



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

FRECUENCIA DE TRATAMIENTOS PULPARES EN NIÑOS ENTRE 3 A 7  
AÑOS DE EDAD QUE RECIBIERON ATENCIÓN EN EL PREGRADO Y  
POSGRADO DE LA CLÍNICA DENTAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD  
PERUANA CAYETANO HEREDIA DURANTE 2017 Y 2024

FREQUENCY OF PULP TREATMENT IN CHILDREN BETWEEN 3 AND 7  
YEARS OF AGE WHO RECEIVED CARE AT THE UNDERGRADUATE  
AND POSTGRADUATE DENTAL TEACHING CLINIC OF THE PERUVIAN  
UNIVERSITY CAYETANO HEREDIA DURING 2017 AND 2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA

AUTORES

GABRIELA TAMARA QUISPE SALVADOR  
ROSMERY DEL PILAR GONZALES LOYOLA

ASESORA

CARMEN ROSA KANASHIRO IRAKAWA

LIMA - PERÚ

2025



## **JURADO**

**Presidente:** MG. ESP. MONICA MARIA HUAMAN PALACIOS

**Vocal:** MG. ESP. JENNIFFER MIRIAM QUIROZ TORRES

**Secretario:** ESP. JENNIFER LILIANA CAMPOS MONTENEGRO

**Fecha de Sustentación:** 26 de mayo 2025

**Calificación:** Aprobado

**ASESORES DE TESIS**

**ASESORA**

MG. ESP. CARMEN ROSA KANASHIRO IRAKAWA

Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente

ORCID: 0000-0002-9967-785X

## DEDICATORIA

A nuestros padres, por habernos forjado en los valores que hoy nos definen y por guiarnos con firmeza, amor y sabiduría. Muchos de nuestros logros, incluyendo este, se los debemos a ustedes. Nos educaron con reglas y con libertades, con límites y confianza, pero, sobre todo, con una motivación constante que nos impulsó a perseguir nuestros sueños. Gracias por ser el pilar que sostiene nuestro crecimiento. A nuestra asesora **Doctora Carmen Kanashiro**, por su valiosa asesoría, por su constante orientación y apoyo académico.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a nosotras mismas, por la entrega, la constancia y el compromiso que nos permitieron superar cada reto a lo largo de este proceso. A nuestro esfuerzo conjunto, que nos enseñó el valor del trabajo en equipo y la determinación.

Con profundo agradecimiento, dedicamos también a nuestros padres, hermanos, amigos y personas especiales en nuestra vida por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser el pilar que nos sostuvo en los momentos más difíciles.

A nuestra asesora, por sus valiosos aportes que enriquecieron cada etapa de este trabajo. Su acompañamiento fue fundamental para llegar hasta aquí. Y, sobre todo, a Dios, por darnos la fortaleza, la sabiduría y la luz necesaria para continuar, incluso cuando el camino se tornaba incierto.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este logro.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

- Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

Facultad de  
ESTOMATOLOGÍA

FRECUENCIA DE TRATAMIENTOS PULPARES EN NIÑOS ENTRE 3 A 7 AÑOS DE EDAD QUE RECIBIERON ATENCIÓN EN EL PREGRADO Y POSGRADO DE LA CLÍNICA DENTAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA DURANTE 2017 Y 2024

FREQUENCY OF PULP TREATMENT IN CHILDREN BETWEEN 3 AND 7 YEARS OF AGE WHO RECEIVED CARE AT THE UNDERGRADUATE AND POSTGRADUATE DENTAL TEACHING CLINIC OF THE PERUVIAN UNIVERSITY CAYETANO HEREDIA DURING 2017 AND 2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORES

GABRIELA TAMARA QUISPE SALVADOR  
ROSMERY DEL PILAR GONZALES LOYOLA

ASESORA

CARMEN ROSA KANASHIRO IRAKAWA

LIMA - PERÚ  
2025

22% Similitud Filtros

estándar

Fuentes Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	hdl.handle.net	19%
		81 bloques de texto	860 palabra que coinciden
2	Internet	repositorio.upch.edu.pe	<1%
		1 bloques de bloques	37 palabra que coinciden
3	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
		4 bloques de texto	34 palabra que coinciden
4	Internet		

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y Métodos	5
IV. Resultados	10
V. Discusión	14
VI. Conclusiones	18
VII. Referencias bibliográficas	20
VIII. Tablas, gráficos y figuras	24
Anexos	

## RESUMEN

**Antecedentes:** En la odontología pediátrica los tratamientos pulpares son frecuentes, pero su éxito se basa en una evaluación y diagnóstico adecuados de pulpa en los dientes deciduos. El objetivo es preservar el diente deciduo para evitar la pérdida prematura del diente deciduo y así mismo alteraciones en oclusión, fonética y estética. **Objetivo:** Identificar la frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024. **Materiales y Métodos:** Se revisaron expedientes clínicos electrónicos de niños entre 3 a 7 años de edad atendidos en el Pregrado y Postgrado según criterios de selección. Se recolectaron datos sobre sexo, edad, tipo de dentición, pieza dentaria y tratamiento pulpar, para su evaluación posterior. **Resultados:** De 752 expedientes, la pulpectomía fue el tratamiento pulpar más frecuente con 38.70%. El tratamiento pulpar indirecto (TPI) predominó en el sexo femenino con 20.21%. y los niños de 7 años requirieron más pulpotomías 10.37%. La mayoría de pacientes con dentición decidua requirieron de pulpectomía 21.54%. Las primeras molares inferiores fueron tratadas principalmente con pulpotomía 10.51%. **Conclusiones:** La pulpectomía fue el tratamiento pulpar más realizado en niños de entre 3 a 7 años de edad.

**Palabras clave:** Tratamiento Pulpar, Tratamiento Pulpar Indirecto, Pulpotomía, Pulpectomía, Diente deciduo

## ABSTRACT

**Background:** In pediatric dentistry pulp treatments are frequent, but their success is based on an adequate evaluation and diagnosis of pulp in deciduous teeth. The objective is to preserve the deciduous tooth in order to avoid premature loss of the deciduous tooth as well as alterations in occlusion, phonetics and esthetics. **Objective:** To identify the frequency of pulp treatment in children between 3 and 7 years of age who received care at the Undergraduate and Postgraduate Dental Clinic of the Universidad Peruana Cayetano Heredia during 2017 and 2024. **Materials and Methods:** Electronic clinical records of children between 3 to 7 years of age attended at the Undergraduate and Postgraduate Dental Clinic were reviewed according to selection criteria. Data on sex, age, type of dentition, dental piece and pulp treatment were collected for subsequent evaluation. **Results:** Out of 752 files, pulpectomy was the most frequent pulp treatment with 38.70%. Indirect pulp treatment (IPT) predominated in females with 20.21%, and children 7 years of age required more pulpotomies 10.37%. Most patients with deciduous dentition required pulpectomy 21.54%. Lower first molars were mainly treated with pulpotomy 10.51%. **Conclusions:** Pulpectomy was the most frequently performed pulp treatment in children between 3 to 7 years of age.

**Keywords:** Pulp Treatment, Indirect Pulp Treatment, Pulpotomy, Pulpectomy, Deciduous tooth.

## I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de caries dental es una de las patologías bucodentales más predominantes en niños, afectando del 60% al 90% entre los 5 a 17 años de edad siendo el grupo de mayor vulnerabilidad a los pacientes de etapa infantil, ya que la diferencia estructural entre los dientes deciduos y permanentes radica en el grosor de las estructuras dentales duras. Los dientes deciduos tienen menor grosor de esmalte, y por ende la pulpa es más susceptible al proceso infeccioso debido a la rápida progresión de la caries dental. (1-3)

La terapia pulpar en dentición decidua es una estrategia de tratamiento destinada a mantener la integridad y la salud de las estructuras dentarias y de soporte, procurando evitar la pérdida prematura del diente deciduo, lo que conllevaría a presentar problemas en oclusión, fonética y estética. (4)

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) sugiere tres opciones de tratamiento para la terapia de vitalidad pulpar en dientes deciduos con diagnóstico de pulpa normal o pulpitis reversible siendo así tratamiento pulpar indirecto (TPI), capuchón pulpar directo (CPD) y pulpotomía, y para terapia pulpar no vital con diagnóstico de pulpitis irreversible o necrosis pulpar se opta por una pulpectomía. (5,6)

El tratamiento pulpar indirecto (TPI) es una técnica conservadora aplicada en dientes con lesiones de caries significativas próximas al tejido pulpar, sin indicios de afección pulpar. La técnica radica en la remoción de la dentina infectada, así como la aplicación de un material biocompatible sobre la dentina residual afectada, cuya intención es promover la remineralización de la dentina, el desarrollo de dentina terciaria y la subsanación del tejido pulpar. Para el revestimiento dentinario se puede utilizar cementos de ionómero de vidrio, óxido de zinc/eugenol, hidróxido de calcio y el complemento de trióxido mineral (MTA). (7)

El tratamiento de pulpotomía es recomendado sólo para los dientes deciduos del sector posterior que presenten exposición pulpar coronaria producto de una lesión cariosa o por traumatismo, sin afectación de la pulpa radicular. El procedimiento se basa en la amputación del tejido pulpar coronario infectado y afectado conservando la vitalidad del tejido pulpar residual de la raíz mediante la aplicación de un medicamento. Los materiales se eligen en función a la finalidad del tratamiento, siendo: Desvitalización, con formocresol al 20%; conservación, con sulfato de Férrico al 15.5% y restauración con el complemento de trióxido mineral (MTA), Biodentine o el cemento Portland. (8)

El tratamiento de pulpectomía es un procedimiento utilizado en dientes deciduos con diagnóstico de pulpitis irreversible y necrosis pulpar. Se lleva a cabo la esterilización de los canales radiculares a través de la utilización de irrigantes, luego el secado y finalizando con el sellado de los canales radiculares empleando una sustancia biológicamente compatible y reabsorbible. Entre los componentes más

empleados está óxido de zinc-eugenol y las pastas basadas en yodoformo como la pasta Vitapex o Endoflas. (9)

Entre otras opciones terapéuticas se considera la pasta antibiótica de esterilización de lesión y reparación de tejidos (LSTR) integrada de cloromicetina, tetraciclina y óxido de zinc/eugenol (CTZ) para el manejo único de piezas molares temporales. Se recomienda el uso de la LSTR en dientes deciduos no vitales con reabsorción radicular, cuyo objetivo es mantener el diente en boca durante 12 meses o menos. (10)

El propósito de esta investigación fue evaluar la frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre los 3 a 7 años que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024.

Debido a las limitaciones que presentaron los métodos de evaluación de la pulpa dental en dientes deciduos primarios, el diagnóstico depende en gran medida del criterio clínico del odontólogo. Es esencial una correcta elección del diagnóstico y tratamiento para garantizar la efectividad de los tratamientos pulpares.

Cabe señalar que un diagnóstico erróneo de dientes no vitales puede llevar a la realización de tratamientos endodónticos innecesarios, mientras que aquellos diagnosticados como dientes vitales pueden quedar sin tratamiento, lo que podría ocasionar complicaciones adicionales en los tejidos de soporte e incluso afectar la yema dental sucesora. (11)

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Identificar la frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024.

### **Objetivos específicos:**

1. Establecer la frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, según género y edad.
2. Establecer la frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, según tipo de dentición.
3. Establecer la frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, según pieza dentaria.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Prevalencia, analítica, retrospectiva, descriptiva y perceptible.

#### **POBLACIÓN**

Los expedientes clínicos electrónicos de los niños de rango de edad entre 3 a 7 años que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, que pertenecen a los 1767 tratamientos pulpares que se obtuvo de los 752 archivos del repositorio de datos. Se incluyó a todos los pacientes en este estudio, de tal modo que no se seleccionó una población específica.

#### **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

##### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Fueron tomados en cuenta únicamente los archivos del repositorio de datos de los expedientes clínicos electrónicos completos y las radiografías digitales periapicales inicial y final de la pieza dental en su totalidad, así como de las estructuras colindantes de los niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se descartó del repositorio de datos de los expedientes clínicos electrónicos los archivos que contenían información incompleta, así como aquellos que no cumplieron con el criterio de selección de 3 a 7 años, con radiografías iniciales y finales que presentaban distorsiones en las imágenes durante la evaluación, pacientes con limitaciones físicas o psicológicas, los que requirieron anestesia general para los tratamientos pulpares y las piezas dentales tratadas que presentaban ápices abierto.

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

- a. **Sexo:** Grupo de cualidades propias de los miembros de un género que los caracteriza al nacer. Se recopiló ese conocimiento del repositorio de datos de los expedientes clínicos electrónicos en el Sistema de Gestión Clínico Docente del Departamento de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Es una variable cualitativa dicotómica y nominal, con marcador de sexo del paciente; siendo las alternativas factibles: 0= Masculino; 1=Femenino.
  
- b. **Edad:** Se considera como un indicador que especifica el tiempo de vida que posee un individuo desde el momento de su nacimiento. Se recopiló ese conocimiento del repositorio de datos de los expedientes clínicos electrónicos en el Sistema de Gestión Clínico Docente del Departamento de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Es una

variable cuantitativa discreta y de razón, con marcador de años cumplidos; siendo las alternativas factibles de 3 a 7 años de edad.

- c. **Tipo de dentición:** Se refiere a la etapa del desarrollo de los dientes y al número específico que caracteriza los dientes del ser humano. Se recopiló ese conocimiento del repositorio de datos de los expedientes clínicos electrónicos en el Sistema de Gestión Clínico Docente del Departamento de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Esta representa a una variable cualitativa dicotómica y ordinal, con marcador de tipo de dentición; dado que las alternativas factibles son: 0= Dentición decidua; 1= Mixta primera fase
- d. **Pieza dentaria:** También se les denomina como estructuras de gran dureza ubicadas en los alvéolos dentales del maxilar y mandíbula. Se recopiló ese conocimiento del repositorio de datos de los expedientes clínicos electrónicos en el Sistema de Gestión Clínico Docente del Departamento de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Esta representa una variable cualitativa politómica y nominal, con marcador de piezas dentarias; siendo las alternativas factibles: 1= Segunda molar superior; 2= Primera molar superior; 3= Canino superior; 4= Incisivo lateral superior; 5= Incisivo central superior; 6= Canino inferior; 7= Primera molar inferior; 8= Segunda molar inferior.

- e. **Tratamiento pulpar:** Es una serie de procedimientos dentales que se realizan para tratar la pulpa dañada, su objetivo es aliviar el dolor y salvar el diente afectado. Se recopiló ese conocimiento del repositorio de datos de los expedientes clínicos electrónicos en el Sistema de Gestión Clínico Docente del Departamento de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Es una variable cualitativa politómica y ordinal, con marcador de tratamiento pulpar, siendo las alternativas factibles: 0=Tratamiento pulpar indirecto (TPI); 1=Pulpotomía; 2=Pulpectomía.

## **PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS**

Se procedió a certificar el estudio de indagación en SIDISI, seguido del llenado del formato de registros de proyectos de indagación, ratificado por los miembros dirigentes. Se solicitó la accesibilidad a Turnitin, luego se hizo la petición de evaluación a la Unidad Integrada de Gestión en Investigación, Ciencia y Tecnología (UIGICT). Posterior a la ratificación de la inscripción del estudio, se requirió la certificación por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), en la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT). Tras su aprobación, se gestionó la autorización de accesibilidad al repositorio de datos del Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al soporte tecnológico de información del Departamento de Estomatología; con la información necesaria, se procedió a la exploración de los registros de los procedimientos pulpares realizados en los niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental

Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024. Se realizó el análisis descriptivo en base a las plataformas de software de Microsoft Excel 2024 y STATA 18, con sus certificaciones vigentes. Con el fin de efectuar el estudio cuantitativo se utilizó las tendencias de frecuencias relativas y absolutas, desviación estándar y el promedio de las variables de investigación. Acorde a los hallazgos obtenidos se elaboraron tablas para su evaluación posterior.

### **ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO**

La realización de esta investigación fue posterior a la ratificación de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería, igualmente se solicitó una autorización del comité institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIEI-UPCH). El principio de confidencialidad de información se consideró de los expedientes clínicos electrónicos de los pacientes participantes del presente estudio a través de la codificación según número de expediente clínico digital.

#### **IV. RESULTADOS**

De los 1767 archivos de los expedientes clínicos electrónicos de los pacientes que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, sólo 752 cumplieron con los criterios de selección.

Entre la totalidad de los tratamientos pulpares efectuados, se destacó con mayor frecuencia la pulpectomía con 38.70% (n=291), seguido del tratamiento pulpar indirecto (TPI) con 33.91% (n=255) y la pulpotomía con 27.39% (n=206).

Con respecto al sexo, se observó una mayor proporción de tratamientos pulpares en el sexo femenino con 54.26% (n=408), a comparación del sexo masculino con 45.74% (n=344). En relación con el tratamiento pulpar indirecto (TPI), el 20.21% (n=152) se efectuó en el sexo femenino, en contraste con el sexo masculino con 13.70% (n=103). En cuanto al tratamiento de pulpotomía, el 14.89% (n=112) se ejecutó en el sexo femenino, en oposición al sexo masculino con 12.50% (n=94); y acerca del tratamiento de pulpectomía, el 19.55% (n=147) se realizó en el sexo masculino, a diferencia del sexo femenino con 19.15% (n=144).

En lo que respecta al grupo etario, se observó que el mayor número de tratamientos pulpares se realizaron en pacientes de 7 años de edad con 25.13% (n=189), a comparación con las edades de 6 años con 24.07% (n=181), seguido de 4 años con 20.35% (n=153), 5 años con 17.42% (n=131) y 3 años de edad con 13.03% (n=98).

Con relación al tratamiento pulpar indirecto (TPI), la mayor parte de los procedimientos se llevaron a cabo en pacientes de 4 años de edad con 8.38% (n=63), a comparación con las edades de 6 años con 7.18% (n=54), seguido de 7 años con 7.18% (n=54), 5 años con 6.12% (n=46) y 3 años de edad con 5.05% (n=38). En cuanto al tratamiento de pulpotomía, la mayor parte de los procedimientos se llevaron a cabo en pacientes de 7 años de edad con 10.37% (n=78), a comparación con las edades de 6 años con 7.32% (n=55), seguido de 5 años con 3.99% (n=30), 4 años con 3.72% (n=28) y 3 años de edad con 1.99% (n=15); y acerca del tratamiento de pulpectomía, la mayor parte de los procedimientos se llevaron a cabo en pacientes de 6 años de edad con 9.57% (n=72), a comparación con las edades de 4 años con 8.25% (n=62), seguido de 7 años con 7.58% (n=57), 5 años con 7.31% (n=55) y 3 años de edad con 5.99% (n=45).

En cuanto al tipo de dentición, se observó que la dentición decidua era la más frecuente entre los pacientes con un 50.80% (n=382), a comparación de la dentición mixta primera fase con un 49.20% (n=370). En relación con el tratamiento pulpar indirecto (TPI), el 19.55% (n=147) de los procedimientos fueron realizados en la dentición decidua, mientras que en la dentición mixta de primera fase este porcentaje correspondió al 14.36% (n=108). En cuanto al tratamiento de pulpotomía, el 17.69% (n=133) de los procedimientos se efectuó en la dentición mixta de primera fase, en contraste con la dentición decidua, donde representó el 9.71% (n=73). Por último, respecto al tratamiento de pulpectomía, la mayor proporción de procedimientos se llevó a cabo en la dentición decidua, con un

21.54% (n=162), superando a la dentición mixta de primera fase, que registró un 17.15% (n=129).

En relación al tipo de pieza dentaria, se encontró que las primeras molares inferiores registraron el mayor porcentaje de haber recibido tratamiento pulpar con un 29.79% (n=224), seguido de las segundas molares inferiores con 27.39% (n=206), primeras molares superiores con 16.49% (n=124), segundas molares superiores con 12.90% (n=97), incisivos centrales superiores con 6.12% (n=46), incisivos laterales superiores con 4.79% (n=36), caninos superiores con 1.99% (n=15) y dentro de los menos frecuentes, los caninos inferiores con 0.53% (n=4).

Con respecto al tratamiento pulpar indirecto (TPI), el tipo de pieza dentaria que fue sometida frecuentemente a tratamientos pulpares fueron las primeras molares inferiores con 9.71% (n=73), seguido de las segundas molares inferiores con 7.31% (n=55), segundas molares superiores con 6.65% (n=50), primeras molares superiores con 4.92% (n=37), incisivos centrales superiores con 1.99% (n=15), incisivos laterales superiores con 1.86% (n=14), caninos superiores con 1.06% (n=8) y caninos inferiores con 0.40% (n=3).

En cuanto a la pulpotomía, el tipo de pieza dentaria que fue sometida frecuentemente a tratamientos pulpares fueron las primeras molares inferiores con 10.51% (n=79), seguido de las segundas molares inferiores con 7.98% (n=60), primeros molares superiores con 5.45% (n=41) y segundos molares superiores con 3.46% (n=26). No se registraron tratamientos pulpares efectuados en caninos

superiores, incisivos laterales superiores, incisivos centrales superiores y caninos inferiores.

Referente a la pulpectomía, el tipo de pieza dentaria que fue sometida frecuentemente a tratamientos pulpares fueron las segundas molares inferiores con 12.10% (n=91), seguido de las primeras molares inferiores con 9.57% (n=72), primeras molares superiores con 6.12% (n=46), incisivos centrales superiores con 4.13% (n=31), incisivos laterales superiores con 2.93% (n=22), segundas molares superiores con 2.79% (n=21), caninos superiores con 0.93% (n=7) y dentro de los menos frecuentes, los caninos inferiores 0.13% (n=1). No se registraron tratamientos pulpares efectuados en incisivos centrales y laterales inferiores.

## V. DISCUSIÓN

Las patologías bucodentales que principalmente afectan a la población infantil son la enfermedad de caries dental, periodontal y de oclusión. Sin embargo, la caries dental representa la mayor amenaza para la salud bucal, ya que, en ausencia de un tratamiento oportuno, puede verse comprometida la pulpa dental y dar origen a una pulpitis. Ante esta condición es fundamental la intervención mediante tratamientos pulpares tales como tratamiento pulpar indirecto (TPI), pulpotomía y pulpectomía de acuerdo al diagnóstico clínico. Esos procedimientos no solo restauran la función masticatoria, fonética y estética, sino que también contribuyen a mantener la integridad y la salud de las estructuras dentarias y de soporte, procurando evitar la pérdida prematura del diente deciduo.

En cuanto a la frecuencia de tratamientos pulpares según el género, los resultados obtenidos son consistentes con la investigación de Milla (2023) en Oxapampa, Perú, donde se analizó a 115 pacientes de entre 3 y 6 años. En dicho estudio, se detectó que la mayor parte de los tratamientos pulpares se realizaron en pacientes de sexo femenino, representando el 53.91% (n=60), mientras que en el sexo masculino la proporción fue del 46.09% (n=53) (12). De manera similar, Cruz y Jairo (2023) en Ancash, Perú encontraron que en pacientes de 4 a 7 años predominó el género femenino con un 51.7% (n=31), mientras que el masculino representó el 48.3% (n=29) (13). En contraste, el estudio de Jumbo (2020) en Ecuador, reportó una tendencia opuesta, ya que en su investigación el género masculino predominó con

un 60% (n=137), superando al femenino, que representó el 40% (n=87) de 229 pacientes. (14).

En lo que respecta a la frecuencia de tratamientos pulpares según el grupo etario, Torres (2019) en Chachapoyas determinó que la mayor proporción de procedimientos se realizó en pacientes de entre 5 y 6 años, representando el 57.90% (n=44) (15). De manera similar, el estudio de Álvarez (2018) en Huánuco evidenció que los niños de 6 años presentaban la mayor frecuencia de tratamientos pulpares, con un 30.1% (n=98), seguidos por los de 5 años, con un 16.8% (n=55) (16). En contraste, en Taiwán, Chen et al. (2017) identificaron que la mayor cantidad de dientes tratados correspondió a niños de entre 3 y 6 años, con un 62.1% (n=491) de una muestra total de 791 participantes (17). Por otro lado, Capelo y Guillén (2015) en Ecuador observaron que los niños de entre 4 y 6 años fueron los que con mayor frecuencia recibieron terapia pulpar, alcanzando un 50.7% (n=38) (18).

Relativo a la frecuencia de tratamientos pulpares según tipo de dentición, Fabián (2019) reveló que en 276 pacientes entre 3 a 6 años de edad, el 77.5% (n=214) presentaba dentición decidua (19). Del mismo modo, Gamarra y Ruiz (2021) determinaron que el 71.1% (n=829) de los pacientes entre 3 y 11 años de edad que recibieron tratamiento pulpar presentaban dentición decidua, a diferencia del 28.9% (n=337) que presentaba dentición mixta primera fase (20).

Sobre la frecuencia de tratamientos pulpares según pieza dentaria, la literatura muestra resultados diversos en comparación con el presente estudio. Rawson et al. (2019) en Estados Unidos concluyeron que la pieza dentaria más frecuentemente tratada mediante pulpectomía fue la segunda molar inferior, representando el 31.2% (n=153), seguida de la primera molar inferior con un 29.8% (n=146), sobre un total de 490 piezas tratadas (21). En contraste, hallazgos similares a los del presente estudio fueron reportados por Rodríguez M. y Rodríguez C. (2013) en Colombia, donde, tras analizar 497 dientes tratados con terapia pulpar, identificaron que la mayor proporción de pulpotomías se realizó en molares inferiores, alcanzando un 65.2% (n=324) (22). Así mismo Jafar et al. (2018) en Irak determinaron que las segundas molares inferiores deciduas fueron las piezas con mayor frecuencia de tratamiento mediante pulpotomía, alcanzando un 38.75% (n=93), seguidas de las primeras molares inferiores deciduas con un 28.75% (n=69). Asimismo, el estudio evidenció que este procedimiento fue predominantemente realizado en pacientes de entre 6 y 9 años (23).

Es importante destacar que la principal limitación de esta investigación radica en la calidad de los expedientes clínicos electrónicos, ya que se encontraron problemas, tales como: información incompleta. Otra limitación fue la escasez de estudios en la literatura sobre la ejecución de tratamientos pulpares indirectos (TPI) en la práctica clínica, así como la falta de investigaciones sobre la frecuencia de tratamientos pulpares que consideren como variable de estudio el tipo de dentición. Por tanto, la comparación de resultados con el presente estudio se vio obstaculizada. Además, los estudios disponibles sobre la frecuencia de tratamientos pulpares en

pacientes pediátricos abarcan periodos de tiempo significativamente más cortos en comparación con la presente investigación lo que lo hace diferente a otras investigaciones similares.

Por lo tanto, en base a los hallazgos obtenidos de esta investigación, se recomienda que en el ámbito académico se enfatice y exija a los estudiantes de Pregrado y Posgrado de la Facultad de Estomatología la relevancia de realizar un examen clínico riguroso y un registro detallado de la historia clínica, con la mentalidad de optimizar la salud bucal de los pacientes, y no por un simple requerimiento de clínica. Asimismo, se debe garantizar la inclusión de las radiografías digitales periapicales inicial y final de la pieza dental en su totalidad, facilitando así el desarrollo de futuras investigaciones en la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Además, es fundamental destacar la relevancia de la prevención como eje principal de la atención estomatológica, ya que una detección temprana y un adecuado manejo de la salud bucal pueden evitar la necesidad de tratamientos invasivos que, en muchos casos, resultan en experiencias traumáticas para el paciente

## VI. CONCLUSIONES

1. El procedimiento más realizado en niños con rango de edad entre 3 a 7 años fue la pulpectomía, seguido del tratamiento pulpar indirecto (TPI) y la pulpotomía.
2. El género con mayor frecuencia de tratamientos pulpares se obtuvo en el sexo femenino, predominando el tratamiento pulpar indirecto (TPI), contrario a la pulpotomía, el cual registró menor número de casos.
3. La mayor incidencia de tratamientos pulpares se registró en el grupo etario de 7 años de edad, lo que evidencia un déficit de educación y concientización, orientado a la prevención y manejo de la salud bucal.
4. Los pacientes con dentición decidua requirieron con mayor frecuencia tratamientos pulpares, siendo la pulpectomía el más común.
5. El tipo de pieza dentaria con mayor prevalencia de tratamientos pulpares se registró en las primeras y segundas molares inferiores, lo que podría atribuirse a su función y anatomía, que favorece la acumulación de alimentos y, asimismo, a su ubicación en la arcada, lo cual dificulta una adecuada higiene bucal.
6. No se registró la realización de tratamientos pulpares en incisivos centrales y laterales inferiores, a diferencia de los incisivos centrales y laterales superiores que fueron tratados principalmente con pulpectomía.
7. La enfermedad de caries dental presentó mayor prevalencia en las molares de arcada inferior, en comparación con las molares de arcada superior.

8. La calidad de los expedientes clínicos electrónicos representó la principal limitación de esta investigación, debido a la información incompleta, por ende, es de suma importancia mejorar la precisión de estos registros, ya que es clave para fortalecer la base de futuras investigaciones y la toma de decisiones en salud bucal.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Igna A, Mircioagă D, Boariu M, Stratul ȘI. A Diagnostic Insight of Dental Pulp Testing Methods in Pediatric Dentistry. *Medicina (Kaunas)*. 2022 May 16;58(5):665.
2. Espinoza M, León R. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. *Rev. Estomatol Herediana*. 2015; 25(3): 187-93.
3. Lopes LB, Calvão C, Vieira FS, Neves JA, Mendes JJ, Machado V, Botelho J. Vital and Nonvital Pulp Therapy in Primary Dentition: An Umbrella Review. *J Clin Med*. 2021 Dec 24;11(1):85.
4. Orellana J, Guerrero R. Pulpectomy or Pulpotomy in the treatment of teeth: Review. *Rev. Científica Uninorte*. 2023;39(1):189-205.
5. American Academy of Pediatric Dentistry. Pulp therapy for primary and immature permanent teeth. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2023:457-65.
6. Lopes LB, Calvão C, Vieira FS, Neves JA, Mendes JJ, Machado V, Botelho J. Vital and Nonvital Pulp Therapy in Primary Dentition: An Umbrella Review. *J Clin Med*. 2021 Dec 24;11(1):85.
7. Cortés O, Beltri P, Miegimolle M, Ortego G, Barrachina M, Hernández M. Tratamientos pulpares en dentición temporal. *Odontología Pediátrica*. 2010; 18(2):152-158.

8. Barreiro S, Maroto M, Saavedra G, Barbería E. Estudio clínico comparativo entre la aplicación de cemento Portland y agregado trióxido mineral (MTA) en pulpotomías de molares temporales. *Odontología Pediátrica*. 2016; 24(2):125-133.
9. Coll JA, Vargas K, Marghalani AA, Chen CY, AlShamali S, Dhar V, Crystal YO. A Systematic Review and Meta-Analysis of Nonvital Pulp Therapy for Primary Teeth. *Pediatr Dent*. 2020 Jul 15;42(4):256-461.
10. Moura J, Lima M, Nogueira N, Castro M, Lima C, Moura M, Moura L. LSTR Antibiotic Paste Versus Zinc Oxide and Eugenol Pulpectomy for the Treatment of Primary Molars with Pulp Necrosis: A Randomized Controlled Trial. *Pediatr Dent*. 2021 Nov 15;43(6):435-442.
11. Igna A, Mircioagă D, Boariu M, Stratul ȘI. A Diagnostic Insight of Dental Pulp Testing Methods in Pediatric Dentistry. *Medicina (Kaunas)*. 2022 May 16;58(5):665.
12. Milla T. Frecuencia de tratamientos pulpares en relación a su diagnóstico en la dentición temporal en niños de 3 a 6 años atendidos en el Hospital Ernesto German Guzmán Gonzáles de Oxapampa Pasco 2023. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. 2024.
13. Cruz N, Jairo J. Prevalencia de tratamientos pulpares en niños atendidos por estudiantes de odontología en el área de odontopediatría de la clínica odontológica de ULADECH Católica, distrito de Chimbote, región Ancash, 2023. Repositorio institucional ULADECH Católica. 2024 Nov 27.

14. Jumbo A. Prevalencia de lesiones pulpares en dientes temporales. Guayaquil, Ecuador: Facultad Piloto de Odontología, Universidad de Guayaquil; 2020. Repositorio institucional Universidad de Guayaquil. 2020.
15. Torres K. Tratamientos Pulpares Más Frecuentes Realizados En Niños De 3 A 6 Años De Edad Periodo 2015-2018, Hospital Regional Virgen De Fátima – Chachapoyas 2019. Tesis de Título Profesional. Chachapoyas, Perú. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Amazonas. 2019
16. Álvarez D. Relación entre el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar en dientes deciduos de pacientes niños que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017. Tesis de Título Profesional. Huánuco, Perú. Universidad De Huánuco. 2017.
17. Chen YP, Hsieh CY, Hsu WT, Wu FY, Shih WY. A 10-year trend of dental treatments under general anesthesia of children in Taipei Veterans General Hospital. *Journal of the Chinese Medical Association*. 2016; 80(4):262-8.
18. Capelo P, Guillén A. Prevalencia de patología pulpar y tratamiento realizado en niños menores de 10 años que acudieron al hospital Vicente Corral Moscoso de la provincia del Azuay y a la clínica de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca, en el periodo julio 2013-julio 2014. Tesis de Título Profesional. Cuenca, Ecuador. Universidad de Cuenca. 2015.

19. Ambicho F. Prevalencia de patologías pulpares en dentición temporal en niños de 3 a 6 años que acuden a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco 2018. Repositorio UDH- Institucional. 2019.
20. Gamarra J, Ruiz V. 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. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2021 Febr 01.
21. Rawson TH, Rayes S, Strizich G, Salazar CR. Longitudinal Study Comparing Pulpectomy and Pulpotomy Treatments for Primary Molars of Alaska Native Children. *Pediatr Dent*. 2019; 41(3):214-20.
22. Noriega X, Rodríguez M, Rodríguez C. Prevalencia de tratamientos de pulpotomía y pulpectomía en las clínicas integrales del niño en la Universidad Santo Tomás entre 2007 a 2011. *Revista Ustasalud* 2013; 12: 33 –40.
23. Jafar, Z.J., & Essa, D. A Retrospective Study on Pulpotomized Primary Molars in a Group of Children in Iraq. *International Journal of Medical Research and Health Sciences*. 2018; 7(9):15-8.

## VIII. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

**Tabla N°1.** Tratamientos pulpares más frecuentes en niños entre 3 a 7 años de edad realizados en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024.

<b>TRATAMIENTO PULPAR</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tratamiento pulpar indirecto (TPI)</b>	255	33.91
<b>Pulpotomía</b>	206	27.39
<b>Pulpectomía</b>	291	38.7
<b>Total</b>	<b>752</b>	<b>100</b>

**n:** Frecuencia absoluta

**%:** Frecuencia relativa

**Tabla N°2.** Frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, según sexo.

SEXO	X	DE	TRATAMIENTO PULPAR							
			TPI		PULPOTOMÍA		PULPECTOMÍA		TOTAL	
			n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Masculino</b>	1.127907	0.84407054	103	13.7	94	12.5	147	19.55	<b>344</b>	<b>45.75</b>
<b>Femenino</b>	0.98039216	0.85257687	152	20.21	112	14.89	144	19.15	<b>408</b>	<b>54.25</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.0478723</b>	<b>0.85131417</b>	<b>255</b>	<b>33.91</b>	<b>206</b>	<b>27.39</b>	<b>291</b>	<b>38.7</b>	<b>752</b>	<b>100</b>

**n: Frecuencia absoluta      X: Promedio**

**%; Frecuencia relativa      DE: Desviación estándar**

**Tabla N°3.** Frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, según edad.

EDAD	X	DE	TRATAMIENTO PULPAR							
			TPI		PULPOTOMÍA		PULPECTOMÍA		TOTAL	
			n	%	n	%	n	%	n	%
3 años	1.0714286	0.92223395	38	5.05	15	1.99	45	5.99	98	13.03
4 años	0.99346405	0.9068216	63	8.38	28	3.72	62	8.25	153	20.35
5 años	1.0687023	0.8787302	46	6.12	30	3.99	55	7.31	131	17.42
6 años	1.0994475	0.83069564	54	7.18	55	7.32	72	9.57	181	24.07
7 años	1.015873	0.76822668	54	7.18	78	10.37	57	7.58	189	25.13
<b>TOTAL</b>	<b>1.0478723</b>	<b>0.85131417</b>	<b>255</b>	<b>33.91</b>	<b>206</b>	<b>27.39</b>	<b>291</b>	<b>38.7</b>	<b>752</b>	<b>100</b>

**n:** Frecuencia absoluta

**X:** Promedio

**%:** Frecuencia relativa

**DE:** Desviación estándar

**Tabla N°4.** Frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, según tipo de dentición.

TIPO DE DENTICIÓN	TRATAMIENTO PULPAR							
	TPI		PULPOTOMÍA		PULPECTOMÍA		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dentición decidua	147	19.55	73	9.71	162	21.54	382	50.8
Mixta primera fase	108	14.36	133	17.69	129	17.15	370	49.2
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>33.91</b>	<b>206</b>	<b>27.4</b>	<b>291</b>	<b>38.69</b>	<b>752</b>	<b>100</b>

**n:** Frecuencia absoluta

**%:** Frecuencia relativa

**Tabla N°5** Frecuencia de tratamientos pulpares en niños entre 3 a 7 años de edad que recibieron atención en el Pregrado y Postgrado de la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante 2017 y 2024, según pieza dentaria.

PIEZA DENTARIA	TRATAMIENTO PULPAR							
	TPI		PULPOTOMÍA		PULPECTOMÍA		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Segunda molar superior	50	6.65	26	3.46	21	2.79	97	12.9
Primera molar superior	37	4.92	41	5.45	46	6.12	124	16.49
Canino superior	8	1.06	0	0	7	0.93	15	1.99
Incisivo lateral superior	14	1.86	0	0	22	2.93	36	4.79
Incisivo central superior	15	1.99	0	0	31	4.13	46	6.12
Canino inferior	3	0.4	0	0	1	0.13	4	0.53
Primera molar inferior	73	9.71	79	10.51	72	9.57	224	29.79
Segunda molar inferior	55	7.31	60	7.98	91	12.1	206	27.39
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>33.9</b>	<b>206</b>	<b>27.4</b>	<b>291</b>	<b>38.7</b>	<b>752</b>	<b>100</b>

**n:** Frecuencia absoluta

**%:** Frecuencia relativa

## ANEXOS

### Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPOS	ESCALA	VALORES
<b>Sexo</b>	Grupo de cualidades propias de los miembros de un género que los caracteriza al nacer.	Información de la base de datos del SG-CDD-UPCH.	Cualitativo	Dicotómica Nominal	0 = Masculino 1 = Femenino.
<b>Edad</b>	Se considera como un indicador que especifica el tiempo de vida que posee un individuo desde el momento de su nacimiento.	Información de la base de datos del SG-CDD-UPCH.	Cuantitativo	Discreta De razón	0 = 3 1 = 4 2 = 5 3 = 6 4 = 7
<b>Tipo de dentición</b>	Se refiere a la etapa del desarrollo de los dientes y al número específico que caracteriza los dientes del ser humano.	Información de la base de datos del SG-CDD-UPCH.	Cualitativo	Dicotómica Ordinal	0 = Dentición decidua 1 = Mixta primera fase
<b>Pieza dentaria</b>	También se les denomina como estructuras de gran dureza ubicadas en los alvéolos dentales del maxilar y mandíbula.	Información de la base de datos del SG-CDD-UPCH.	Cualitativo	Politémica Nominal	1= Segunda molar superior 2= Primera molar superior 3= Canino superior 4= Incisivo lateral superior 5= Incisivo central superior 6= Canino inferior 7= Primera molar inferior 8= Segunda molar inferior
<b>Tratamiento pulpar</b>	Es una serie de procedimientos dentales que se realizan para tratar la pulpa dañada, su objetivo es aliviar el dolor y salvar el diente afectado.	Información de la base de datos del SG-CDD-UPCH.	Cualitativo	Politémica Ordinal	0=Tratamiento pulpar indirecto (TPI) 1=Pulpotomía 2=Pulpectomía.