



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**FRECUENCIA DE TRATAMIENTOS PULPARES  
REALIZADOS EN PACIENTES DE 3 A 11 AÑOS DE  
EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE  
ODONTOPIEDIATRIA DEL CENTRO DENTAL  
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA DESDE ENERO DE 2015 HASTA  
DICIEMBRE DE 2019**

**Frequency of pulps treatments performed in patients from 3 to 11  
years old treated at the pediatric dentistry service of the Teaching  
Dental Center of the Cayetano Heredia Peruvian University from  
January 2015 to December 2019**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**ALUMNOS:**

Jose Ronualdo Gamarra Solis

Valeska Jazmin Ruiz Gutierrez

**ASESOR:**

Dra. Esp. Rosa Ana Melgar Hermoza

**CO ASESOR:**

CD. Sandro Alexander Lévano Loayza

LIMA - PERÚ

2021



## **JURADO**

Presidente: Dra. Carmen Rosa Kanashiro Irakawa

Vocal: Dra. Zulema Velásquez Huamán

Secretario: Dr. Edgar Juan Quenta Silva

Fecha de Sustentación: 13 de enero de 2021

Calificación: Aprobado

**ASESORES DE TESIS**

**ASESOR**

**Dra. Esp. Rosa Ana Melgar Hermoza**

Departamento Académico de Estomatología del Niño y del Adolescente

**CO ASESOR**

**CD. Sandro Alexander Lévano Loayza**

Facultad de Estomatología Roberto Beltrán

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos en la actualidad; muchos de nuestros logros se los debemos a ustedes entre los que incluye este. Nos formaron con reglas y algunas libertades, pero al final de cuentas, nos motivaron constantemente para alcanzar nuestros anhelos.

A nuestros asesores Doctora Rosa y Doctor Sandro, a quienes agradecemos por todo el apoyo brindado.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, a Dios por su amor y bondad que no tiene fin, el cual nos permite sonreír ante todos nuestros logros que son resultado de su ayuda.

A la asesora, **Dra. Rosa Ana Melgar Hermoza** y el co asesor, **Dr. Sandro Alexander Lévano Loayza** por habernos brindado la oportunidad de compartir sus conocimientos ante las diversas dudas que hemos presentado, pero principalmente por su orientación, paciencia, disponibilidad y apoyo constante que han permitido el desarrollo satisfactorio de este estudio de investigación.

Y para finalizar, también agradecemos a nuestros padres, hermanos, familiares, amigos y personas especiales en nuestra vida; ya que este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes.

## **DECLARACIONES Y CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
I. Introducción	1
II. Objetivos	3
III. Materiales y Métodos	4
IV. Resultados	8
V. Discusión	12
VI. Conclusiones	18
VII. Referencias Bibliográficas	20
VIII. Tablas	27
Anexos	

## RESUMEN

**Antecedentes:** Los tratamientos pulpares constituyen uno de los tipos de procedimientos más realizados en pacientes pediátricos, cuyo objetivo primordial es devolver la función masticatoria, estética y fonética. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de los tratamientos pulpares realizados en pacientes de 3 a 11 años de edad atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Centro Dental Docente Cayetano Heredia desde enero de 2015 hasta diciembre de 2019. **Materiales y Métodos:** Se realizó la búsqueda de las historias clínicas virtuales de pacientes atendidos en el servicio de Odontopediatría que hayan contado con los criterios de inclusión y exclusión. Se recolectaron datos sobre edad, género, tipo de dentición y pieza dentaria, para la elaboración de una base de datos, y posteriormente tablas de contenido. **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. Según rango de edad, 3 a 5 años de edad son los pacientes que más Tratamiento Pulpar Indirecto se realizaron con 39.06% (n=359). La mayoría de pacientes que presentaban dentición decidua se les realizaron el Tratamiento Pulpar Indirecto con 39.32% (n=326). Siendo la pieza dental mayormente tratada con Tratamiento Pulpar Indirecto la 84 con 41.18 % (n=70). **Conclusiones:** El tratamiento pulpar que más se realizó dentro de nuestra muestra fue el Tratamiento Pulpar Indirecto, pudiendo rescatar que existe poca atención al cuidado de la salud oral en los pacientes.

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



## ABSTRACT

**Background:** Pulp treatments constitute one of the types of procedures most performed in pediatric patients, whose primary objective is to restore the masticatory, aesthetic and phonetic function. **Objective:** Determine the frequency of pulp treatments performed in patients from 3 to 11 years old treated in the Pediatric Dentistry Service at the Teaching Dental Center of the Cayetano Heredia Peruvian University from January 2015 to December 2019. **Materials and Methods:** A search for the medical records of patients treated in the Pediatric Dentistry service who have met the inclusion and exclusion criteria. Data were collected on age, gender, type of dentition and tooth, for the elaboration of a database, and later tables of contents. **Results:** From a sample of 514 virtual medical records, with 1166 pulp treatments performed, the Indirect Pulp Therapy was the most performed for both sexes, 41.17% (n = 247) for the female sex and 34.98% (n = 198) for the male sex. According to age range, 3 to 5 years old are the patients with the most Indirect Pulp Therapy performed with 39.06% (n = 359). The majority of patients with deciduous dentition underwent Indirect Pulp Therapy treatment with 39.32% (n = 326). Being the tooth mostly treated with Indirect Pulp Therapy the 84 with 41.18% (n = 70). **Conclusions:** The pulp treatment that was most performed within our sample was Indirect Pulp Treatment, being able to rescue that there is little attention to oral health care in patients.

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

## I. INTRODUCCIÓN

Una de las afecciones dentales más frecuente es la caries dental existiendo una prevalencia de 60% a 90% entre los 5 a 17 años de edad siendo los pacientes en etapa infantil, preescolar y escolar los más propensos a desarrollarla; progresa más rápido en los dientes deciduos debido a que poseen menor espesor de esmalte y mayor tamaño de pulpa. (1-4).

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) recomienda solo la realización de tratamientos pulpares indirectos, pulpotomías y pulpectomías tanto en dentistas generales como odontopediatras. (5).

El tratamiento pulpar indirecto (TPI) es recomendable en piezas deciduas con lesiones cariosas profundas en ausencia de signos o síntomas; consiste en la modificación del ecosistema en la dentina contaminada, deteniendo así el proceso cariogénico. Se utilizan diversos materiales para realizarlo, como el hidróxido de calcio, agregado de trióxido mineral, cemento de ionómero de vidrio y óxido de zinc / eugenol (6).

El tratamiento de pulpotomía solo está indicado para dientes deciduos posteriores, consiste en la eliminación de la pulpa coronal; para luego tratar los muñones radiculares con un fármaco; los materiales se escogen según la finalidad pudiendo ser: Desvitalización, usándose formocresol al 20%; preservación, usándose sulfato férrico al 15.5% y regeneración, usándose hidróxido de calcio o agregado de trióxido mineral (7,8).

La pulpectomía es una técnica utilizada en conductos necróticos, consiste en la limpieza de estos finalizando en una obturación, esta debe ser lo más cerrada posible. El material de obturación ideal no existe; pero el más utilizado es el Óxido de zinc eugenol, también son muy recomendables las pastas yodoformadas como la pasta Kri, Vitapex y pasta Endoflas (8,9).

El TPI y la pulpotomía están recomendados en el diagnóstico de pulpitis reversible y la pulpectomía para pulpitis irreversible o cuando la necrosis está presente (10).

Los métodos de evaluación pulpar en piezas deciduas son imprecisos; dejándolo casi a juicio del odontólogo; el diagnóstico, uso de la técnica y materiales adecuados, son determinantes para el éxito de estos procedimientos, teniendo como misión preservar las piezas, ya que la pérdida temprana de estas puede ocasionar problemas como alteración en la secuencia de erupción, pérdida de espacio, desarrollo de hábitos, entre otros aspectos. (11-13).

Este estudio dará a conocer un diagnóstico situacional de los pacientes que reciben este tipo de tratamientos permitiendo a los odontólogos comprender la realidad, para que en un futuro puedan implementar programas de prevención. Además, se busca conocer las piezas dentales que más frecuencia se realizan tratamientos pulpares para así utilizar todos los recursos en la atención primaria de estas.

El objetivo de nuestra investigación fue determinar la frecuencia de los 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.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Determinar la frecuencia de los 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.

### **Objetivos específicos:**

1. Determinar la frecuencia de acuerdo al tipo de tratamientos pulpares según edad, sexo y tipo de dentición.
2. Determinar la frecuencia de acuerdo al tipo de tratamientos pulpares, según pieza dentaria.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo

#### **POBLACIÓN**

La población estuvo conformada por 1166 tratamientos pulpares que fueron obtenidos en 514 registros de la base de datos de las historias clínicas virtuales de los 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. Se analizaron todos los pacientes para el presente estudio, por lo cual no se consideró una muestra

#### **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Se consideraron solo los registros de la base de datos de las historias clínicas virtuales completas y radiografía digital periapical final donde se observó la pieza dentaria en toda su extensión, así como los tejidos circundantes; 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.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se excluyeron los registros de la base de datos de las historias clínicas virtuales que presenten radiografías finales con distorsión en la imagen al momento de la evaluación, los pacientes impedidos físicamente o psicológicamente, los que hayan necesitado de anestesia general para realizar las terapias pulpares y los que presenten piezas tratadas con ápices abiertos.

## **DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES**

- 1) Tratamientos pulpares: En la dentición primaria es uno de los tratamientos que se consideran necesarios para la preservación bucal en los niños menores de 12 años de edad, cuyo objetivo primordial es prevenir futuras patologías, además de ser uno de los procedimientos más utilizados en la odontología pediátrica (14). De tipo cualitativo, de escala nominal, con indicador de clasificación y valores: 1=Tratamiento pulpar indirecto (TPI), 2=Pulpotomía, 3=Pulpectomía (Anexo 1).
- 2) Sexo: Genotipo del sujeto al nacer (15). Tipo cualitativo, de escala nominal, con indicador de sexo del paciente y con los valores de 1=Femenino y 2= Masculino (Anexo 1).
- 3) Edad: Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento (16). Tipo cuantitativo, de escala razón, con indicador de años cumplidos y con valores de 1= 3 a 5 años, 2= 6 a 8 años y 3= 9 a 11 años (Anexo 1).

- 4) Dentición: Clase y número de dientes que caracterizan al ser humano (17). De tipo cualitativo, de escala nominal, con indicador de tipo de dentición; siendo sus valores: 1=Dentición decidua, 2=Mixta primera fase y 3= Mixta segunda fase (Anexo 1).
- 5) Pieza dentaria: Órgano de consistencia muy dura, implantados en alvéolos dentales del maxilar y la mandíbula (18). Tipo cualitativo, de escala nominal con indicador de piezas dentarias y con los valores de 55 hasta 85 según la Federación Dental Internacional (FDI) (Anexo 1).

## **PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS**

Se realizó el registro del trabajo de investigación en SIDISI, luego se llenó la ficha de registro de proyectos de investigación a computadora y firmada por todos los integrantes. Se solicitó el acceso a Turnitin, se envió la solicitud de revisores a la Unidad Integrada de Gestión en Investigación, Ciencia y Tecnología (UIGICT) y luego de haber recibido la confirmación del registro del proyecto se requirió el registro por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), en la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia, y Tecnología (DUICT) con fecha de 14 de septiembre del 2020 y código SIDISI 202222 (Anexo 2), una vez dada la aprobación de ética, se gestionó un permiso de acceso a la base de datos del Servicio de Odontopediatría del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al área de informática de la facultad, una vez conseguido los datos requeridos se procedió a realizar la búsqueda de los 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.

Se realizó un análisis descriptivo utilizando los programas Microsoft® Excel 2019 y STATA 16.1, cada uno con sus respectivas licencias. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Kruskal Wallis, prueba de U de Mann Whitney y prueba de Chi Cuadrado, luego se identificó las tendencias de las frecuencias relativas, frecuencias absolutas, promedio y desviación estándar de las variables del estudio (Anexo 3). Se construyó tablas en función a los resultados encontrados para su posterior análisis.

### **ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO**

Este estudio se realizó luego de obtener la aprobación de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de la Facultad Integrada de Medicina, Estomatología y Enfermería y del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. No se divulgó ninguna información de la historia clínica digital de algún participante que esté en el estudio, se dio plena confidencialidad para la realización de la investigación mediante el uso de códigos representados por su número de historia clínica digital.



#### **IV. RESULTADOS**

De los 991 registros de historias clínicas virtuales, solo 514 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, desde enero de 2015 hasta diciembre de 2019. El rango de edad donde se observó la mayor cantidad de pacientes fue de 3 a 5 años de edad con 71.98% (n=370), a comparación con las edades de 6 a 8 de edad con 26.26% (n=135) y de 9 a 11 años de edad con 1.75% (n=9). Se encontró una mayor cantidad de pacientes de sexo masculino con 52.14% (n=268), a comparación con el sexo femenino con 47.86% (n=246). Con respecto a la dentición se observó que la dentición que más presentaban los pacientes fue la dentición decidua con 64.59% (n=332), a comparación con la dentición mixta primera fase con 35.41% (n=182). No se observó pacientes con dentición mixta segunda fase. (Tabla N°1)

Se realizaron un total de 1166 tratamientos pulpares, donde el más frecuente fue el TPI con 38.16% (n=445), seguido de la pulpectomía con 36.11% (n=421) y la pulpotomía con 25.73% (n=300) (Tabla N°1)

Con respecto al rango de edades, se observó que donde se realizaron la mayor cantidad de tratamientos pulpares fue en el grupo etario de 3 a 5 años de edad con 78.82% (n=919), seguido del grupo etario de 6 a 8 años de edad con 20.33% (n=237) y luego el grupo etario de 9 a 11 años de edad con 0.86% (n=10); existiendo una asociación estadísticamente significativa (Tabla N°1)

En cuanto a la TPI, el rango de edad donde más se realizó es de 3 a 5 años de edad con 39.06% (n=359), a comparación con los rangos de 6 a 8 años de edad con 33.76% (n=80) y los rangos de 9 a 11 años con 60% (n=6). Con respecto al tratamiento de pulpotomía el rango de edad donde más se realizó es de 3 a 5 años de edad con 23.94% (n=220) en comparación con los rangos de 6 a 8 años de edad con 32.49% (n=77) y los rangos de 9 a 11 años con 30% (n=3) y respecto al tratamiento de pulpectomía el rango de edad donde más se realizó es de 3 a 5 años de edad con 37% (n=340) en comparación con los rangos de 6 a 8 años de edad con 33.76% (n=80) y los rangos de 9 a 11 años con 10% (n=1) ; existiendo una asociación estadísticamente significativa en este tratamiento pulpar.(Tabla N°1)

Con relación al sexo, se observó un mayor porcentaje de tratamientos pulpares realizados en el sexo femenino con 51.46% (n=600) en comparación con el sexo masculino con 48.54% con (n=566). Con respecto a la TPI, el sexo donde más se realizó es en el sexo femenino con 41.17% (n=247) en contraposición con el género masculino con 34.98% (n=198). Acerca del tratamiento de pulpotomía se realizó más en el sexo femenino con 27.17% (n=163) en comparación con el sexo masculino con 24.2% (n=137) y referente al tratamiento de pulpectomía se realizó más es en el sexo masculino con 40.81% (n=231) en contraste con el sexo femenino con 31.67% (n=190); existiendo una asociación estadísticamente significativa excepto en el tratamiento de pulpectomía (Tabla N°1)

En relación a la dentición, se halló que un gran porcentaje de los pacientes que se le realizaron tratamientos pulpares presentaban dentición decidua con 71.1% (n=829) en comparación con la dentición mixta primera fase con 28.9% (n=337).

En relación al TPI la dentición donde más se realizó es en la dentición decidua con 39.32% (n=326), a comparación con la dentición mixta primera fase con 35.31% (n=119). Sobre el tratamiento de pulpotomía la dentición donde más se realizó es la dentición decidua con 23.04% (n=191) en contraste con la dentición mixta primera fase con 32.34% (n=109) y acerca del tratamiento de pulpectomía la dentición donde más se realizó es en la dentición decidua con 37.64% (n=312) en comparación con la dentición mixta primera fase con 32.34% (n=109). No se observó tratamientos pulpares realizados en dentición mixta segunda fase; existiendo una asociación estadísticamente significativa excepto en los tratamientos de TPI y pulpotomía (Tabla N°1)

Al analizar la frecuencia de tratamientos pulpares según pieza dentaria, se halló que la pieza que más recibió tratamientos pulpares fue la pieza 75 con 14.67% (n=171), seguida por la pieza 84 con 14.58% (n=170), pieza 74 con 14.15% (n=165), pieza 85 con 13.29% (n=155), pieza 64 con 8.92% (n=104), pieza 54 con 8.83% (n=103), pieza 55 con 6.52% (n=76) y pieza 65 con 5.83% (n=68), asimismo se encontró que las menos frecuentes fueron las piezas 73 y 83 con 0.09% (n=1). (Tabla N°2)

Con respecto a la TPI, la pieza dental mayormente sometida a tratamientos pulpares fue la pieza 84 con 41.18% (n=70), seguida por la pieza 75 con 35.67% (n=61), pieza 74 con 32.12% (n=53), pieza 85 con 29.03% (n=45), pieza 54 con 39.81% (n=41), pieza 55 con 51.47% (n=36), pieza 65 con 51.47% (n=35) y pieza 64 con 32.69% (n=34) asimismo se encontró que las menos frecuentes fueron las piezas 53 con 53.85% (n=7) y las piezas 73 y 83 con 100% (n=1). (Tabla N°2)

En relación a la pulpotomía, la pieza dental donde más se realizó tratamientos pulpares fue la pieza 74 con 32.73% (n=54), seguida por la pieza 84 con 29.41% (n=50), pieza 85 con 30.97% (n=48), pieza 75 con 23.98% (n=41), pieza 54 con 35.92% (n=37), pieza 64 con 31.73% (n=33), pieza 84 con 29.41% (n=50) asimismo se encontró que las menos frecuentes fueron las piezas 55 con 25% (n=19) y piezas 65 con 26.47% (n=18). (Tabla N°2)

Con respecto a la pulpectomía, la pieza dental que más se le realizó tratamientos pulpares fue la pieza 75 con 40.35% (n=69), seguida por la pieza 85 con 40% (n=62), pieza 74 con 35.15% (n=58), pieza 84 con 29.41% (n=50), pieza 64 con 35.58% (n=37), pieza 61 con 79.27 (n=26), pieza 54 con 24.27% (n=25), pieza 55 con 27.63% (n=21) , pieza 51 con 62.5% (n=20), pieza 62 con 55.17% (n=16), pieza 65 con 22.06% (n=15) y pieza 52 con 53.85% (n=14) asimismo se encontró que las menos frecuentes fueron las piezas 53 con 46.15% (n=6) y piezas 63 con 13.33% (n=2); además se analizó que no se realizó este tratamiento pulpar en las piezas 73 y 83. (Tabla N°2)

No se observó ningún tratamiento pulpar realizado en las piezas 71, 72, 81 y 82.

## V. DISCUSIÓN

Las principales enfermedades bucales que afectan a los niños son la caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión. No obstante, la caries dental es la que presenta mayores complicaciones en la salud bucal del paciente. Por ello, si no es tratada tempranamente, puede haber riesgo de compromiso pulpar y ocasionar pulpitis. En aquellos casos, es indicado realizar tratamientos pulpares como el tratamiento pulpar indirecto, pulpotomía y pulpectomía dependiendo del diagnóstico. Los tratamientos pulpares ayudan a recuperar la función masticatoria, fonética y estética, así como también a preservar el órgano dentario deciduo en la arcada, evitando la pérdida temprana de este y por consiguiente de posibles maloclusiones. Además, favorecen a que la infección ocasionada no se extienda a espacios faciales profundos (1,6-9,14-16).

El estudio mostró que la frecuencia de tratamientos pulpares realizados fue de 1166 tratamientos que comprendieron TPI, pulpotomía y pulpectomía; en 514 pacientes pediátricos. De Arújo Trigueiro et al. (2016) en Brasil, reportó un total de 66 tratamientos pulpares realizados a niños entre las edades de 3 a 10 años, de los cuales el 83.3% (n=55) les realizaron tratamientos pulpares de TPI, pulpotomía y pulpectomía (17), mientras Capelo (2015) en Ecuador, presentó una muestra de 134 pacientes y sólo al 77.61% (n=104) se le realizaron los tratamientos pulpares de pulpotomía, pulpectomía y TPI (18). A nivel nacional Álvarez (2017), revisó a 52.5% (n=171) niños de un total de 326 pacientes con tratamientos pulpares de pulpotomía y pulpectomía (19).

De acuerdo al tipo de tratamiento pulpar realizado, resultados similares se obtuvo con la investigación de Vásquez (2016) en Ecuador, donde el recubrimiento pulpar indirecto fue el más realizado con un equivalente de 69,23% (n=36), seguido de la pulpotomía con un 30,77% (n=16) (20). No obstante, otros autores difieren con los resultados anteriormente mencionados, el estudio realizado por Juiña (2020) en Ecuador, determinó que la pulpectomía fue el tratamiento pulpar más frecuentemente realizado con 78.02% (n=2326) y el de menor frecuencia en realizarse fue la pulpotomía con 21.97% (n=655) (21). Así mismo de Arújo Trigueiro et al. (2016) en Brasil, reportaron que la pulpectomía representaba el 51.5% (n=34) de todos los tratamientos pulpares realizados seguido de la TPI con 19.7% (n=13) y la pulpotomía con 12.1% (n=8) (17). Además, Bader et al. (2013) en China, observaron que de 501 tratamientos pulpares realizados la pulpectomía representaba el 33.40% (n=166), mientras que la TPI fue de 5% (n=24) y la pulpotomía de 0.8% (n=4) (22). En el Perú Uribe (2015) reportó un 55.2% (n=107) para pulpectomía y 44.8% (n=87) para pulpotomía resultando más frecuente el tratamiento de pulpectomía (23).

Con respecto a la frecuencia de tratamientos pulpares realizados según grupo etario, en Taiwán, Chen et al. (2016), determinaron que el mayor número de dientes tratados fue entre las edades de 3 a 6 años con un 62.1% (n=491) en 791 participantes (24). En cambio, Ortiz (2015) en Ecuador observó que los niños de 7 a 8 años de edad eran mayormente sometidos a terapia pulpar con 33% (n=105) en un total de 318 casos (25). Por otro lado, el estudio realizado por Popoola et al. (2018) en Nigeria, demostró que los niños entre las edades de 6 a 9 años presentaban con mayor frecuencia tratamientos pulpares con un 28.6% (n=89) (26). Rosas

(2016) a nivel nacional, reportó que, entre las edades de 6 a 8 años, 91.76% (n=89) se realizaron con mayor frecuencia tratamientos pulpares de pulpotomía, en una muestra de 97 piezas dentarias deciduas (27). Torres (2019) reportó que se realizaron más tratamientos pulpares de los 5 a 6 años de edad con 57.90% (n=44) (28).

En relación con la frecuencia de tratamientos pulpares realizados según sexo, existe estudios a nivel nacional que difieren de los resultados obtenidos Arce (2018) registró que los pacientes de sexo masculino recibieron mayor frecuencia tratamientos pulpares con 57% (n=57) (29). Así mismo, Álvarez (2017) reportó que el sexo masculino recibió mayor número de tratamientos pulpares con 68,7% (n=224) (19). Además, Lagos (2019) en Ecuador, en su muestra de 440 niños; se evidenció que la mayor frecuencia de tratamientos pulpares pertenecía al sexo masculino con 60.2% (n=265), y por el contrario en el sexo femenino con 39.8% (n=175). No obstante, esto se puede deber a que su muestra no era homogénea por presentar un menor número de participantes de este último sexo (30). El estudio realizado por Eigbobo et al. (2016) en Nigeria, obtuvo similares resultados con la presente investigación debido a que en sus 1692 pacientes solo se realizaron 120 terapias pulpares con 52,2% entre pulpotomías y pulpectomías siendo el sexo femenino el que recibió con mayor frecuencia estos tratamientos con 67,90% (n=63) (31).

No obstante, a nivel nacional existen investigaciones que discrepan con nuestros resultados, por ejemplo, Uribe (2015) menciona que las pulpectomías predominaron ligeramente en el sexo femenino con 50.5% (n=54) sobre el sexo masculino con 49.5% (n=53). De igual forma, las pulpotomías predominaron en el

sexo femenino con 52.9% (n=46) dejando al sexo masculino con 47,1% (n=41) (23). Además, Gasco (2016) reportó que el sexo femenino recibió mayormente pulpectomía con 50,8% (n=101) seguido del sexo masculino con 49,2% (n=98). También, se evidenció que las pulpotomías son mayormente realizadas en pacientes femeninos con 53.9% (n=173) que en pacientes masculinos con 46.1% (n=148) (32).

De acuerdo con la frecuencia de tratamientos pulpares según tipo de dentición, Ortiz (2015) en Ecuador, determinó que en 318 pacientes se realizaron tratamientos pulpares, y el 61.1% (n=194) presentaban dentición decidua (25). Eigbobo et al. (2013) en Nigeria, realizaron terapias pulpares entre pulpectomía, pulpotomía y TPI en 88 dientes deciduos siendo el 60.3% (33).

En relación con la frecuencia de tratamiento pulpar según pieza dentaria. Se evidencio diferentes resultados en la literatura con respecto al presente estudio, Galdino (2017) en Brasil, determinó que, en las historias clínicas de 34 niños, la pieza más realizada por el tratamiento de pulpotomía fue la 75 con 20.5% (n=7) (34). Jafar et al. (2018) en Irak, reportaron que el porcentaje más alto de piezas tratadas con pulpotomía fueron las segundas molares inferiores deciduas con 38,75% (n=93) seguido de las primeras molares inferiores deciduas con 28,75% (n=69) revelando también que el mayor porcentaje fue para el grupo de edad de 6 a 9 años (35). Además, Casagrande et al. (2010) en Brasil reportó que 40 piezas dentales fueron tratadas con TPI y las segundas molares deciduas fueron las más frecuentes con 65% (n=26), seguida de las primeras molares deciduas con 35% (n=14) (36). De igual manera, Rawson et al. (2019) en Estados Unidos determinó



que la pieza dental mayormente tratada fue la segunda molar inferior con 31,2% (n=153) y la primera molar inferior con 29,8% (n=146) para el tratamiento de pulpectomías del total de 490 piezas (37). En el Perú Soto (2018) encontró que, dentro de 54 piezas dentales sometidas a pulpectomía, la pieza que más predominó fue la 75 con 37% (n=20) (38).

La principal limitación del presente estudio son las historias clínicas virtuales con información incompleta por la falta de calificación por parte del docente, siendo estas no consideradas en la investigación. Además, el acceso a la información fue limitada debido a que no se encontraban todas las variables utilizadas en el presente estudio en consecuencia se tuvo que revisar historia por historia para verificar si cumplían con los criterios de inclusión. Otra limitación que se encontró fue que la literatura no rescataba muchos estudios sobre tratamientos pulpares indirectos, tampoco estudios de frecuencia de tratamientos pulpares que hayan usado el covariable tipo de dentición, dificultando el encontrar resultados para discutir con el presente estudio y los estudios encontrados sobre frecuencia de tratamientos pulpares eran de un periodo de tiempo mucho menor comparándolo con el presente estudio.

Por ello se sugiere que a partir de esta investigación a nivel académico, se deba inculcar y exigir a los alumnos del Pregrado y Postgrado de Estomatología la importancia de una buena evaluación clínica y un adecuado registro de la historia clínica, así como también la colocación de radiografías iniciales y finales de los tratamientos pulpares realizados en las respectivas historias clínicas y así permitan la realización de otros trabajos de investigación dentro del Centro Dental Docente Cayetano Heredia. También, se sugiere evaluar en diferentes periodos de tiempo

los tratamientos pulpares para observar si los índices obtenidos en el presente estudio disminuyen, aumentan o se mantienen. Además, se recomienda hacer hincapié en la prevención mediante la orientación a padres de familia para evitar que los infantes lleguen a requerir este tipo de tratamientos e implementar talleres dinámicos de interacción con participación activa en hospitales, colegios y centros comunitarios en el que los niños aprendan sobre el cuidado de la higiene bucal y la importancia de mantener sus dientes sanos. Finalmente se sugiere adicionar a la plataforma virtual secciones más específicas respecto a temas a nivel de investigación.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. 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.
2. La mayor frecuencia de tratamientos pulpares se realizó en el grupo etario de 3 a 5 años de edad, reflejando así que existe una pobre cultura de prevención y mantenimiento de la salud bucal desde edades muy tempranas.
3. El sexo femenino presentó una mayor frecuencia de tratamientos pulpares realizados, en su mayoría tratamientos pulpares indirectos y en su defecto opuesto tratamientos de pulpotomía, a pesar que se evidenció mayor número de pacientes del sexo masculino.
4. Los pacientes con dentición decidua fueron quienes presentaron una mayor frecuencia de tratamientos pulpares siendo el más común el tratamiento pulpar indirecto.
5. Las piezas dentales con mayor frecuencia de tratamientos pulpares fueron la segunda molar inferior izquierda y la primera molar inferior derecha, posiblemente por su morfología que facilita la retención de alimentos y por su ubicación posterior en la arcada que dificulta el acceso a su limpieza.

6. Los dientes caninos inferiores derecho e izquierdo fueron los menos frecuentes en recibir tratamientos pulpares, a diferencia de los caninos superiores derechos e izquierdos los cuales fueron mayormente tratados por tratamientos pulpares indirectos.
7. Los incisivos inferiores tanto centrales como laterales no se les realizaron ningún tratamiento pulpar, en comparación a los incisivos superiores centrales y laterales los cuales fueron mayormente tratados por el tratamiento de pulpectomía.
8. La presente investigación al ser la primera que denote la realización de tratamientos pulpares en pacientes pediátricos según tipo de dentición; servirá para futuras investigaciones que puedan combinar otras variables como historia del dolor, tasa de éxito o fracaso con el uso de diferentes medicaciones para determinar la eficacia, ventajas y desventajas de las mismas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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.
2. Ojeda R, Dávila K. Prevalencia de caries dental en niños de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán. Rev. Salud & Vida Sipanense. 2017; 4(2): 14-9.
3. Herrera G. Valoración "in vitro" de las fuerzas de adhesión de un sistema adhesivo convencional y otro autograbante en esmalte de dientes temporales y permanentes. Tesis doctoral. Madrid, España. Universidad Complutense de Madrid. 2012.
4. Guedes-Pinto A. Rehabilitación oral en odontopediatría. 1ª ed. Colombia: Noticias médicas latinoamericanas; 2005.
5. Hincapie S, Fuks A, Mora I, Bautista G, Socarras F. Teaching and practical guidelines in pulp therapy in primary teeth in Colombia – South America. Int J Paediatr Dent. 2015;25(2):87-92.

6. Santos PSD, Pedrotti D, Braga MM, Rocha RO, Lenzi TL. Materials used for indirect pulp treatment in primary teeth: a mixed treatment comparisons meta-analysis. *Braz Oral Res.* 2017;31: e101.
7. Barreiro S. Estudio clínico del cemento Portland en el tratamiento de pulpotomía en molares temporales. Tesis doctoral. Madrid, España. Universidad Complutense de Madrid. 2018.
8. Velarde K. Diagnóstico y tratamiento pulpar en dentición temprana y permanente joven. Tesis de Título de Segunda Especialidad en Odontopediatría. Lima, Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018.
9. Villasante R. Pulpectomía con pasta CTZ en paciente con periodontitis apical crónica. Tesis de Título de Segunda Especialidad en Odontopediatría. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2019.
10. Guillén T. Avances de terapia pulpar en odontología pediátrica. Tesis de Título Profesional. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2008.
11. García E. Nivel de percepción diagnóstica en la terapia pulpar del alumnado clínico en dentición decidua en una Universidad Peruana, año 2018. Tesis de Título Profesional. Lima, Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2018.

12. Noriega X, Rodríguez M, Cáceres C. Prevalencia de tratamientos de pulpotomía y pulpectomía en las Clínicas integrales del niño en la Universidad Santo Tomás entre 2007 a 2011. *Rev UstaSalud*. 2013; 12(1): 33-40.
13. Gálvez G, Ticona J, Perona G. Tratamiento endodóntico no instrumentado en dientes deciduos: reporte de caso. *Rev. Odontología Pediátrica*. 2016; 15(2): 162-68.
14. Quizhpi G, Cuenca K, Zhunio K, Domínguez C. Prevalencia de enfermedades pulpares en piezas con caries no tratadas en escolares de la parroquia “El Vecino” en la ciudad de Cuenca provincia del Azuay-Ecuador, 2016. *Rev. Salud & Vida Sipanense*. 2017; 4(1): 46 – 54.
15. Cuyutupac A, Páez Á, Poma V, Silvia A. Frecuencia de lesiones pulpares en niños y adolescentes de 3 a 16 años, atendidos en la clínica dental docente UPCH, en el período 2015-2016. Tesis de Título Profesional. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018.
16. Al-Mushayt A, Darwish Z, Helal N. Odontogenic Facial Cellulitis in Children: Review Article. *JKAU*. 2012; 19(1): 103-17.
17. de Arújo Trigueiro F, Gabínio M, Lima I, Andrade S, Badú de Souza I. Prevalência da terapia pulpar em dentes decíduos realizada na Clínica Escola de Odontologia do UNIPÊ. *Rev. Cubana Estomatol*. 2016; 53(3): 78-85.

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. 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.
20. Vásquez A. Análisis de los niveles de ansiedad en niños, frente a terapia pulpar en la UCSG “A-2016”. Tesis de Título Profesional. Guayaquil, Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2016.
21. Juiña D. Frecuencia de tratamientos de pulpotomía y pulpectomía realizados en pacientes atendidos en las Clínicas de Odontopediatría de la UCE en el periodo 2013 – 2018. Tesis de Título Profesional. Quito, Ecuador. Universidad Central Del Ecuador. 2020.
22. Bader R, Song G, Almuhtaseb E. A retrospective Study of Pediatric Dental Patients Treated under General Anesthesia. International Journal of Clinical Medicine. 2013; 4(7):18-23.



23. Uribe Y. Frecuencia de tratamientos pulpares en niños de 3 a 9 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, año 2013. Tesis de Segunda Especialidad en Odontopediatría. Chiclayo, Perú. Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. 2015.
24. 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.
25. Ortiz M. Estudio retrospectivo de los tratamientos endodónticos en piezas deciduas realizados en el centro de atención odontológica de la Universidad de las Américas. Tesis de Título Profesional. Quito, Ecuador. Universidad de las Américas. 2015.
26. Popoola B, 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):136-41.
27. Rosas D. Características clínicas y radiográficas de las pulpotomías realizadas en el área de odontopediatría del centro universitario de salud de la UPC durante el año 2014. Tesis de Título Profesional. Lima, Perú. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2016.

28. 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 De Amazonas. 2019.
29. Arce M. Frecuencia De Tratamientos Pulpares En Niños De 18 A 48 Meses De Edad Atendidos En Hospital Nacional De Lima. Tesis de Título Profesional. Lima, Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2018.
30. Lagos J. Frecuencia de tratamientos de pulpotomía y pulpectomía en dientes temporales, realizados en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Central del Ecuador en el periodo octubre 2017 - agosto 2018. Tesis de Título Profesional. Quito, Ecuador. Universidad Central del Ecuador. 2019.
31. Eigbobo JO, Etim SS. Trends in dental treatment of children at the University of Port Harcourt Teaching Hospital, Port Harcourt, Nigeria. Sahel Med J. 2016; 19:220-6.
32. Gasco K. Prevalencia de pulpectomías y pulpotomías en pacientes pediátricos atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán de Chiclayo, periodo 2013-2015. Tesis de Título Profesional. Pimentel, Perú. Universidad Señor de Sipán de Chiclayo. 2016.

33. Eigbobo JO, Aikins EA, Onyeaso CO. The spectrum of pulpal diseases and therapies in children in a tertiary centre in Nigeria. *Port Harcourt Med J.* 2013; 7:16–23.
34. Galdino B. Condição De Saúde Bucal De Pacientes Submetidos á Pulpotomia Na Clínica De Odontopediatria Da Universidade Federal Da Paraíba. Tesis de Título Profesional. Paraíba, Brasil. Universidade Federal Da Paraíba. 2017.
35. 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.
36. Casagrande L, Bento LW, Dalpian DM, García-Godoy F, de Araujo FB. Indirect pulp treatment in primary teeth: 4-year results. *Am J Dent.* 2010;23(1):34-8.
37. 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.
38. Soto E. Efectividad De La Pasta Ctz En Tratamiento Pulpaes No Instrumentados En Niños De 3 A 8 Años En El Centro De Salud Aparicio Pomares Huánuco 2017. Tesis de Título Profesional. Huánuco, Perú. Universidad De Huánuco. 2018.

## VIII. TABLAS

**Tabla N°1.** Tipos de tratamientos pulpares según edad, sexo y tipo de dentición 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.

Variables	n	%	Número de tratamientos				Número de TPIs				Número de pulpotomías				Número de pulpectomías			
			n	%	X	DE	n	%	X	DE	n	%	X	DE	n	%	X	DE
Edad																		
3 a 5 años	370	71.98	919	78.82	2.48	1.75	359	39.06	0.97	1.38	220	23.94	0.6	0.85	340	37	0.91	1.01
6 a 8 años	135	26.26	237	20.33	1.76	0.94	80	33.76	0.59	0.77	77	32.49	0.57	0.78	80	33.76	0.59	0.7
9 a 11 años	9	1.75	10	0.86	1.11	0.33	6	60	0.67	0.71	3	30	0.33	0.5	1	10	0.11	0.33
p*				<0.001				0.139				0.750					<0.001	
Sexo																		
Femenino	246	47.86	600	51.46	2.44	1.73	247	41.17	1	1.34	163	27.17	0.67	0.86	190	31.67	0.76	0.96
Masculino	268	52.14	566	48.54	2.11	1.45	198	34.98	0.74	1.15	137	24.2	0.51	0.79	231	40.81	0.86	0.93
p**				0.029				0.011				0.021					0.117	
Tipo de dentición																		
Dentición decidua	332	64.59	829	71.1	2.5	1.78	326	39.32	0.98	1.39	191	23.04	0.58	0.84	312	37.64	0.93	1.03
Dentición Mixta	182	35.41	337	28.9	1.85	1.09	119	35.31	0.65	0.9	109	32.34	0.6	0.81	109	32.34	0.6	0.72
Primera Fase																		
p**				<0.001				0.063				0.611					0.001	
Total	514	100.00	1166	100.00	2.27	1.6	445	38.16	0.87	1.25	300	25.73	0.59	0.83	421	36.11	0.82	0.94

n: Frecuencia absoluta.    %: Frecuencia relativa.    X: Promedio.

DE: Desviación estándar    p: Significancia estadística.

\*Prueba de Kruskal Wallis.

\*\*Prueba de U de Mann Whitney.

**Tabla N°2.** Tipos de tratamientos pulpares según pieza dentaria 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.

Pieza	n	%	Tipo de tratamiento					
			Tratamiento Pulpar Indirecto		Pulpotomía		Pulpectomía	
			n	%	n	%	n	%
Pza. 51	32	2.74	12	37.5	0	0	20	62.5
Pza. 52	26	2.23	12	46.15	0	0	14	53.85
Pza. 53	13	1.11	7	53.85	0	0	6	46.15
Pza. 54	103	8.83	41	39.81	37	35.92	25	24.27
Pza. 55	76	6.52	36	47.37	19	25	21	27.63
Pza. 61	37	3.17	11	29.73	0	0	26	79.27
Pza. 62	29	2.49	13	44.83	0	0	16	55.17
Pza. 63	15	1.29	13	86.67	0	0	2	13.33
Pza. 64	104	8.92	34	32.69	33	31.73	37	35.58
Pza. 65	68	5.83	35	51.47	18	26.47	15	22.06
Pza. 73	1	0.09	1	100	0	0	0	0
Pza. 74	165	14.15	53	32.12	54	32.73	58	35.15
Pza. 75	171	14.67	61	35.67	41	23.98	69	40.35
Pza. 83	1	0.09	1	100	0	0	0	0
Pza. 84	170	14.58	70	41.18	50	29.41	50	29.41
Pza. 85	155	13.29	45	29.03	48	30.97	62	40
Total	1166	100.00	445	38.16	300	25.73	421	36.11

n: Frecuencia absoluta.

%: Frecuencia relativa.

\*Prueba de Chi-cuadrado de tendencial lineal (p=0.289).

## ANEXOS

### ANEXO 1. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPOS	ESCALA	VALORES
Tratamientos Pulpares	En la dentición primaria es uno de los tratamientos que se consideran necesarios para la preservación bucal en los niños menores de 12 años de edad, cuyo objetivo primordial es prevenir futuras patologías, además de ser uno de los procedimientos más utilizados en la odontología pediátrica	Cantidad de piezas dentarias a las que se les realizaron tratamientos pulpares	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tratamiento Pulpares Indirecto</li><li>2. Pulpotomía</li><li>3. Pulpectomía</li></ol>
Sexo	Genotipo del sujeto al nacer.	Se obtendrá de acuerdo al género registrado en la base de datos de las historias clínicas digitales	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Femenino</li><li>2. Masculino</li></ol>

Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Se obtendrá de acuerdo a la cantidad de años cumplidos registrados en la base de datos de las historias clínicas digitales.	Cuantitativa	De razón	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 a 5 años</li> <li>2. 6 a 8 años</li> <li>3. 9 a 11 años</li> </ol>
Dentición	Clase y número de dientes que caracterizan al ser humano	Es el registro del tipo de dentición, en la base de datos de cada historia clínica digital	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dentición Decidua</li> <li>2. Dentición mixta primera fase</li> <li>3. Dentición mixta segunda fase</li> </ol>
Pieza Dental	Órgano de consistencia muy dura, implantados en alvéolos dentales del maxilar y la mandíbula.	Es el registro de las piezas dentarias en la base de datos de cada historia clínica digital	Cualitativa	Nominal	De 55 hasta la 85 (según FDI)

## ANEXO 2. Aprobación de CIE-UPCH



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Dirección Universitaria de  
**INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA (DUICT)**

### CONSTANCIA 448 - 25- 20

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXENTO**. La aprobación será informada en la sesión más próxima del comité.

Título del Proyecto : "Tratamientos pulpares realizados en pacientes menores de 10 años de edad atendidos en el servicio de odontopediatría de un centro dental docente desde enero de 2015 hasta diciembre de 2019".

Código de inscripción : 202222

Investigador principal : Gamarra Solís, José Ronualdo;  
Ruíz Gutiérrez, Valezka Jazmín

La aprobación incluyó los documentos finales descritos a continuación:

1. **Protocolo de investigación**, versión recibida en fecha 10 de setiembre de 2020.

La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos Científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la Confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. La categoría de **EXENTO** es otorgado al proyecto por un periodo de cinco años en tanto la categoría se mantenga y no existan cambios o desviaciones al protocolo original. El investigador esta exonerado de presentar un reporte del progreso del estudio por el periodo arriba descrito y solo alcanzará un informe final al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el 13 de setiembre del 2025.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 14 de setiembre del 2020.

---

Dra. Frine Samalvides Cuba  
Presidenta  
Comité Institucional de Ética en Investigación



**ANEXO 3. Ficha de recolección de datos**

Código	Año	Edad	Sexo	Tratamiento Pulpar realizado	Dentición	Pieza Dental
1						
2						

#### **ANEXO 4. Lista de Abreviaturas**

**AAPD:** Academia Americana de Odontología Pediátrica

**CDD:** Centro Dental Docente

**CIEI:** Comité Institucional de Ética en Investigación

**DAENA:** Departamento Académico de Estomatología del Niño y del Adolescente

**DUICT:** Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia, y Tecnología

**FDI:** Federación Dental Internacional

**SIDISI:** Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación

**TPI:** Tratamiento Pulpar Indirecto

**UIGICT:** Unidad Integrada de Gestión en Investigación, Ciencia y Tecnología

**UPCH:** Universidad Peruana Cayetano Heredia