.9-C	0.9-C	0.8-C	0.6-C	1.0-C	0.9-C	0.7-C	1.9-O	1.6-O	1.2-O	1.4-O	1.2-O	1.0-O
10	4	M	55	1.5-C	1.4-C	1.1-C	2.5-C	2.4-C	1.5-C	1.2-C	0.8-C	0.6-C	1.7-C	1.5-C	1.3-C	3.2-O	3.1-O	1.9-O	2.2-O	2.0-O	1.7-O
11	4	M	64	0.9-C	0.7-C	0.5-C	1.6-C	1.5-C	1.0-C	0.7-C	0.6-C	0.4-C	1.5-C	1.2-C	0.9-C	1.5-O	1.4-O	1.1-O	1.2-O	1.0-O	0.6-O
12	4	M	65	1.8-C	1.5-C	0.8-C	2.5-C	2.3-C	2.1-C	0.9-C	0.7-C	0.5-C	1.4-C	1.2-C	1.0-C	2.6-O	2.2-O	2.0-O	2.1-O	1.3-O	1.0-O
13	4	M	54	1.0-C	0.9-C	0.6-C	1.4-C	1.5-C	0.7-C	1.2-C	1.0-C	0.9-C	1.1-C	1.3-C	0.6-C	1.4-O	1.2-O	0.8-O	1.3-O	0.9-O	0.7-O
14	4	M	55	1.5-C	1.3-C	0.6-C	1.7-C	1.4-C	0.7-C	1.6-C	1.1-C	0.5-C	1.5-C	1.0-C	0.4-C	2.9-O	2.4-O	1.2-O	1.4-O	1.3-O	1.0-O
15	4	M	64	1.3-C	1.0-C	0.9-C	1.4-C	1.3-C	0.6-C	1.5-C	1.3-C	1.1-C	1.3-C	1.4-C	0.7-C	1.4-O	1.1-O	1.1-O	1.2-O	1.3-O	1.0-O
16	4	M	65	1.2-C	0.9-C	0.6-C	1.7-C	1.5-C	1.3-C	1.2-C	0.6-C	0.4-C	2.2-C	1.5-C	1.1-C	2.7-O	2.2-O	1.1-O	1.3-O	1.2-O	1.0-O
17	4	F	54	1.0-C	1.1-C	0.7-C	1.2-C	0.8-C	0.7-C	0.9-C	0.9-C	0.6-C	0.9-C	0.7-C	0.5-C	1.9-O	1.5-O	1.4-O	1.0-O	0.8-O	0.6-O
18	4	F	55	1.0-C	0.8-C	0.4-C	1.8-C	1.6-C	1.4-C	1.2-C	0.9-C	0.6-C	1.5-C	1.4-C	1.0-C	2.2-O	1.6-O	1.3-O	1.6-O	1.0-O	0.8-O
19	4	F	64	1.1-C	0.9-C	0.6-C	1.4-C	1.2-C	1.0-C	0.9-C	0.6-C	0.4-C	1.5-C	1.4-C	1.1-C	1.6-O	1.3-O	1.0-O	1.1-O	0.9-O	0.6-O
20	4	F	65	1.1-C	0.6-C	0.4-C	1.7-C	1.4-C	0.6-C	1.5-C	1.2-C	0.7-C	1.6-C	1.5-C	0.7-C	2.4-O	3.0-O	1.4-O	2.3-O	1.1-O	0.8-O
21	4	F	74	1.0-O	0.6-O	0.5-O	1.8-O	2.2-O	2.0-O	1.8-O	0.9-O	0.7-O	2.7-O	3.0-O	2.8-O						
22	4	F	75	1.3-O	0.6-O	0.4-O	3.3-O	3.2-O	2.9-O	1.9-O	0.9-O	0.7-O	3.5-O	3.8-O	3.3-O						
23	4	F	84	1.2-O	0.9-O	0.5-O	2.4-O	2.8-O	2.6-O	1.1-O	0.6-O	0.4-O	2.8-O	3.4-O	2.9-O						
24	4	F	85	1.3-O	0.6-O	0.4-O	3.2-O	3.9-O	2.7-O	1.8-O	0.7-O	0.5-O	3.3-O	3.6-O	2.7-O						
25	4	F	74	1.2-O	0.7-O	0.5-O	2.4-O	2.2-O	2.0-O	1.8-O	0.7-O	0.5-O	2.2-O	3.1-O	2.8-O						
26	4	F	75	1.0-O	0.6-O	0.4-O	3.3-O	3.9-O	3.0-O	0.9-O	0.7-O	0.4-O	3.3-O	3.8-O	2.3-O						
27	4	F	84	1.3-O	1.0-O	0.4-O	2.3-O	3.0-O	2.7-O	1.5-O	1.2-O	0.3-O	2.5-O	3.1-O	3.8-O						
28	4	F	85	0.7-O	0.6-O	0.4-O	3.6-O	4.0-O	3.7-O	1.0-O	0.8-O	0.5-O	3.7-O	4.0-O	2.9-O						
29	4	F	74	1.7-O	0.9-O	0.6-O	2.1-O	2.6-O	1.3-O	1.4-O	0.8-O	0.7-O	2.0-O	2.7-O	1.1-O						
30	4	F	75	1.0-O	0.8-O	0.5-O	3.3-O	3.6-O	3.4-O	1.3-O	0.8-O	0.6-O	3.6-O	3.6-O	2.8-O						
31	4	F	84	1.0-O	0.5-O	0.4-O	3.3-O	3.2-O	3.0-O	1.0-O	0.4-O	0.2-O	4.5-O	4.1-O	2.6-O						
32	4	F	85	1.0-O	0.8-O	0.5-O	1.9-O	2.7-O	2.2-O	1.2-O	0.9-O	0.4-O	2.6-O	3.5-O	2.8-O						
33	4	F	74	1.1-O	0.7-O	0.5-O	1.8-O	2.1-O	2.0-O	1.8-O	0.9-O	0.6-O	2.6-O	3.0-O	3.8-O						
34	4	F	75	1.2-O	0.7-O	0.5-O	3.2-O	3.1-O	2.9-O	1.9-O	0.8-O	0.7-O	3.5-O	3.8-O	3.2-O						
35	4	F	84	1.2-O	0.9-O	0.5-O	2.4-O	2.8-O	2.6-O	1.1-O	0.5-O	0.4-O	2.7-O	3.5-O	2.9-O						
36	4	F	85	1.3-O	0.7-O	0.5-O	3.2-O	0.9-O	2.6-O	1.7-O	0.8-O	0.6-O	3.3-O	3.5-O	2.8-O						
37	4	F	74	1.2-O	0.8-O	0.5-O	2.5-O	2.3-O	2.0-O	1.8-O	0.6-O	0.5-O	2.2-O	3.1-O	2.7-O						
38	4	F	75	1.2-O	0.8-O	0.4-O	3.3-O	3.9-O	3.0-O	0.9-O	0.6-O	0.3-O	3.4-O	3.7-O	2.3-O						
39	4	F	84	1.3-O	1.0-O	0.5-O	2.2-O	3.0-O	2.6-O	1.4-O	1.3-O	0.3-O	2.5-O	3.1-O	3.8-O						
40	4	F	85	0.6-O	0.5-O	0.3-O	3.6-O	4.0-O	3.6-O	1.0-O	0.7-O	0.4-O	3.7-O	3.6-O	2.9-O						



Anexo N°2

CONCENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

Yo:.....identificado con DNI:.....padre de mi menor hijo:.....autorizo para que participe en la investigación titulada “Estudio Tomográfico de la topográfica interna coronaria y radicular de dientes temporarios posteriores en niños de 3 a 5 años de edad” que presenta la Srta. Ana Paula Chullo Parillo, dicha investigación servirá para la obtención de Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que he sido informado claramente sobre los objetivos, naturaleza, fines, alcances y procedimientos que implica la investigación mencionada.

Así mismo declaro ser conocedor de los principios de beneficencia, libre determinación, anonimato y confiabilidad de la información brindada, trato digno y justo antes durante y posterior a la investigación.

Con fe de lo acordado firman las pautas implicadas

Investigado (a)

**Chullo parillo, Ana Paula
Investigadora**



ANEXO N° 3
FICHA DE REGISTRO

FICHA DE REGISTRO

FICHA N° _____

ESTUDIO TOMOGRAFICO DE LA TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA Y RADICULAR DE DIENTES TEMPORARIOS ANTERIORES EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA CLINICA ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA, AREQUIPA 2014

Edad: _____ Sexo: _____ Diente: _____

Pieza N° _____

	1/3 Apical				
--	------------	--	--	--	--

TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR RAIZ MESIAL

		AMPLITUD Y FORMA			
		Circular	Ovoidea	Triangular	Cuadrangular
A.V.P	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				
A.V.L	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				
A.M.D	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				

TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR RAIZ PALATINA

		AMPLITUD Y FORMA			
		Circular	Ovoidea	Triangular	Cuadrangular
A.V.P	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				
A.V.L	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				
A.M.D	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				

TOPOGRAFIA INTERNA RADICULAR RAIZ DISTAL

		AMPLITUD Y FORMA			
		Circular	Ovoidea	Triangular	Cuadrangular
A.V.P	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				
A.V.L	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				
	1/3 Apical				
A.M.D	1/3 Cervical				
	1/3 Medio				

TOPOGRAFIA INTERNA CORONARIA

		AMPLITUD Y FORMA			
		Circular	Ovoidea	Triangular	Cuadrangular
A.V.P	Techo				
	Piso				
A.V.L	Techo				
	Piso				
A.M.D	Techo				
	Piso				



ANEXO N° 4
SECUENCIA FOTOGRAFICA

IMAGEN TOMOGRAFICA EN 3D Y EN SUS TRES CORTES: AXIAL, CORONAL Y SAGITAL

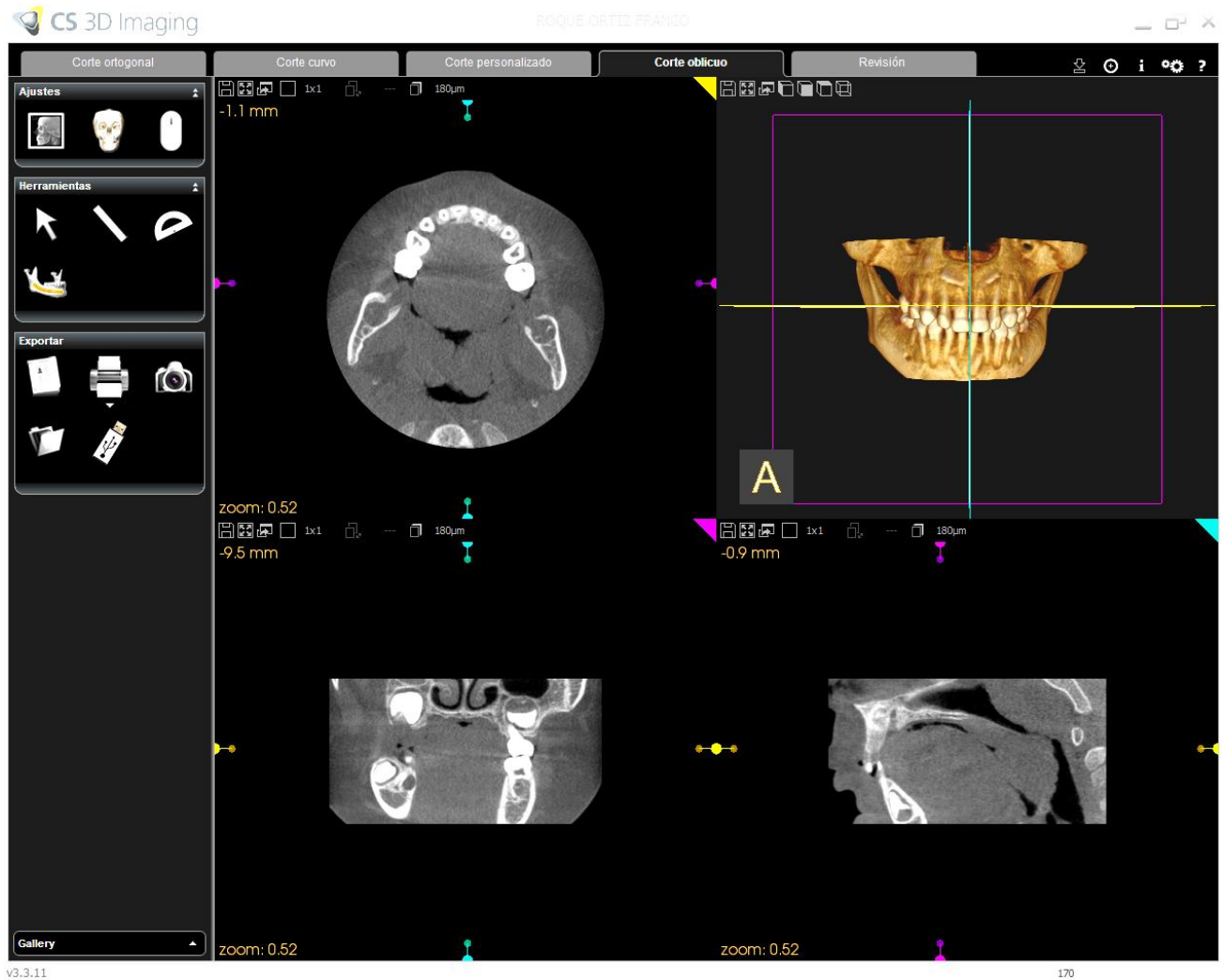


IMAGEN TOMOGRAFICA EN 3D

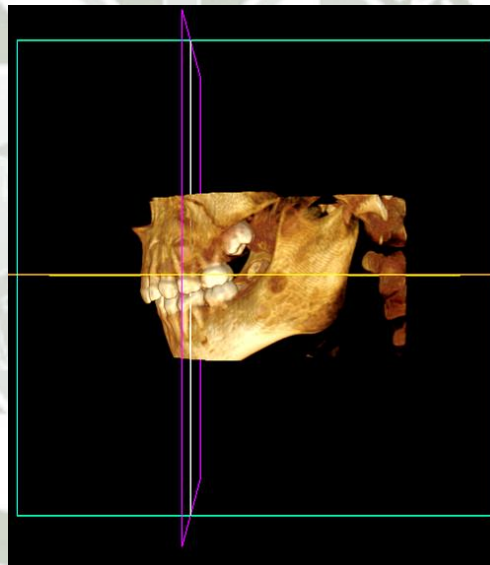


IMAGEN TOMOGRAFICA EN SUS TRES CORTES: AXIAL, CORONAL Y SAGITAL

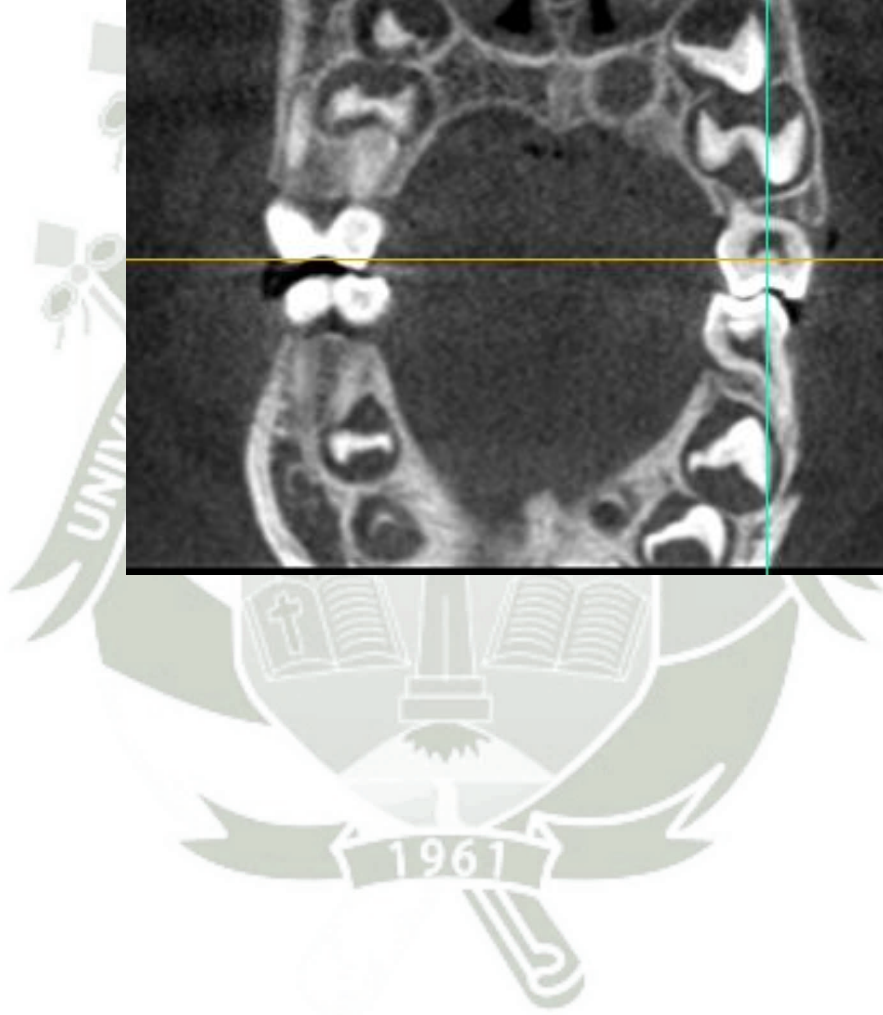
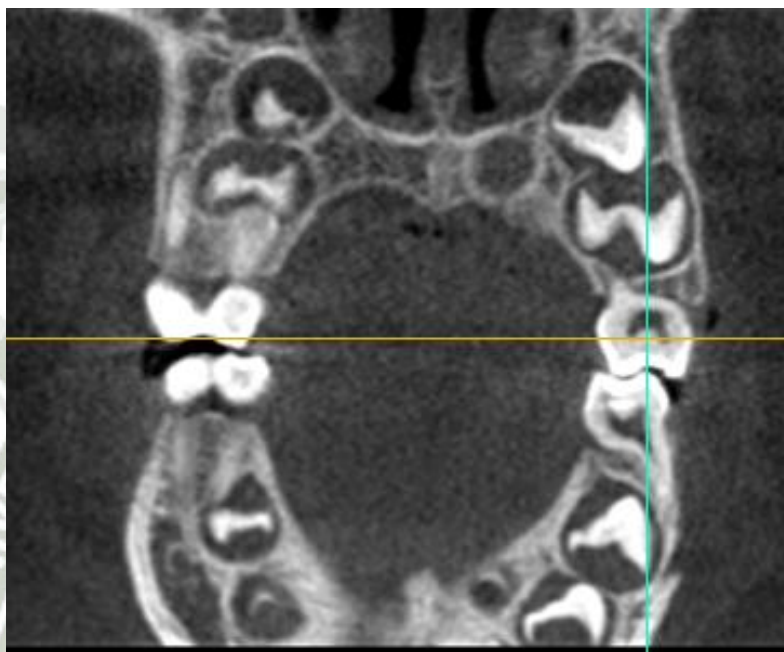
CORTE AXIAL



CORTE SAGITAL

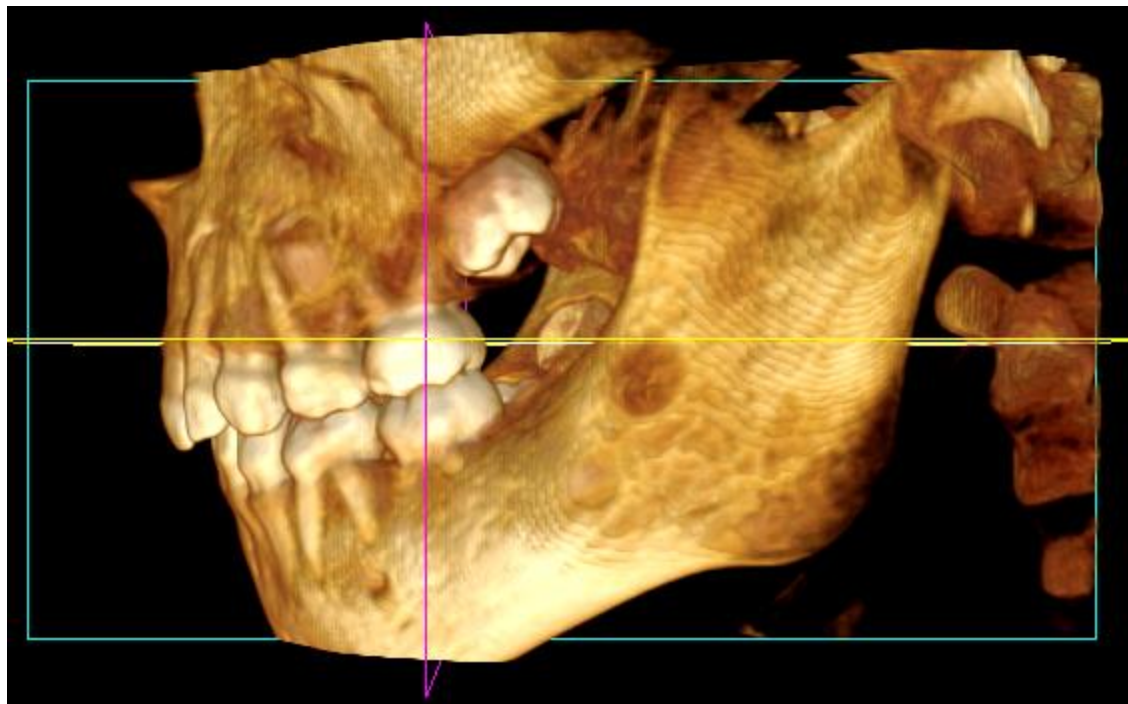


CORTE CORONAL



MAXILAR SUPERIOR

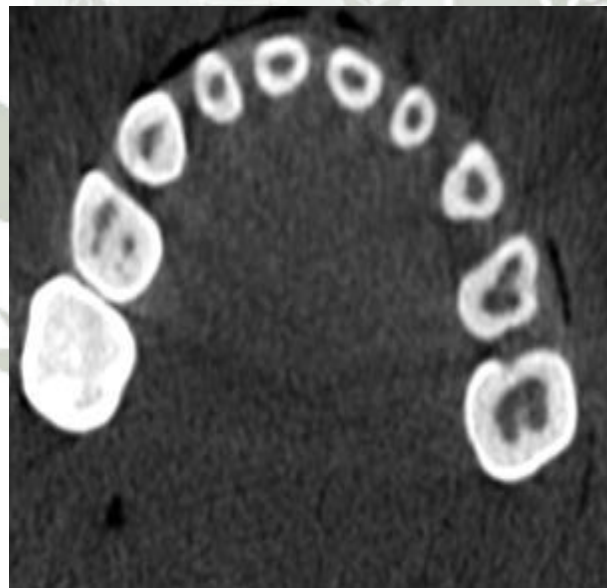
IMAGEN 3D



TECHO CORONARIO DE LA PZA 64

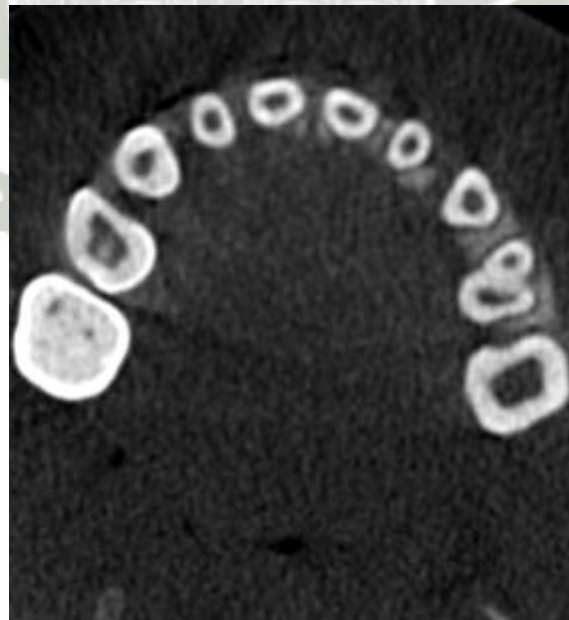


BASE CORONARIA DE LA PZA 64

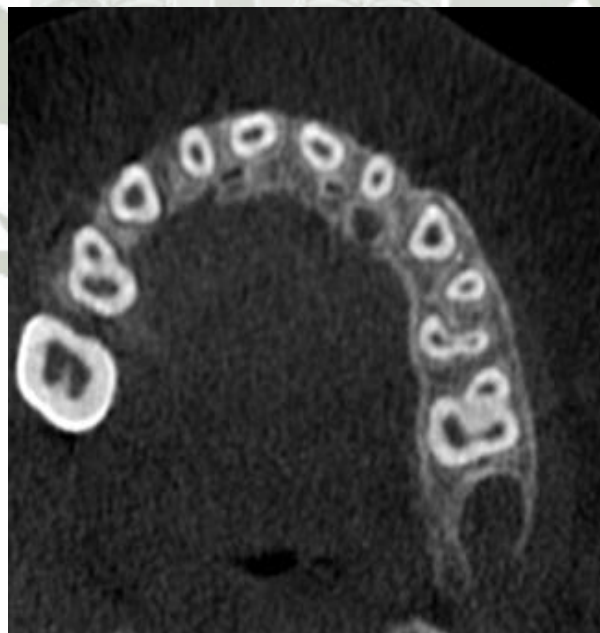


PORCION RADICULAR DE LA PZA 64

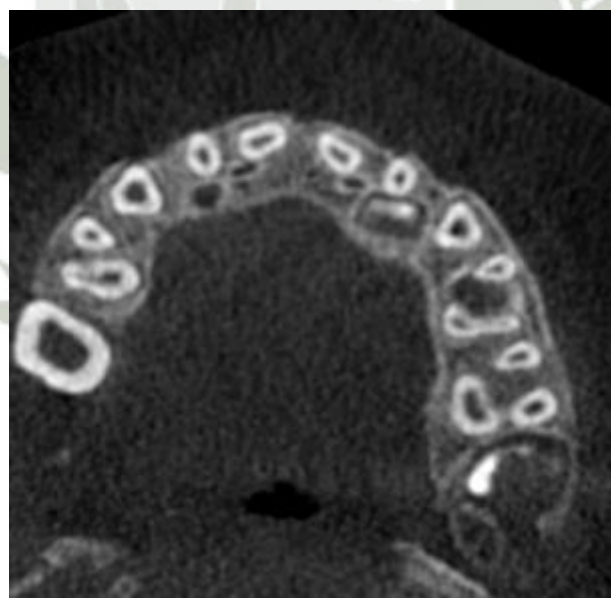
TERCIO CERVICAL



TERCIO MEDIO

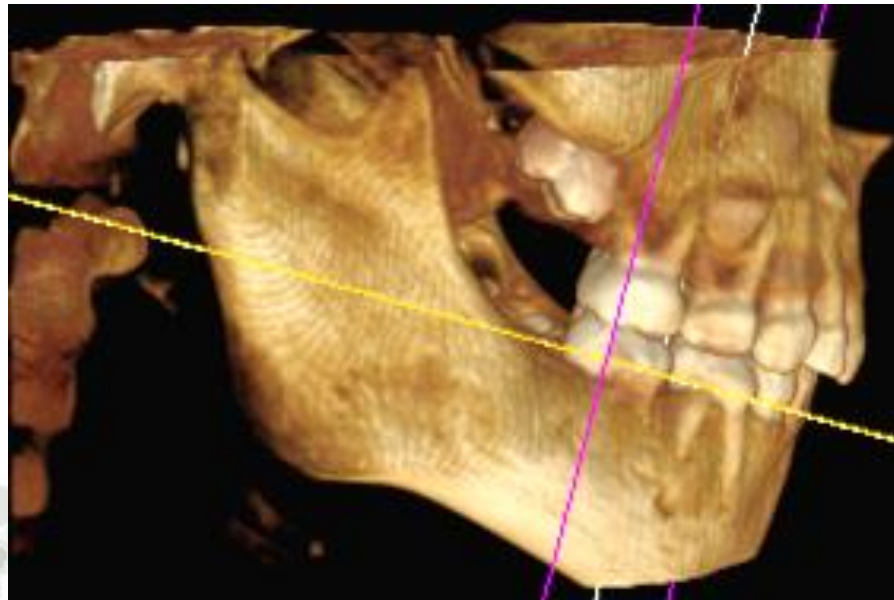


TERCIO APICAL

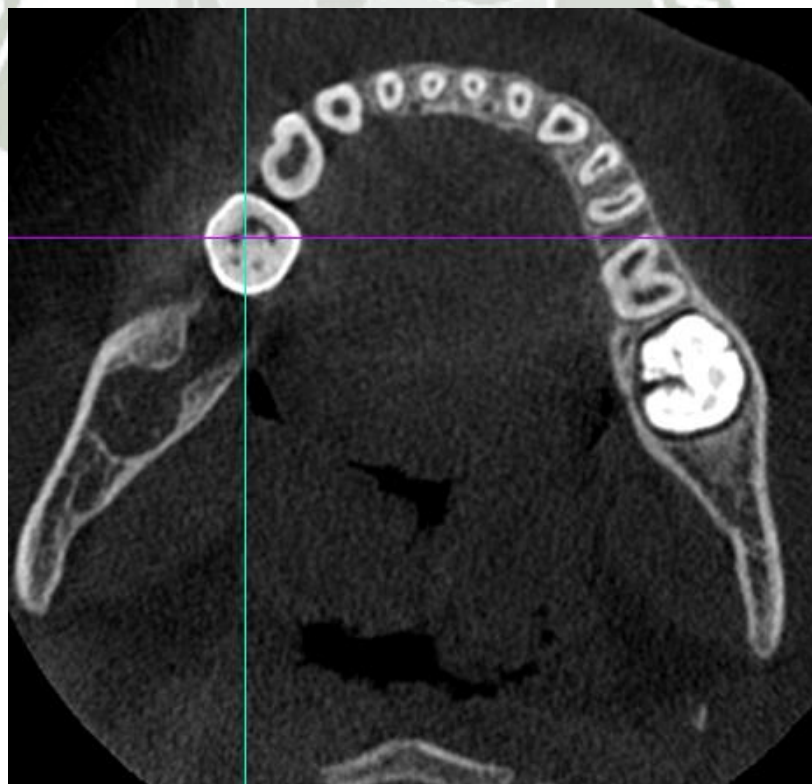


MAXILAR INFERIOR

IMAGEN EN 3D



CORTE AXIAL



CORTE SAGITAL



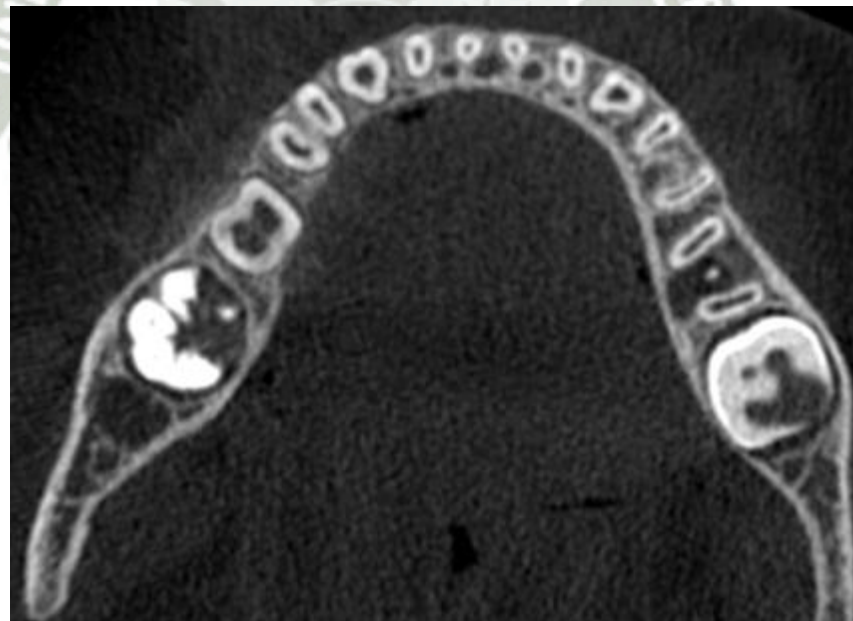
CORTE CORONAL



TECHO CORONARIO DE LA PIEZA 85

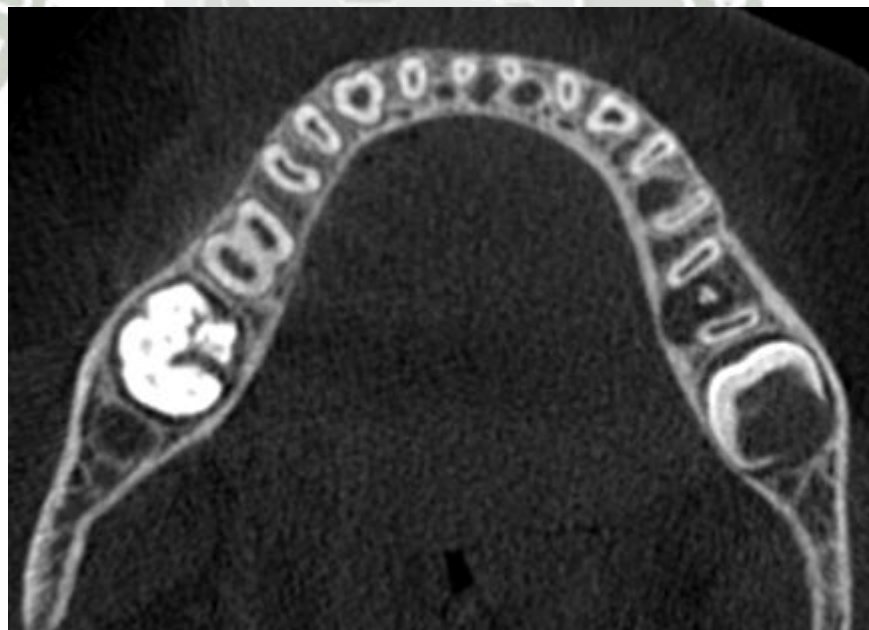


BASE CORONARIA DE LA PIEZA 85

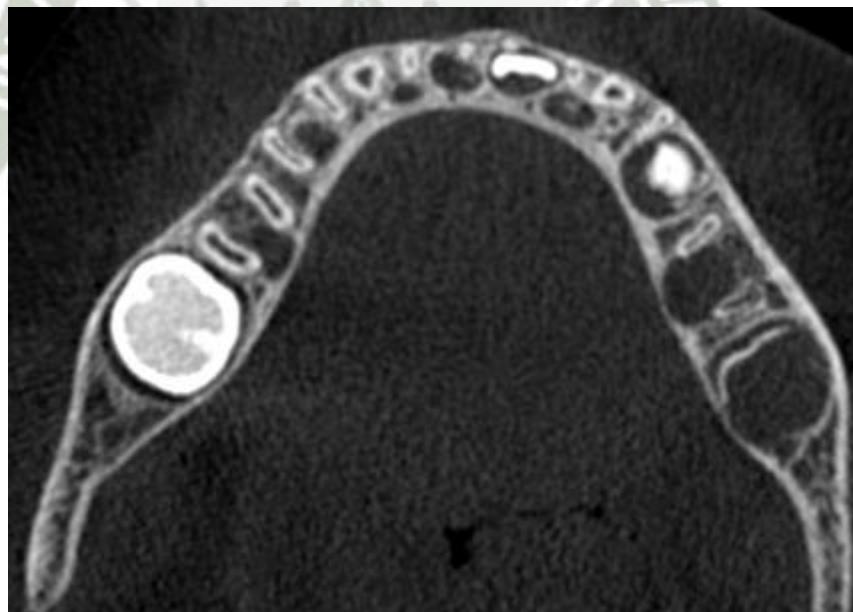


PORCION RADICULAR DE LA PZA 85

TERCIO CERVICAL



TERCIO MEDIO



TERCIO APICAL

