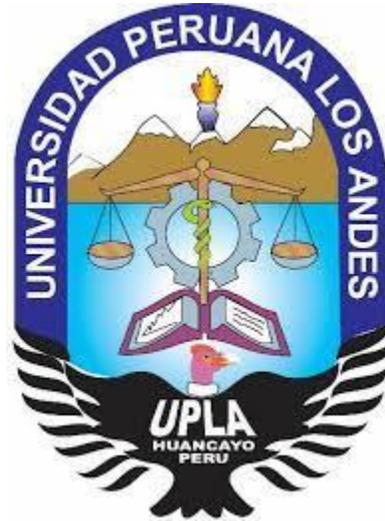


# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de ciencias de la salud

Escuela Profesional de Odontología



## TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**TITULO** : **BIOPULPECTOMIA EN NIÑOS DE 9 AÑOS DE EDAD**

**Para Optar** : El título profesional de Cirujano Dentista

**Autor** : Bachiller Elida Valverde Moya

**Asesor** : Dr. Roger Americo Pariona Galvan

**Líneas de Investigación Institucional:** Salud y Gestión de la salud

**Lugar o institución de investigación:** Clínica Odontológica Privada

**HUANCAYO – PERÚ - 2022**

## DEDICATORIA

A Dios por guiarme, y a mi madre que está en el cielo por darme la fuerza y la perseverancia de continuar en esta hermosa carrera, a Miguel Ángel que es mi compañero de vida y mi fortaleza.

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por darme la oportunidad de  
seguir adelante.*

*A mis docentes por brindarme sus conocimientos, paciencia y dedicación, para poder ser una  
gran profesional.*

*A Doctor Carlos Gonzáles por el apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi  
carrera universitaria.*

## CONTENIDO

	Págs.
I. Título .....	1
Dedicatoria .....	2
Agradecimiento.....	3
Contenido .....	4
Contenido de Figuras .....	5
II. INTRODUCCIÓN .....	6
2.1 Descripción del problema .....	7
2.2 Marco Teórico.....	8
2.2.1 Antecedentes .....	8
2.2.2 Bases teóricas .....	12
2.3 Objetivos .....	15
III. DESARROLLO DEL CASO CLINICO .....	16
3.1 Historia Clínica .....	16
3.2 Examen clínico general.....	18
3.3 Evaluación integral.....	18
3.4 Diagnostico.....	20
3.5 Pronostico.....	20
IV. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL.....	21
4.1 Formulación del Plan de tratamiento general.....	21
4.2 Plan de control y mantenimiento.....	28
V. DISCUSION .....	29
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII.RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	33
ANEXOS.....	36

## CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. ODONTOGRAMA

Figura 2 Fotografía de Imagen radiográfica orto radial periapical

Figura 3 Fotografías, de frente y perfil.

Figura 4, Fotografía de Anestesia

Figura 5 Fotografía del aislamiento absoluto diente 46

Figura 5. Fotografía de apertura cameral y limpieza

Figura 6 Fotografías de Eliminación remoción de tejido pulpar

Figura 7 Fotografía de la Irrigación

Figura 8 Fotografía de Radiografía de la longitud de trabajo

Figura 9. fotografía de conformación de conductos con limas

Figura 10. Fotografía de aspiración e irrigación

Figura 11. Fotografía de secado y obturación de conductos

Figura 12 Reconstrucción de la corona con cemento de fosfato de zinc

Figura 13. Retiro del aislamiento absoluto

12. Radiografía de tratamiento finalizado

## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo presentar un caso clínico referente a una biopulpectomía en una niña de 9 años de edad, donde se le realizó la historia clínica, la evaluación clínica y el llenado de consentimiento informado.

En la consulta odontológica manifestó como motivo de consulta “Tengo dolor en mi muela cuando como o me cepillo”; con ayuda de los exámenes clínicos y auxiliares se determinó como diagnóstico definitivo: pulpitis irreversible en la pieza 4.6, para ello se realizó el plan de tratamiento de biopulpectomía.

En el tratamiento se utilizó la técnica de ingle en la raíz que presentaba curvatura y se finalizó con la obturación utilizando el cemento de fosfato de zinc; siendo el tratamiento un éxito.

**PALABRAS CLAVE:** Biopulpectomía, dientes permanentes jóvenes, terapia endodóntica.

## II.-INTRODUCCIÓN

La endodoncia en pacientes pediátricos, en la niñez intermedia que va entre los 9 a 11 años en dientes permanentes está fundada en la eliminación, extirpación total de la pulpa, y los conductos radiculares del diente definitivo que ha llegado a su casi formación completa, la endodoncia infantil realizada en dientes permanentes, se da en eventos especiales, cuando esa molar o cualquiera de los dientes permanentes o definitivos bastante jóvenes reciben agresión la cual puede ser un traumatismo o una caries profunda lo que ocasionara lesión a la pulpa esto producirá la interrupción completa del desarrollo del diente en mención<sup>1</sup>.

El estudio de suficiencia profesional presentado, trata sobre el tratamiento de biopulpectomía total, en una paciente de 9 años de edad, que presentaba un proceso inflamatorio en el diente molar 46, causado por caries, presentando dolor al cepillado, espontaneo y al momento de ingerir sus alimentos. “Es de señalarse que las primeras molares permanentes son muy importante, los primeros molares permanentes son considerados dientes pilares fundamentales en la cavidad bucal, su pérdida precoz causa un daño irreparable, dado su papel como llave de la oclusión dentaria”<sup>2</sup>.

## **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El primer molar permanente es muy importante y se le considera como la llave de la oclusión dentaria, diversos autores exponen que a los 12 años, se deben conservar, preservar, los primeros molares, incluso así sea reparados, se presenta una alta tasa de pérdida de dichos dientes causada por la caries dental, esto hace que haya dificultades en metas trazadas por las distintas organizaciones de la salud a nivel mundial<sup>2</sup>.

Si se produjo en el diente molar una pulpitis irreversible, o necrosis pulpar radicular, se dará un tratamiento radical para preservar dicha pieza dentaria muy importante en la dentición, “El tratamiento consiste en la extirpación total de la pulpa cameral, y pulpa radicular, se puede realizar en una o dos etapa en caso de infección, antes de iniciar el procedimiento se debe obtener una radiografía para verificar la integridad de las raíces y el aislamiento absoluto es obligatorio”<sup>3</sup>.

## **2.2 Marco Teórico**

### **2.2.1 Antecedentes**

#### **2.2.1.1 Antecedentes Internacionales**

**Mendiburu C. et al. (2017)** en su estudio realizado en Cuba al que denominaron “Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de seis-catorce años; el **Objetivo**: identificar las enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes y su grado de desarrollo según la clasificación de Patterson, de pacientes con edades de seis a catorce años, emplearon como **Métodos**: estudio observacional descriptivo y transversal de una **muestra** de 357 niños, efectuaron pruebas, exámenes clínicos y toma radiográfica, obtuvieron como **resultados** el 57 % fueron niñas y 43 % niños. El 15,69 % de los infantes tuvo enfermedad pulpar y/o periapical en estructuras dentales permanentes presentándose con mayor frecuencia en el estadio 1, 2 y 3 de Patterson, y como **Conclusiones**: desde muy temprana edad los niños y niñas, están presentando mayor cantidad de enfermedades pulpares que periapicales en estructuras dentales permanentes aún sin terminar su desarrollo radicular, lo que pone en riesgo la conservación de sus dientes en la edad adulta, y afecta severamente el sistema estomatognático con probabilidad de padecer mal oclusiones a temprana edad”<sup>4</sup>.

**Popoola, B. Ayebameru O. Olanloye O. (2018)**, en su trabajo de investigación realizado en Nigeria “Endodontic treatment in children: a five-year retrospective study of cases seen at the university college hospital, ibadan,Nigeria;( Tratamiento de endodoncia en niños: una retrospectiva de cinco años estudio de casos atendidos en el hospital colegio universitario, ibadan, nigeria; Este estudio tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia y el patrón de tratamiento de endodoncia realizado en la unidad de odontopediatría de la Universidad College Hospital, Ibadan durante un período de cinco años. **Materiales y métodos**: Este fue un estudio retrospectivo de todos los pacientes menores de 16 años de edad atendidos por diversos problemas dentales entre agosto de 2010 y julio de 2015. Se revisaron los expedientes y los

casos con tratamientos de endodoncia consignando datos como la edad, sexo, dientes tratados endodónticamente, **Resultados:** Un total de 3.237 niños fueron atendidos durante el período bajo revisión, fuera de los cuales 312 (9,6%) recibieron tratamiento de endodoncia. Había 159 hombres y 153 mujeres con una edad media de  $10,2 \pm 3,5$ . Los niños de 10 a 13 años tenían la mayor frecuencia de tratamiento de endodoncia (36,8%) y esto se debió principalmente a problemas dentales trauma, seguido por los de 6-9 años (28,6%) que fueron tratados principalmente por caries dental. La terapia de conducto radicular fue el tratamiento de endodoncia más prevalente en dientes permanentes (incisivo central; 32,7% y primeros molares permanentes; 14,6%) mientras que La pulpectomía fue el tratamiento endodóntico más prevalente en dientes primarios ( $p = < 0,001$ ). **Conclusión:** La caries y los traumatismos dentales fueron los motivos más frecuentes de endodoncia. Tratamiento en dientes primarios y permanentes respectivamente. La prevalencia de El tratamiento endodóntico en los niños estudiados fue del 9,6% con procedimientos altamente invasivos y visitas múltiples. Siendo el más común, el tipo de tratamiento endodóntico (pulpectomía y terapia de conducto). Existe la necesidad de una presentación temprana de las condiciones dentales, para reducir las complicaciones que requieren tales tratamientos endodónticos”<sup>5</sup>.

**Fernández R.(2018)**, en su trabajo de investigación de especialidad en odontopediatría, realizado en argentina; titulado “Endodoncia Regenerativa En Piezas Dentarias Permanentes Jóvenes Con Necrosis Pulpar: Revisión De Un Caso Clínico; siendo su **objetivo:** Abordar un caso clínico de necrosis pulpar en una pieza dentaria permanente joven aplicando un protocolo de regeneración pulpar basado en los avances en ingeniería tisular; **Materiales y método** :es un estudio observacional, no experimental, descriptivo retrospectivo, partiendo del reporte de un caso clínico se realizó en un paciente de sexo femenino de 11 año de edad con un flemón del lado derecho, producto de un absceso endoperiodontal en la pieza dentaria 45;entre sus principales conclusiones afirma: Que con el advenimiento del concepto moderno de ingeniería

tisular y el descubrimiento de células madre, la técnica de revascularización pulpar permite realizar una terapia conservadora en aquellas piezas dentarias permanentes jóvenes con diagnóstico de necrosis pulpar”<sup>6</sup>.

### **2.2.1.1 Antecedentes Nacionales**

**Carrasco R.(2017)** en su tesis desarrollada en Lima a la que **título** “Manejo de terapia pulpar en dientes deciduos y permanentes jóvenes; trabajo monográfico en el que presenta los diferentes tratamientos pulpares que se realizan tanto en dientes deciduos como en dientes permanentes jóvenes, entre sus principales **conclusiones** afirma que en la consulta odontológica, lo más importante es hacer un buen diagnóstico que tiene que ser preciso, adecuado y correcto; para así llegar a un buen plan de tratamiento y no haya ningún problema más adelante, El recubrimiento indirecto esta indicados en dentición decidua y permanente, mientras que el recubrimiento pulpar directo solo está indicado en dientes permanentes y en dientes primarios no es recomendable, está contraindicado, puesto que generalmente se va a producir fracaso del tratamiento por reabsorción interna o absceso dentoalveolar”<sup>7</sup>.

**Navarro R,(2017)**,en su tesis para optar el grado de especialista, desarrollada en Lima a la que **título** “Reporte clínico de una pieza dentaria tratada con biopulpectomía en una cita y con presencia de variaciones anatómicas del conducto; reporte clínico de paciente que acudió a la clínica de la Universidad Privada San Juan Bautista a la Especialidad de Cariología y Endodoncia con intenso dolor debido a una lesión cariosa con aparente compromiso pulpar que presentaba en la pieza 3.4, después de realizar los exámenes clínicos y auxiliares se diagnosticó Pulpitis Irreversible Sintomática, para lo cual se le recomendó tratamiento de biopulpectomía ejecutada en una sesión. Se pudo efectuar en una sesión porque cumple con los requerimientos del caso:

1. Diagnóstico, asintomático

2. Pieza accesible para ser tratada sin mayor complicación.
3. Operador con la capacitación suficiente
4. Se trabajó con los procedimientos establecidos, que influirán directamente en el pronóstico del tratamiento llevándonos al éxito

**Conclusiones** Para que se pueda discutir el éxito de una intervención endodóntico es necesario, al principio, tomarlo en cuenta bajo dos puntos de vista. Inicialmente enfocaremos el éxito desde el punto de vista biológico y posteriormente, el éxito desde el punto de vista clínico. Sin embargo es muy difícil establecer esta división clínicamente ya que el juicio del odontólogo se basa en signos y síntomas. De la misma forma, basados en los signos obtenidos por las pruebas clínicas y por la evaluación radiográfica junto con los síntomas, caracterizamos una condición clínica que puede ser definida como el éxito de una intervención”<sup>8</sup>.

**Rojas L. López D.(2021)** en su trabajo de investigación desarrollado en Cajamarca a la que **titularon** “Prevalencia de tratamientos pulpares en niños de 3 a 8 años, Cajamarca, 2018 -2020; su **objetivo** fue determinar la prevalencia de tratamientos pulpares en niños atendidos en dos centros odontológicos de Cajamarca; la Metodología empleada en la investigación fue descriptivo, retrospectivo y documental, entre los **Resultados** principales encontró prevalencia de Pulpectomía (55.9 %) y pulpotomía (44.1 %), la edad más prevalente fue los 4 años (2 %) en pulpectomía y (22%) en pulpotomía siendo sus **conclusiones** principales que el se encontró una alta prevalencia de tratamientos pulpares realizados en dos centros especializados de la ciudad de Cajamarca, hallándose 247 tratamientos realizados de pulpotomías y pulpectomías dentro del periodo 2018 al 2020. Se encontró mayor prevalencia de historias clínicas con tratamientos de pulpectomía 138 (55.9%) y con pulpotomía fue 109 (44.1%)”<sup>9</sup>.

**Gamarra J. Ruiz V. (2021)** en su investigación desarrollada en Lima a la que denominaron “Frecuencia de tratamientos pulpares realizados en pacientes de 3 a 11 años de edad atendidos

en el servicio de Odontopediatria del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde enero de 2015 hasta diciembre de 2019; el **Objetivo:** Determinar la frecuencia de los tratamientos pulpares realizados en pacientes de 3 a 11 años de edad, **Materiales y Métodos:** Se realizó la búsqueda de las historias clínicas virtuales de pacientes atendidos en el servicio de Odontopediatria; **Resultados:** De una muestra de 514 historias clínicas virtuales, con 1166 tratamientos pulpares realizados, el Tratamiento Pulpar Indirecto fue el más realizado para ambos sexos, 41.17% (n=247) para el sexo femenino y 34.98% (n=198) para el sexo masculino, entre las **conclusiones** principales sustentan que : El tratamiento pulpar indirecto fue el tratamiento realizado con más frecuencia seguido de la pulpectomía y pulpotomía en pacientes pediátricos de 3 a 11 años de edad. Existe una pobre cultura de prevención y mantenimiento de la salud bucal desde edades muy tempranas”<sup>10</sup>.

### 2.2.2 Bases teóricas

#### **Biopulpectomía**

La biopulpectomía es una técnica endodóntico que se efectúa, en casos de pulpas vitales que padecen o evolucionan procesos inflamatorios irreversibles. Involucra eliminar limpiar y conformar la cavidad pulpar con la finalidad de crear ambiente propicio para poder obturar en forma tridimensional, los conductos radiculares.

“La Biopulpectomía es el tratamiento de conductos radiculares de dientes con vitalidad pulpar. Esta técnica realizamos la eliminación de la pulpa con anestesia local (solo de manera excepcional con anestesia general)”<sup>11</sup>.

“**Pulpectomía vital** (o biopulpectomía) se refiere a la remoción del órgano pulpar ya sea en estado de salud o cuando está afectada por alguna enfermedad pulpar, excepto por necrosis. En el caso de una pulpa con necrosis, hablamos de **pulpectomía no vital**. Cuando la pulpa ha recibido un tratamiento por el que se produce necrosis pulpar, hablamos de **necropulpectomía**;

Leonardo denomina necropulpectomía a la neutralización/remoción de los productos de la descomposición pulpar”<sup>12</sup>.

### **Indicaciones**

“Está indicada en los casos de pulpitis (agudas, irreversibles y crónicas), con o sin reabsorción interna, exposiciones pulpares recurrentes de lesiones cariosas, donde el tejido pulpar radicular presenta una hemorragia severa, con sangre decoloración alterada y descomposición del tejido pulpar. Este debe estar evidenciando inflamación intensa, exposiciones pulpares por más de 24 horas después de un traumatismo, tratamiento endodóntico con finalidad protésica o con necesidad de retención intra-radicular”<sup>13</sup>.

“Los tratamientos endodónticos son dos: Biopulpectomía y tratamiento endodóntico. El tratamiento de biopulpectomía se realiza en los casos en los que el tejido pulpar se encuentra Vital pero debe removerse por estar afectado en forma irreversible por un proceso inflamatorio inducido por la acción de bacterias, agentes físicos o químicos que lo dañan de manera tal que se requiere de su remoción total”<sup>14</sup>.

“La pulpa dental se inflama en respuesta a un agente agresor, que puede tener como origen los microorganismos patogénicos o no; es decir pueden provenir de agentes físicos y químicos. Sin embargo, en su gran mayoría, las alteraciones pulpares son de etiología bacteriana por presencia de caries. Inicialmente, después de estar expuesta a la caries, la pulpa se inflama aunque sin infectarse en su centro, o sea, en su interior. Cuando el tejido pulpar es vital, indica ausencia de infección. Esa vitalidad se comprueba clínicamente, cuando abrimos la cámara pulpar y el tejido presente es macroscópicamente vital, o sea, con consistencia normal, resistente al corte y con sangrado leve de color rojo rutilante”<sup>15</sup>.

### **Pasos para efectuar la biopulpectomía<sup>15</sup>:**

Realizar asepsia en la cavidad bucal utilizando soluciones antisépticas.

Tomar radiografía de diagnóstico.

Efectuar pruebas de vitalidad pulpar en el diente a tratar

Anestesia local y/o regional

Remover tejido cariado.

Colocar clamp y aislar el campo operatorio, en forma absoluta

Asepsia y antisepsia.

Efectuar apertura coronaria correspondiente

Observar el aspecto macroscópico de la pulpa, se debe tener en cuenta la vitalidad, la que se debe confirmar para realizar la biopulpectomía.

Realizada la apertura y remoción de la pulpa se debe irrigar abundantemente con hipoclorito de sodio al 0,5%.

Explorar el conducto radicular.

Efectuar la Odontometría se realiza por el método de Ingle o de Bregman.

Remover la pulpa radicular tener en cuenta la amplitud de los conductos pueden ser amplios o estrechos, atresicos.

Limpiar la cámara pulpar.

Irrigar, secar, aspirar después de cada maniobra en la que se empleó instrumental

Secar el conducto con papel absorbente.

### **Ventajas y Desventajas de la Biopulpectomia**

**a) Ventajas:**

- Reducción de citas
- Evita contaminación bacteriana causada por la micro filtración coronaria.
- Deja espacio para colocar poste de refuerzo.
- otorga ambiente propicio para obturar los conductos.
- Minimiza la ansiedad al paciente
- Minimiza costos

**b) Desventajas:**

- Hay presencia de dolor post operatorio
- El tratamiento se puede prolongar.
- Se pueden presentar dificultades por conductos obturados.
- Se requiere pericia y habilidad si se realiza en una sola sesión la biopulpectomía.

## **2.3 Objetivos**

### **Objetivo general**

Efectuar tratamiento de un caso de biopulpectomía, comprendiendo el diagnóstico clínico y radiográfico.

### **Objetivos específicos**

Seguir un plan de tratamiento, adecuado con resultados postoperatorios exitoso.

### **III. DESARROLLO DEL CASO CLINICO**

#### **3.1. HISTORIA CLÍNICA**

ANAMNESIS

NOMBRE Y APELLIDO: Esmeralda Cuadros Barrientos

EDAD: 09 años SEXO: femenino

DOMICILIO: Jr. José Olaya N° 650 -Huancayo

TELÉFONO: no tiene

OCUPACIÓN: estudiante

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Huancayo 17-01-2013

LUGAR DE PROCEDENCIA: Huancayo

• MOTIVO DE CONSULTA:

“Tengo dolor en mi muela cuando como o me cepillo”

TIEMPO DE ENFERMEDAD: -

• INICIO: refiere la niña y su madre que ese diente molar inferior derecho presentaba una mancha oscura, caries desde hace mucho tiempo y no se realizó tratamiento.

• CURSO: Hace dos semanas fueron a un tratamiento de ortodoncia donde les indicaron que precisaba tratamiento endodóntico.

• SIGNOS Y SINTOMAS: la paciente no presenta lesión en su facie, el diente presenta una lesión de caries localizada en oclusal dirigida hacia distal, los tejidos blandos no presentan alteración.

• ENFERMEDAD ACTUAL (INICIO, EVOLUCIÓN Y ESTADO ACTUAL

## DE LA ENFERMEDAD)

Paciente de 9 años de edad llega a la consulta, acompañada de su madre, refiriendo sentir dolor al cepillarse y al masticar sus alimentos, manifiestan que el diente molar inferior derecho presento caries desde hace dos años no recibió tratamiento, Hace dos semanas fueron a un tratamiento de ortodoncia donde les indicaron que precisaba tratamiento endodontico. La paciente no presenta lesión en su facie, el diente presenta una lesión de caries localizada en oclusal dirigida hacia distal, en los tejidos blandos adyacentes no presentan alteración.

### • FUNCIONES BIOLÓGICAS

• SUEÑO: Normal SED: Normal APETITO: Normal

• ORINA: Normal DEPOSICIONES: Normales PESO: 30 kilogramos

## ANTECEDENTES

### A. ANTECEDENTES MÉDICOS FAMILIARES:

Mama: no refiere

Papa: no refiere

Abuela materna: no refiere

Abuelo paterno: no refiere.

Hermana: no refiere

### B. ANTECEDENTES PERSONALES (HÁBITOS):

Refiere no tener ningún tipo de mal hábito.

AMPLIACIÓN: Cada vez que sufre de alguna molestia acude a la farmacia, por casos leves, como tos, dolor de garganta.

C. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS: Ninguna

HOSPITALIZACIONES PREVIAS: No refiere

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS: No refiere

TERAPEÚTICO RECIENTE: No refiere

### **3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL**

Estado general y funciones neuro sensoriales del paciente

LOTEP, ABEN, ABEH, ABEG

Funciones vitales

PA: 110/70 mm Hg.

PULSO: 75ppm

TEMPERATURA: 36.5°

FRECUENCIA RESPIRATORIA: 16 rpm

Piel: Con buena humectación

Tejido subcutáneo: Buena distribución

RAZA: No se evidencia ningún tipo de trastorno.

SOMA: No refiere

### **3.3 EVALUACIÓN INTEGRAL**

EXAMEN REGIONAL

EXAMEN ESTOMATOLOGICO EXTRA ORAL ELEMENTAL:

CABEZA: Normo céfalo

NARIZ: Permeables

CARA: Normo Facial

ATM: Sin alteración evidente.

GANGLIOS: No presenta nódulos ni dolor a la palpación.

LABIOS: Labios de color rosado pálido, humectados

CARRILLOS: presentan color rosado, húmedos, presencia de línea oclusal (línea alba), salida de conducto de stenson e sin alteración.

ENCIAS: Encía en estado normal sin lesión aparente

PALADAR DURO Y BLANDO: De color rosado, rugas conservadas sin alteración ni lesiones en el paladar.

OROFARINGE: Úvula normal vibrante, amígdalas de tamaño mediano.

LENGUA: húmeda de tamaño normal acorde a su edad ovalada, sin presencia de saburra.

PISO DE BOCA: Frenillos sin alteración.

## Figura 1. ODONTOGRAMA

FICHA ODONTOESTOMATOLÓGICA

H.C.I.N° \_\_\_\_\_

Establecimiento: \_\_\_\_\_ Fecha: 2/1/22 Hora: \_\_\_\_\_

Nombre del Paciente: Esmeralda Cuadros Barrantes Edad: 9 años Sexo: M ✓

Dirección: Jr. José Caza N° 650 Huancayo Teléfono: No tiene

Ocupación: Estudiante Condición: SIS / EsSalud / Demagor

Motivo de la consulta: tengo dolor en mi muela cuando como y me cepillo

Antecedentes personales: TBC SI NO Hepatitis SI NO Otras enfermedades: \_\_\_\_\_

Antecedentes familiares: No refiere Hemofilia: SI NO

**EXAMEN CLÍNICO EXTRAORAL**

ATM: sin alteración evidente

Ganglios: No palpables

Apertura bucal: 40 mm

Línea media: \_\_\_\_\_

Uso del cepillo: 1 2 3

Riesgo estomatológico: A M B

Índice de placa calificada: 1 2 3

Aplicación de fluor gel: 1 2

Índice de Higiene Oral: B R D

**EXAMEN CLÍNICO INTRAORAL**

Carrillos: color rosado húmedo

Frenillos: \_\_\_\_\_

Lengua: Normoglesa

Encías: sin lesiones Aparatos: \_\_\_\_\_

Sesión Demostrativa: 1 2 3

Sesión educativa: 1 2 3 4

Índice de placa blanda: 1 2 3

Aplicación de fluor barniz: 1 2

Índice de caries: ceod CPD-D

**ODONTOGRAMA 1**

**ODONTOGRAMA 2**

Autor:

### 3.4 DIAGNÓSTICO

Diagnóstico Presuntivo:

Proceso inflamatorio asintomático en molar inferior derecha.

**Diagnóstico por imágenes radiográficas**

**Figura 2 Fotografía de Imagen radiográfica orto radial periapical**



**Autor:**

Se puede observar en la imagen radiográfica periapical, el diente 46 en la zona coronal presenta IRL (Imagen radio lúcida) se visualiza compromiso del cuerno pulpar distal, la raíz mesial presenta leve curvatura, mientras que la distal es recta, ambos conductos son amplios, los ápices se encuentran cerrados los que se observan nítidamente, también es posible apreciar los gérmenes del segundo molar hacia distal y el germen del segundo premolar.

Se procedió a limpiar la lesión de caries sin aplicar anestesia, y con aislamiento relativo la paciente se quejó de dolor, evidenciándonos que se trata de una pulpa vital.

**Diagnóstico Definitivo:**

Pulpitis irreversible

**3.5. Pronóstico:**

Favorable para realizar tratamiento de biopulpectomía, debido al daño provocado en el cuerno distal del diente molar 46.

## **IV. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL**

### **4.1 Formulación del Plan de tratamiento general**

Por la información recabada, en el interrogatorio inicial, y mediando las pruebas diagnósticas, asimismo por la radiografía peri apical se trata de un proceso carioso en el diente 46 con proceso inflamatorio abierto, en este caso la lesión avanzo y produjo comunicación con la cámara pulpar, produciendo, dolor al masticar sus alimentos, e inclusive al cepillarse, debido a la compresión sobre dicha pulpa.

#### **El tratamiento será:**

Biopulpectomia

#### **Siendo el protocolo:**

**1. Consentimiento informado.-** se conversó con la madre indicándole la naturaleza de la lesión y el tratamiento a seguir para ello se requiere dicho consentimiento (Anexo 1).

#### **Figura 3 Fotografías, de frente y perfil**



**Autor**

**2. Anestesia.-** Se procedió a la anestesia del nervio dentario inferior, asimismo los nervios lingual y bucal, utilizando el carpule y aguja larga con lidocaína al 2% con vasoconstrictor.

**Figura4, Fotografía de Anestesia**



**Autor:**

### **3. Aislamiento absoluto**

Es imprescindible realizar el aislamiento para efectuar la biopulpectomía, el objetivo es evitar el contacto con la saliva fuente contaminante de microorganismos, se proporciona un ambiente seco, limpio, manteniendo cadena de asepsia, además de protección al paciente de tragar o inhalar restos de dientes e instrumentos así como de los irritantes (En este paso se empleó un arco de plástico, dique de caucho y clamp.)

**Figura 5 Fotografía del aislamiento absoluto diente 46**



Autor:

**4. Apertura cameral.-** para el diente molar 46 se realizara la apertura y se conformara la cavidad trapecoidal, la base mayor hacia mesial y la base menor hacia distal.

**Figura 5.Fotografía de apertura cameral y limpieza**



Autor:

**5. Eliminación de tejido pulpar.-** Se eliminó la cámara pulpar con la cureta de dentina y con las limas se procedió a retirar la pulpa radicular.

**Figura 6 Fotografías de Eliminación remoción de tejido pulpar**



**Autor:**

**6. Eliminación e irrigación.- Se irriego con hipoclorito de sodio al 0.5%**

**Figura 7 Fotografía de la Irrigación**



**Autor:**

**7.Registrando la longitud de trabajo.-** Nos sirve para delimitar el limite apical, se colocaron tres limas , en el caso de los conductos mesiales la lima N° 15 de 21 mm de longitud y la N° 25 en el conducto distal. Con su respectivo tope. Para luego tomar radiografía en posición mesio radial.

**Figura 8 Fotografía de Radiografía de la longitud de trabajo**



**Autor:**

Se estableció las longitudes de trabajo siendo:

Conducto MV 20 mm

Conducto ML 20 mm

Conducto distal 20,5 mm.

- **8. Preparación quirúrgica de los conductos.-** Es la conformación y eliminación de todo el contenido de los canales radiculares, que nos facilitara la obturación, en el conducto distal se utilizó la técnica de Ingle que es para conductos rectos y amplios, se empleó limas K a 20.5 mm. Se instrumentó hasta la lima 55 como lima maestra, hasta llegar a las limas números 60 y 60 restándoles hasta tres milímetros, para los conductos mesiales se preparó con la técnica escalonada la curvatura, se realizó con las limas N. 15 con 20 mm ambos conductos para luego aumentar el calibre, siendo la lima memoria la n° 30 se trabajó hasta la lima N 40 retrocediendo siempre en un milímetro para cada lima.

**Figura 9.fotografía de conformación de conductos con limas**



Autor:

**9. Irrigación y aspiración.**- se realiza para limpiar restos producidos por las limas al conformar el conducto.

**Figura10.Fotografía de aspiración e irrigación**



**Autor:**

**10.Obturación.**-se procedió a secar con conos de papel el sistema de conductos, para obturar definitivamente con conos de gutapercha se utilizaron dos conos N° 30 en los conductos

mesiales y un cono N° 55 para el conducto distal, además de conos accesorios utilizamos cemento de Grossman como agente sellador.(se empleó la técnica de condensación lateral)

**Figura11.Fotografía de secado y obturación de conductos**



**Autor:**

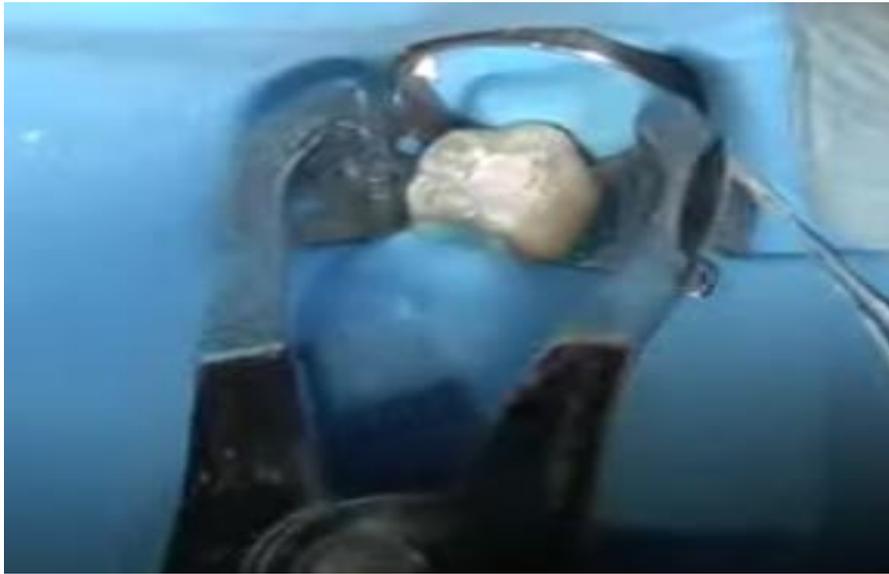
**11. Reconstrucción de la corona.-**Se procedió a obturar la corona con cemento de fosfato de zinc.

**Figura 12 Reconstrucción de la corona con cemento de fosfato de zinc**



**Autor:**

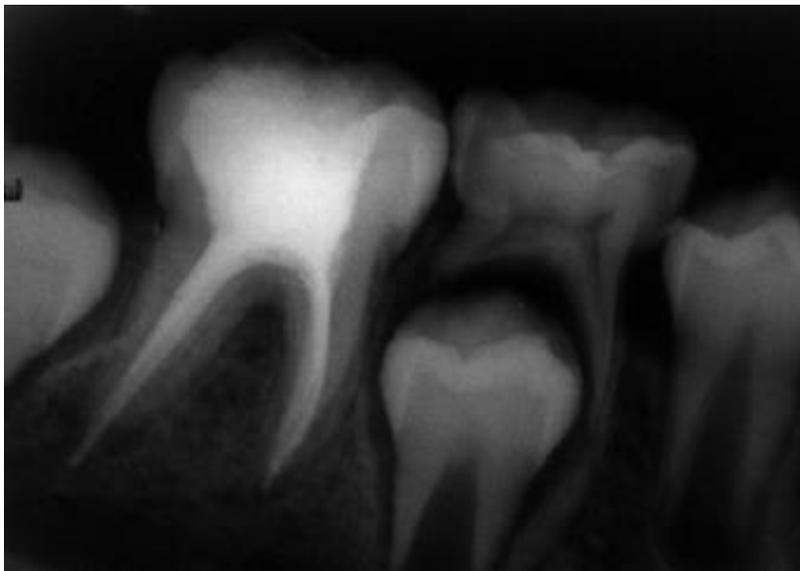
**Figura 13. Retiro del aislamiento absoluto**



Autor:

**12. Radiografía de tratamiento finalizado**

**Figura 14 Fotografía de tratamiento finalizado**



Autor:

**Figura 15 Paciente y operador**

## **4.2 Plan de control y mantenimiento**

El diente molar 46, deberá ser reconstruido con material estético, la paciente deberá acudir a control, es posible que se presenten molestias como dolor localizado, que cederá al cabo de unas horas, si persistiese la molestia deberá acudir a consulta.

## V. DISCUSION

La biopulpectomía es un tratamiento endodóntico en el que se elimina la pulpa, en dientes debidamente calcificados y con pulpa vital, por lo tanto la diagnóstico debe ser certera, al respecto.

**Sostiene Mandíbula (2017)** desde muy temprana edad los niños y niñas, están presentando mayor cantidad de enfermedades pulpares en estructuras dentales permanentes aún sin terminar su desarrollo radicular, lo que pone en riesgo la conservación de sus dientes en la edad adulta, y afecta severamente el sistema estomatognático”<sup>4</sup>. **Popoola<sup>5</sup>**, encontró en su investigación una prevalencia de tratamiento endodóntico en los niños estudiados fue del 9,6% con procedimientos altamente invasivos y visitas múltiples. Siendo el más común, el tipo de tratamiento endodóntico (pulpectomía y terapia de conducto).”<sup>5</sup>. Considera **Carrasco (2017)**, que el recubrimiento indirecto esta indicados en dentición decidua y permanente, mientras que el recubrimiento pulpar directo solo está indicado en dientes permanentes y en dientes primarios no es recomendable, está contraindicado”<sup>7</sup>.**Navarro<sup>8</sup> (2017)**, considera que para que se pueda discutir el éxito de una intervención endodóntica es necesario, al principio, tomarlo en cuenta bajo dos puntos de vista. Inicialmente enfocaremos el éxito desde el punto de vista biológico y posteriormente, el éxito desde el punto de vista clínico.”<sup>8</sup>. Consideramos que la distinción de la división clínica es muy difusa debido a que el juicio del odontólogo se basa en signos y síntomas y luego se caracteriza como éxito cualquier intervención. Sobre la prevalencia de tratamientos pulpares en dientes jóvenes, **Rojas y López<sup>0</sup> (2021)** encontró una alta prevalencia de tratamientos pulpares en historias clínicas con tratamientos de pulpectomía 138 (55.9%) y con pulpotomía fue 109 (44.1%)”<sup>9</sup>. **Gamarra y Ruiz<sup>10</sup> (2021)** encontraron que el tratamiento pulpar indirecto fue el tratamiento realizado con más frecuencia seguida de la pulpectomía y pulpotomía en pacientes pediátricos de 3 a 11 años de edad. Existe una pobre cultura de prevención y mantenimiento de la salud bucal desde edades muy tempranas”<sup>10</sup>. Dado el adelanto

de la ciencia odontológica es posible tratar con endodoncia regenerativa así lo afirma **Fernández**<sup>6</sup>: Que con el advenimiento del concepto moderno de ingeniería tisular y el descubrimiento de células madre, la técnica de revascularización pulpar permite realizar una terapia conservadora en aquellas piezas dentarias permanentes jóvenes con diagnóstico de necrosis pulpar”<sup>6</sup>.

## **VI. CONCLUSIONES.**

El tratamiento de biopulpectomía realizado fue del éxito esperado merced a los conocimientos previos adquiridos durante la formación profesional.

El tratamiento de biopulpectomía permite, salvar los dientes afectados con pulpa dañada mediante su extirpación, para conservar la salud estomatognática del paciente y evitar futuras maloclusiones, por ausencia de un diente.

Para la preparación de conductos se debe de seguir principios y protocolo establecidos, para conseguir éxito clínico.

## **VII. RECOMENDACIONES**

El trabajo endodóntico, particularmente la biopulpectomía, que debe ser manejado cuidadosamente en la consulta, particularmente en niños, considerando el cierre apical del diente a tratar.

Es de suma importancia la colaboración, de los tutores, tanto como del mismo paciente –niño, informando todo el procedimiento a seguir.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pulpotomía y Pulpectomía | Endodoncia Infantil – Galván. [Internet]. Valladolid, 2020.

[Citado 19 de febrero del 2022]. Disponible en:

<https://galvandentalkids.es/odontopediatria-valladolid/tratamientos/endodoncia-infantil/#:~:text=Esta%20endodoncia%20infantil%20en%20dientes,el%20completo%20desarrollo%20del%20diente.>

2. Valdés N. et al. Estado del primer molar permanente en niños de 6 a 11 años de edad. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2016 Jun [citado 2022 Feb 20]; 38( 3 ): 383-393. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242016000300008&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000300008&lng=es)

3. Aguilar C. Terapia pulpar con biodentine en paciente atendido en la clínica de odontopediatría. [Tesis de Licenciatura].Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2019.

4. Mendiburu C. Peñaloza R. Chuc I. Medina S. Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de seis-catorce años. Rev. Cubana Estomatol [Internet]. 2017 Sep [citado 2022 Feb 20] ; 54( 3 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072017000300004&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000300004&lng=es)

5. Popoola O. Ayebameru O. Olanloye O. "Endodontic treatment in children: a five-year retrospective study of cases seen at the University College Hospital, Ibadan, Nigeria. Annals of Ibadan postgraduate medicine 2018.16.2 136-141.

6. Fernández R. Endodoncia Regenerativa En Piezas Dentarias Permanentes Jóvenes Con Necrosis Pulpar: Revisión De Un Caso Clínico. [Tesis de Especialización En Odontopediatría].Argentina; Universidad Nacional de La Plata, 2018.

7. Carrasco R. Manejo de terapia pulpar en dientes deciduos y permanentes jóvenes. [Tesis de grado].Lima; Universidad Inca Garcilaso de la Vega .2017.
8. Navarro R. reporte clínico de una pieza dentaria tratada con biopulpectomía en una cita y con presencia de variaciones anatómicas del conducto [Tesis de especialista en Estomatología y cardiología].Lima; Universidad San Juan Bautista .2017.
9. Rojas L. López D. Prevalencia de tratamientos pulpares en niños de 3 a 8 años, Cajamarca, 2018-2020[Tesis de grado].Cajamarca; Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo .2021.
10. Gamarra J. Ruiz V. Gutiérrez. Frecuencia de tratamientos pulpares realizados en pacientes de 3 a 11 años de edad atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde enero de 2015 hasta diciembre de 2019. [Tesis de grado].Lima; Universidad Peruana Cayetano Heredia.2021.
11. Mirabá H. Biopulpectomía alternativa como tratamiento en unirradicular. [Tesis de grado].Guayaquil. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología, 2017.
12. unidad 11: limpieza y conformación del conducto radicular [Internet].2020,[citado 28 de febrero del 2022]. Disponible en: <https://www.iztacala.unam.mx/rrivas/limpieza.html>
13. De Andrade M, et al. Terapia pulpar en dientes primarios y permanentes jóvenes. [Internet].20 de Febrero del 2022,2020,[citado 28 de Enero del 2022]. Disponible en: <http://www.colegiodontistas.org/sitCol/wp-content/uploads/2020/10/17.-Terapia-pulpar-en-dientes-primarios-y-permanentes-jovenes.pdf>
14. Montiel B. et al. Protocolo de atención a un paciente con diagnóstico de pulpitis irreversible.2016. Revista de la Facultad de Odontología 9.1: 63-68.

15. Consentimientos Informados – Clínica Bilbao [Internet]. 2022. [citado 20 de febrero, del 2022]. Disponible en: <https://areaprivada.clinicabilbao.com/wp-content/uploads/2018/10/Consentimiento-odontopediatria.pdf>

## ANEXOS

Anexo 1 Consentimiento Informado <sup>15</sup>.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PULPECTOMIA EN PACIENTE PEDIATRICO<sup>15</sup>

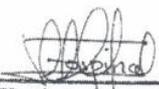
Usted tiene derecho a conocer el procedimiento al que va a ser sometido y las complicaciones más frecuentes que ocurren. Este documento intenta explicarle todas estas cuestiones léalo atentamente y consulte todas las dudas que se le planteen. Le recordamos que por imperativo legal tendrá que firmar usted o su representante legal el consentimiento informado para que pueda realizarle dicho procedimiento. Yo, **Ayala Mallqui Esmila** identificado con DNI N°**22751755**, que soy apodera de la niña Esmeralda Cuadros Barrientos, he sido informado por el Bachiller en Odontología y el C:D **Jane Hospinal P Escajadillo** responsable del consultorio. Entiendo que se me ha explicado que es necesario que se realice un tratamiento de o pulpectomía en uno o más dientes a mi hijo/a. Además, se me ha informado sobre la importancia que tiene la conservación de los dientes temporales para el desarrollo general y bucofacial.

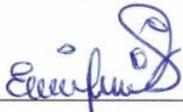
- Los objetivos de estos tratamientos son eliminar el tejido enfermo del diente temporal, eliminar posibles infecciones (flemones) y mantener el diente en la boca del niño/a. Además, se le devolverá la función al ser restaurado de forma directa (empaste) o indirecta (corona), evitando posibles afectaciones del diente permanente, ya que está en íntimo contacto con el temporal.

-Para poder realizar cualquier tratamiento en un paciente pediátrico es indispensable contar con la colaboración del niño/a.

- El procedimiento requiere la aplicación de anestesia local, lo que provocará una sensación de acorchamiento del labio o de la cara de mi hijo/a, la cual desaparecerá al cabo de unas horas, podría producir ulceración y/o hematoma del tejido, dolor y, en raras ocasiones, pérdida de la sensibilidad en la boca o en la cara, bajada de tensión y mareo.

Huancayo, 3 de marzo del 2022

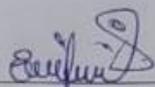
  
Mg. CD. Hospinal P. Escajadillo Jane  
COP 22567  
Mg. CD. Hospina P. Escadillo Jane  
COP 22567

  
Bachiller en Odontología  
Elida Valverde Moya

  
Apoderada  
Ayala Mallqui Esmila  
DNI: 22751755

Anexo 2. DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

En la fecha, yo Eliida Valverde Moya..... identificado con DNI  
Nº 40921593... domiciliado en MZ. C-176 Las Flores de Naranjal.....  
BACHILLER de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología, me  
COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si  
en la elaboración de mi investigación titulada BIOPULPECTOMIA EN NIÑO DE 9 AÑOS.  
Se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo  
juramento que mi trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y  
he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.



Eliida Valverde Moya  
Nombres y apellidos

DNI N: 40921593

Lima, 3-3..... del 2022.