

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de ciencias de la salud

Escuela Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TRATAMIENTO DE BIOPULPECTOMÍA TOTAL DE PIEZA PRIMERA MOLAR INFERIOR – REPORTE DE CASO CLÍNICO

Para optar: El título profesional de Cirujano Dentista

Autor: Aliaga Kriete Yolanda Guadalupe

Asesor: Mg. Aliaga Ochoa Edgar Omar

Líneas de Investigación de Universidad: Salud y Gestión de la Salud

Líneas de Investigación de la Escuela profesional: Investigación Clínica
y Patológica

Lugar o Institución De Investigación: Clínica Particular de Odontología

HUANCAYO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mis padres por el apoyo brindado y por ser guía en este camino y ayudarme alcanzar mis sueños y metas.

AGRADECIMIENTO

“En memoria de mis abuelitos que en paz descansen y que de Dios gozen”.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 00157-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

TRATAMIENTO DE BIOPULPECTOMÍA TOTAL DE PIEZA PRIMERA MOLAR INFERIOR – REPORTE DE CASO CLÍNICO

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. ALIAGA KRIETE YOLANDA GUADALUPE**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **ODONTOLOGÍA**

Asesor (a) : **MG. ALIAGA OCHOA EDGAR OMAR**

Fue analizado con fecha **16/04/2024** con **30 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **23** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 16 de abril de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO	3
CONTENIDO	5
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8

CAPÍTULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2.2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.2.1. Antecedentes	9
2.2.2. Bases Teóricas o Científicos	12
2.3. OBJETIVOS.....	14

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL CASO CLINICO

3.1 HISTORIA CLÍNICO.....	15
3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL	16
3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL	16
3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONOSTICO	18

CAPÍTULO IV

4.1. PLAN DE TRATAMIENTO.....	19
-------------------------------	----

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN25

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES26

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES27

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....28

RESUMEN

El manejo del dolor en la anatomía radicular puede llevar a protocolos de manejo especial en las condiciones que condicionan el éxito del procedimiento, en que la morfología de la raíz del diente y su conducto, varía en consecuencia a las técnicas utilizadas en cuanto al aclaramiento y tinción dental nos lleva a través de las radiografías, en cuanto a variaciones de anatomía del sistema de conducto existiendo ocho configuraciones del espacio de conducto hechas por Vertucci. (1)

Es por ello que el caso clínico muestra a un paciente de 22 años de edad en la que se realizó endodoncia en las diversas piezas dentarias con enfermedad actual. El paciente refiere que hace 3 meses fue al odontólogo con un pequeño dolor en su diente, el odontólogo le dio medicación para que bajara el dolor pero no el dolor persistía pero lo dejó así un buen tiempo, después de 1 mes el paciente vino a la consulta ya que tenía dolores al tomar bebidas frías y calientes y que se calmaba cuando ya no tomaba.

Palabras clave: Endodoncia, Vertucci, Weine

ABSTRACT

The management of pain in the root anatomy can lead to special management protocols in the condition the success of the procedure term, in that the morphology of the root of the tooth and its canal, varies in that the techniques used in terms of clarification and dental staining leads us through radiographs, in terms of variations of anatomy of the canal system existing eight configurations of the canal space made by vertucci. (1)

That is why the clinical case shows a 22 year old patient in which endodontics was performed in the various teeth with current disease patient refers that 3 months ago went to the dentist with a little pain in his tooth, the dentist gave him medication to lower the pain but not the pain persisted but left it that way for a long time, after 1 month the patient came to the office because he had pain when drinking hot and cold drinks and that calmed down when he no longer drank.

KEYWORDS: Endodontics, vertucci, Weine

INTRODUCCIÓN

En 1963 la Asociación Dental Americana crea la especialidad de endodoncia quien estudia la estructura, morfología y fisiología de las cavidades dentarias coronal y radicular que mantiene la pieza dentaria, tratando afecciones del complejo dentino pulpar, preparación y obturación del conducto radicular teniendo éxito al tratamiento. (2)

Sabiendo así que el nervio dentario de la pieza dentaria presenta diversas estructuras en su interior con características fisiológicas que pueden tener respuesta a múltiples agresiones en esta zona que afecta de manera general. . (3)

El tratamiento endodóntico de las obturaciones tridimensionales del sistema de conductos impide la reinfección y crecimiento de microorganismos que están en el conducto, así como la formación del ambiente biológico a través de esfuerzos que eliminan completamente la presencia de bacterias en el interior de conductos. (4)

CAPÍTULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La endodoncia estudia la anatomía de manera interna de los dientes, con el tratamiento y preparación de los conductos de la pieza dentaria a través de la parte coronal, localización de sistema de conductos y tratamientos y preparación para la obturación.

La década pasada se incrementó varios cambios a nivel mundial en la endodoncia ya que las técnicas nuevas, instrumento y materiales has hecho posible que se encuentren los microorganismos clínicos a través de radiografías, tomografías, limas rotatorias, instrumentos de sonido y ultrasónico y sistemas de irrigación. (5)

El tratamiento endodóntico es de suma importancia en la odontología actual, porque permite salvar dientes naturales y evitar la necesidad de terapias de implantes o prótesis dentales. (6)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Antecedentes

Tuesta N. Realizo un estudio para determinar la prevalencia de tratamientos de conductos radiculares, considero el tipo de investigación descriptivo, transversal, retrospectivo considerando una muestra de 759 historias clínicas, resultados muestran que el 48% tiene tratamiento de conductos por pulpitis irreversibles sintomática, 23.1% necrosis pulpar, 41.6% enfermedad periapical periodontitis apical sintomática, 39.2% tratamientos de conducto radicular, encontrándose en segunda premolares superiores el 26% en conclusión la prevalencia de los tratamientos de conductos radiculares en dientes permanentes fue de 15%, pulpitis irreversible 48%, 23.1% necrosis pulpar en cuanto a la enfermedad periapical prevalencia de periodontitis apical sintomática. (3)

Granda G. desarrollo un trabajo que busca analizar la anatomía de las raíces y conducto radicular en segundas molares, estudio de tipo descriptivo, observacional, transversal, considerando 316 segundas permanentes mandibulares, en los resultados indican que el número de raíces el 71.75% presentan dos raíces, 70.50% con relación al número de conductos, 0.25% en algunos casos se encuentra un conducto, 18.50% pieza de dos conductos, 70.50% tres conductos, 10.75% cuatro conductos, el 18.75% eran de tipo I, 44.25% es de tipo II, 16.50% del tipo III, 16.50%, del tipo IV, el 3.75% del tipo V, y el 0.25% es de tipo VI del mismo modo los tipos de conductos en la raíz distal fueron 89.25% del tipo I 5.50%, del tipo II, 3.25% del tipo III, eran del tipo IV y 1.50% del tipo V, en conclusión determino el número de raíces y conductos en segundas molares permanentes mandibulares, se halló que 71.75% piezas presentaban dos raíces y 70.50% presentaron tres conductos. (7)

Alva M. presento un trabajo que busca determinar prevalencia de segundo conducto mesiobucal de primeros molares maxilares en pacientes atendidos, método es de tipo descriptivo, transversal, retrospectiva, con la muestra de 320 de las tres regiones, en donde se analizaron las 4 regiones diferentes, en las que se evaluó la prevalencia del segundo conducto mesiobucal, en los resultados indican que la frecuencia del grupo etario es 17 a 40 años es de 64.4%, más de 40 años es de 35.6%, piezas dentarias es 1.6 con el 50.1%, pieza 2.6 con el 49.9%, en el segundo conducto mesiobucal de primeros molares del maxilar no presenta 12%, presenta 88%, prevalencia de segundo mesiobucal a nivel derecho, el 88.1% según la configuración interna radicular en conclusión se observa la prevalencia de 88% en segundo conducto mesiobucal de los primeros molares maxilares. (8)

Anco R. su tesis tiene como finalidad determinar la prevalencia del conducto mesiopalatino del primer molar superior permanente en los pacientes, metodología es básica, descriptivo, con la presencia de los conductos mesiopalatinos en 20 piezas dentarias identificando en solo 6 conductos, en las que posteriormente se evaluó su posición con otros aspectos más que servirán sus estudios, en los resultados indican que el 66.7% encontraron ubicados paralelos a la cara mesial de la primera molar superior, el 33.3% en la línea recta del conducto palatino, así mismo el 100% conductos mesiopalatinos en los primeros molares superiores, el 66.7% es del lado izquierdo, 33.3% lado derecho, en conclusión la edad es una variable indispensable para saber si el conducto es apto o esta atrésico en el tratamiento de endodoncia. (9)

Alvear I. presento un trabajo que busca comparar la calidad del sellado apical nos da tres técnicas de obturación diversa, metodología es prospectivo, transversal, experimental, con la muestra de 90 conductos instrumentados, en los resultados indican que las diversas comparaciones en el mismo tratamiento hacia la cara mesial y distal, así también se observa diferencias para los protocolos de tratamiento empleados mesial 33.3%, distal 33.3%, de acuerdo a la filtración denotando la menor incidencia de filtración para la raíz distal en técnica de cono único y mayor filtración en la raíz mesial alcanza un 93.3% mesial es de 13.3%, distal 0%, con la técnica de obturación híbrida porcentual y numérica mesial el 26.7%, distal 13.3%, en comparación de la microfiltración en mesial por técnica cono único es de 33.3%, lateral 13.3%, híbrida el 26.7%, donde se concluye que la técnica de obturación condensación lateral Gold estándar dentro de las técnicas de obturación sigue siendo la más efectiva dentro de las técnicas de obturación en frío. (4)

2.2.2. Bases Teóricas o Científicos

Endodoncia

Es la rama de la odontología que estudia la morfología, función, las lesiones y alteraciones de la pulpa dental y la región periodontal, así como de su tratamiento endodóntico en la que comprende todos los procedimientos dirigidos a mantener la salud de la pulpa dental.

Alguna de las lesiones altera el tratamiento por diversas configuraciones en los tejidos perirradiculares. (10)

Clasificación de Vertucci

- ✓ Tipo 1: un solo conducto hacia el ápice.
- ✓ Tipo 2: la separación de dos conductos desde la cámara pulpar y se unen a un solo conducto en el ápice.
- ✓ Tipo 3: un solo conducto que sale de la cámara pulpar y se divide en dos en el medio y se vuelve a unir formando uno.
- ✓ Tipo 4: dos conductos separados desde el inicio hasta el ápice.
- ✓ Tipo 5: un conducto que se divide antes del ápice formando dos conductos separados hasta el ápice con su agujero apical independiente.
- ✓ Tipo 6: dos conductos separados desde el inicio en el cuerpo de la raíz se dividen antes del ápice y terminan en dos conductos diferente.
- ✓ Tipo 7: la cámara pulpa la misma, pero se divide en el cuerpo de la raíz y termina siendo dos conductos diferentes.
- ✓ Tipo 8: tres conductos diferentes individuales hasta el ápice. (10)

Clasificación de soluciones irrigantes

- ✓ Compuestos halogenados: NaClO.
- ✓ Soluciones hemostáticas: adrenalina, noradrenalina.
- ✓ Quelantes: EDTA, ácido cítrico.
- ✓ Lubricante: Glide.

Instrumentación mecánica (rotatoria) del sistema de conductos radiculares

Reseña histórica

Edward Maynard 1838 mostro el primer instrumentó endodóntico que se utilizó para limpiar y ensanchar el conducto radicular, facilitando el desgaste y en 1899 Rollins creo el taladro para ensanchar el conducto radicular que funcionaba con el motor dental evitando la fractura del instrumento con revolucionando en 100 rpm.

A lo largo de los últimos cuarenta años, se han desarrollado un gran número de técnicas de instrumentación mecánica con diversos movimientos de flexión en las que utilizan la velocidad de 3000 r.p.m. considerando el sistema mecánico. (10)

Anatomía del primer molar superior

Shah y cols reportaron en el 2014 el primer molar superior del diente con frecuencia de fracaso del conducto do detectados, especialmente el segundo conducto mesio bucal con más frecuencia, Baratto y cols en el 2009 determinan el éxito del tratamiento endodóntico dependiendo de la

identificación de todos los conductos de la raíz que pueden limpiar, dar forma y obturados.

Rahimi y Ghasemi determina la morfología del primer molar que tiene la presencia de conductos en el primer molar superior reportando de manera rar la anatomía de los dientes y conductos. (11)

2.3. OBJETIVOS

- ✓ Conocer la clasificación de Vertucci en las molares.
- ✓ Analizar los tratamientos para poder mantener los dientes

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.1 Contextualización y desarrollo del caso clínico (Historia clínica)

ANAMNESIS

- **Datos Generales**

- ✓ Paciente: P.A.Y
- ✓ Edad: 25
- ✓ Sexo: Masculino
- ✓ Domicilio: Av. Sol de oro-Huacara.
- ✓ Teléfono:965766441.
- ✓ Fecha/Lugar de nacimiento: 07/09/1995
- ✓ Estado civil: soltero
- ✓ Religión: católico
- ✓ Numero de hermanos:5
- ✓ Lugar de procedencia: San Ramon

- **ENFERMEDAD ACTUAL**

- ✓ **Motivo de consulta:** “Me duele mi diente cuando como”
- ✓ **Enfermedad Actual:** Paciente refiere que hace 3 meses fue al odontólogo con un pequeño dolor en su diente ,el odontólogo le dio medicación para que bajara el dolor pero no el dolor persistía pero lo dejo así un buen tiempo, después de 1 mes el paciente vino a la consulta ya que tenia dolores al tomar bebidas frías y calientes y que se calmaba cuando ya no tomaba.

3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL

- **Signos vitales:**
 - ✓ Talla: 1.70m
 - ✓ Frecuencia respiratoria: 28 resp/ min
 - ✓ Frecuencia cardiaca: 71 lat/min
 - ✓ Presión Arterial: 100/62 mm Hg
 - ✓ Pulsaciones: 72 por 60 segundos
 - ✓ Ectoscopia: 19 años de sexo Masculino, ABEG, ABEN; ABEH, LOTEPE, facie no característica.
 - ✓ Piel y Anexos: Cabello color castaño oscuro, abundante y buena implantación; ungueales convexas. No ictericia

3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL

- **Examen estomatológico extraoral**
 - ✓ Cabeza: Normal de proporción de Cabeza
 - ✓ Rostro: Facie normal.

Examen intrabucal – tejidos blandos:

- ✓ Labios y Comisuras: Resecos con manchas melánicas y tonicidad de labios normales.
- ✓ Carrillos: Sin alteración evidente
- ✓ Orofaringe: normal
- ✓ Paladar Sin alteración.

EXAMEN CLINICO BUCAL

Examen intrabucal – dientes

- ✓ Tamaño: medianos
- ✓ Forma: cuadrangulares
- ✓ Color: blancos amarillentos
- ✓ Diastemas: no presenta
- ✓ Alt de Posición: no presenta
- ✓ Otras alteraciones: no presenta

Análisis de pieza dentaria sintomática Pieza 3.6

- ✓ Inspección: Exposición pulpar en la pieza 3,6 en el tercio coronal.
- ✓ Percusión: Vertical y horizontal: no presenta dolor.
- ✓ Exploración: Presenta dolor.
- ✓ Palpación: no presenta dolor.
- ✓ PVP: frio- leve desaparece al retiro del estímulo.
- ✓ Calor: moderado desaparece al retirar el estímulo.

Examen Radiográfico



- Pieza 36, Imagen Radio lucido con aparente compromiso pulpar.

3.4. DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO

- Pulpitis Irreversible pieza 36.
- Pronostico: Favorable.

CAPITULO IV

4.1. PLAN DE TRATAMIENTO

Biopulpectomia pieza 36.

FOTOGRAFIA EXTRAORAL



PROCEDIMIENTO

- ✓ **Anestesia**
- ✓ Colocación de anestesia tópica (benzocaína al 20%).
Colocación de anestesia (lidocaína al 2% con epinefrina), técnica de colocación, anestesia troncular anestesiando el nervio lingual, nervio dentario inferior.



✓ **Aislamiento absoluto**



- Clamp molar inferior universal.
- Arco de Young.
- Dique de goma.
- Pinza perforadora de dique.
- Alicata porta clamps.

✓ **Apertura cameral:**

Apertura en un Angulo de 90° se perfora con una fresa redonda de granulo azul mediano hasta sentir un vacío, luego utilizaremos una fresa ENDO Z para la conformación de las paredes.



✓ **Conductometria:**

Técnica radiográfica de bisectriz para determinar longitud real del diente.



- Lima 15 tipo K.
- Conducto MV 21mm.
- Conducto ML 21mm.
- Conducto Distal 20mm.

✓ **Preparación biomecánica:**

Se utilizará la técnica convencional o estándar (lima, y irrigación) que procede a llevar de 3 a 4 números más de limas.

Inicio lima 15 tipo K

Lima apical maestra conductos:

{	MV	lima 25.
	ML	lima 25.
	Distal	lima 30.

Irrigante

✚ Hipoclorito de Na(Biopulpectomia-2.5%)

✚ Aguja de irrigación navi tip #28.

Medicación intraconducto:

Colocar Hidroxido de calcio dentro de los 3 conductos

✓ Conometria:

Obturación de todos los sistemas del conducto radicular (cono maestro) .

Cono maestro	conducto ML	25
	MV	25
	D	30

4 conos accesorios #15



✓ **Obturación:**

Se utilizará la técnica de condensación lateral, se pondrá el cono maestro y se cementará con endofil y se procede a la colocación de los conos accesorios y se utilizará espaciadores.



CONTROL Y EVOLUCION

1° cita :	02/04/2022	evolución favorable
2° cita :	09/04/2022	evolución favorable

MEDICACIÓN SISTEMICA

Amoxicilina /Ácido clavulánico 500 mg/125 mg #15tab, tomar cada 8hrs x 5 días.

Ibuprofeno 400mg #9tab ,tomar cada 8hrs x3 días

- **Consentimiento informado.**



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informada/o de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación denominada "TRATAMIENTO DE BIOPULPECTOMIA TOTAL DE LA PIEZA PRIMERA MOLAR INFERIOR", mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo conducido por la investigadora responsable: "Aliaja Kriete Yolanda Guadalupe"

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas/os en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.

FORMA DE ACEPTACIÓN

Huancayo, 15 de Marzo del 2022.

SE FIRMÓ EN PRESENCIA DE UN TESTIGO



(PARTICIPANTE)
Apellidos y nombres: Pascuar Armas Yonatan
N° DNI: 70315540

1. **Responsable de investigación**
Apellidos y nombres: Aliaja Kriete Yolanda Guadalupe
D.N.I. N° 77154884
N° de teléfono/celular: 933704270
Email: aliajakrietevolanda23@gmail.com
Firma:

2. **Asesor(a) de investigación**
Apellidos y nombres: MG. Aliaja Octava Edgar Omar
N° de teléfono/celular: 964605090
Email: d.ediaga@upla.edu.pe

CAPITULO V

ANALISIS Y DISCUSIÓN

A través de las investigaciones demuestran que los tratamientos endodónticos son la última opción de salvar a la pieza dentaria es por ello que las estructuras cerámicas permiten la restauración de la pieza dentaria después de un tratamiento endodóntico devolviendo la anatomía y función de la pieza dental. (12)

Así mismo la prevalencia de conducto del segundo conducto de la raíz medio vestibular es de 81.18% y más las configuraciones anatómicas más frecuentes fueron de tipo II, tipo I y tipo IV de vertucci, en concordancia de la alta frecuencia en la condición considerando la existencia de un segundo conducto en la raíz mesio

– vestibular y aplicando recursos de diagnóstico. (13)

Anco R. nos muestra que los tratamientos endodónticos realizados en el lado izquierdo de la cavidad bucal son de 56.2%, el lado derecho es de 46.8%, en las primeras molares superiores del lado izquierdo es de 25.5% y del lado derecho es de 17%. (2)

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

- En conclusión, el tratamiento de conducto de las piezas dentarias(molares), devuelve la anatomía y funcionalidad del diente.
- Así mismo es importante conocer la anatomía radicular y los irrigantes a usar de acuerdo al diagnóstico para la eliminación de los microorganismos patógenos.
- También es de suma importancia conocer la morfología de las piezas dentarias para el abordaje de la preparación de conductos y obturación.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

- Se recomienda tomar en cuenta el procedimiento de los tratamientos de conductos.
- Así mismo se recomienda tener en cuenta el ingreso cameral.
- Se recomienda tomar las radiografías para conocer el conducto y la eliminación del barro dentinario.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Cardona J, Fernandez R. Anatomía radicular, una mirada desde la micro-cirugía endodóntica: Revisión. Rev. odontología. 2015; 28(2).
2. Evaluación del tratamiento endodóntico y factores asociados al fracaso de la terapia. Medcentro. 2016 Julio - setiembre ; 20(3).
3. Tuesta N. Prevalencia de tratamientos de conductos radiculares en piezas dentarias permanentes en la clínica estomatológica USS periodo 2013 I al 2015 I. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Pimentel : Universidad Señor de Sipán ; 2016.
4. Alvear I. Evaluación del grado de filtración apical en conductos vestibulares de molares superiores obturaciones con técnica de condensación lateral, como único método y una combinación de ambas. Tesis para optar el título de especialista en endodoncia. Cuenca : Universidad de Cuenca.
5. Oliver P, Estevez R, Heiborn C, Cohenca N. Anatomía radicular y configuración de conductos del primer molar inferior permanente. Elsevier. 2012 Noviembre ; 25(9).
6. Panduro M, Flores K. Asociación entre las obturaciones de conductos con los parámetros radiográficos de límite, homogeneidad y conicidad de una Universidad privada 2018. Tesis para optar el título de Cirujano Dentista. Huancayo : Universidad Peruana los Andes ; 2020.

7. Granda G. Estudio de la anatomía de las raíces y conductos radiculares en segundas molares permanentes mandibulares mediante tomografía computarizada de Haz cónico. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas ; 2016.
8. Alva M. Prevalencia del segundo conducto mesiobucal de primeros molares maxilares de pacientes atendidos en 4 centros de diagnóstico por imágenes regionales peruanos en el año 2018. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Lima : Universidad Inca Garcilaso de la Vega ; 2019.
9. Anco R. Prevalencia del conducto mesiopalatino del primer molar superior permanente en pacientes que acuden al departamento de endodoncia de la clínica odontológica de la Universidad Nacional Alcides Carrion setiembre - diciembre 2014. Tesis para optar el título de cirujano dentista. Cerro de Pasco : Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion ; 2015.
10. Alurralde L. Endodoncia en molar inferior con una variación en la configuración de los conductos radiculares y cambios degenerativos en una paciente de 56 años. tesis presentado para la obtención del grado de maestría de endodoncia. La Paz : Universidad Andina Simón Bolívar ; 2013.
11. Rodríguez R. Prevalencia del conducto MB2 en primeros molares superiores tratados en el posgrado de endodoncia de la UANL de enero del 2010 a diciembre 2014. Tesis

para optar el grado de maestría en ciencias odontológicas en el área de endodoncia.

Universidad Autónoma de Nuevo León ; 2016.

12. Quintero U, Mlendez Y, Zárraga Á, Jimenez J, Mestre S. Restauraciones cerámicas en molares jóvenes con endodoncia. Avances ODONTOESTOMATOLOGIA. 2009; 25(6).

13. Caro A, Naranjo R, Caro J. Prevalencia y morfología del segundo conducto en la raíz mesiovestibular de primeros molares superiores en Base a Cuatro técnicas ex vivo. Int. J. Odontostomat.. 2020; 14(3).