

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

E.A.P. ODONTOLOGÍA



---

“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 PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

**Bach:** ALVAREZ ARANA, Doris Rocío

DOCENTE ASESOR:

**C.D.** CORNEJO GAYOSO, Álvaro

HUÁNUCO – PERÚ

SETIEMBRE – 2017



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**P. A. DE ODONTOLOGÍA**



## CONSTANCIA

### HACE CONSTAR:

Que la Bachiller: Srta. Alvarez Arana, Doris Rocio; ha aprobado la Sustentación de Tesis Titulada "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 UDH 2017", para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 20 de Octubre del 2017 a horas 06:00 P.M. en la Sala de Conferencias (mezzanine) de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo Cuadra 6 (Ex Carrión Automotriz) de esta ciudad, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 26 de Octubre del 2017.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Mg. C.T. Prudencio Apac Palomino  
 Director E.A.P. Odontología

# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las 6:00, del día 24, del mes de Octubre, del año dos mil diecisiete se reunieron en la Sala de Conferencias (mezzanine) de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo Cuadra 6 (Ex Carrión Automotriz), en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino                      **Presidente**  
Mg. C.D. Aníbal Eleuterio Espinoza Grijalva      **Secretario**  
Mg. C.D. Sergio Abraham Fernández Briceño      **Vocal**

Nombrados mediante la Resolución N° 1834-2017-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: "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 UDH 2017", presentada por la Bachiller en Odontología, Srta. Álvarez Arana, Doris Rocío; para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 17 y cualitativo de Muy BUENO

Siendo las 7:00 horas del día 24 del mes de Octubre del año 2017, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
.....  
Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino  
PRESIDENTE

  
.....  
Mg. C.D. Aníbal Eleuterio Espinoza Grijalva  
SECRETARIO

  
.....  
Mg. C.D. Sergio Abraham Fernández Briceño  
VOCAL

**DEDICATORIA:**

A Dios, por brindarme la fe y fuerza necesarias para el logro de este objetivo.

A mi padre, y hermanos, por el apoyo y dedicación.

**AGRADECIMIENTOS:**

A CD. Álvaro Cornejo Gayoso, por su asesoría en la realización el presente trabajo de investigación.

A mis tres asesores asignados, por sus sabios y oportunos consejos, por su profesionalismo, dedicación y apoyo incondicional en este proyecto.

Al C.D Walter Palacios Chumpitaz, jefe de la clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, por brindarme todas las facilidades para la recolección de datos.

## RESUMEN

El presente estudio de investigación denominado: relación entre el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar realizado en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco durante el año 2017, que tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre el diagnóstico de la patología pulpar y el tratamiento realizado por los alumnos, en pacientes niños que acudieron a la clínica estomatológica de la universidad de Huánuco durante el año 2017. Se trabajó con una muestra de 58 historias clínicas efectivas, así como 58 alumnos tratantes de IX – X ciclo, ambas muestras tomadas según los criterios de inclusión y exclusión, obteniéndose como resultados: que la pulpitis irreversible es el diagnóstico pulpar más frecuente con 124 (38%), seguido de la necrosis pulpar 104 (31,9%) y en menor frecuencia la pulpitis reversible 98 (30,1%), así mismo, encontramos que el tratamiento más frecuente fue la exodoncia 123 (37,7%), seguido de las pulpectomias 89 (27,3%), en ligera menor frecuencia las pulpotomias 82(25,2%), en menor frecuencia se realizaron las restauraciones 31(9,5%), además que se aplicó sellante dental a una pieza dental, llegando a la conclusión que: Existe relación estadística entre el tratamiento realizado por los alumnos y el diagnóstico brindado a las piezas dentarias de los pacientes en la Clínica del Niño de la Universidad de Huánuco y que no existe relación estadística entre el tratamiento realizado por los alumnos y la edad respectivas de cada paciente.

**METODOLOGÍA:** La presente investigación se realizó dentro del marco del diseño no experimental, es una investigación descriptiva, correlacional.

**PALABRAS CLAVE:** diagnóstico, tratamiento, patología pulpar, dentición decidua.

## SUMMARY

The present research study called: relationship between the diagnosis and treatment of pulp disease performed in deciduous teeth of patients who attended the Stomatological Clinic of the University of Huánuco during the year 2017, whose general objective was: To determine the relationship between the diagnosis of pulpal pathology and the treatment performed by the students in children who attended the stomatologic clinic of the University of Huánuco during the year 2017. A sample of 58 effective medical histories was studied, as well as 58 trainee students. The results were as follows: irreversible pulpitis is the most frequent pulp diagnosis with 124 (38%), followed by pulpal necrosis 104 (31.9%) and less frequently the reversible pulpitis 98 (30.1%), likewise, we found that the most frequent treatment was the exodon (27.7%), pulpotomies 82 (25.2%), less frequent restorations 31 (9.5%), In addition, dental sealant was applied to a dental piece, concluding that: There is a statistical relationship between the treatment performed by the students and the diagnosis given to patients' teeth at the Child Clinic of the University of Huánuco and that there is no statistical relationship between the treatment performed by the students and the respective age of each patient.

**METHODOLOGY:** This research will be carried out within the framework of non-experimental design, it is a descriptive, correlational research.

**KEY WORDS:** diagnosis, treatment, pulp pathology, deciduous dentition.

## INDICE

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria.....	2
Agradecimientos.....	3
Resumen.....	4
Summary.....	6
Introducción.....	12

### CAPITULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del Problema .....	14
1.2 Formulación del problema .....	15
1.3 Objetivo General y Especifico).....	16
1.4 Hipótesis.....	18
1.5 Justificación .....	18

### CAPITULO II

#### MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	20
2.2 Bases teóricas .....	26
2.3 Definición de términos.....	49
2.4 sistema de Variables.....	51
2.5 Operacionalización de variables.....	52

### CAPITULO III

#### MARCO METODOLOGICO

3.1 Tipo de investigación.....	53
3.2 Diseño y esquema de investigación.....	54
3.3 Población y muestra.....	55
3.4 Instrumentos de recolección de datos.....	56
3.5 Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos.....	57

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

4.1 Resultados .....	60
4.2 Discusión.....	80
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>86</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>

**INDICE DE TABLAS****Pág.**

<b>Tabla N° 01</b> Distribución de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según edad.....	60
<b>Tabla N° 02</b> Distribución de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según sexo.....	62
<b>Tabla N° 03</b> Diagnósticos pulpares registrados en historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.....	63
<b>Tabla N° 04</b> Distribución de alumnos tratantes en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según ciclo académico.....	65
<b>Tabla N° 05</b> Plan de tratamiento inicial registrado en las historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.....	66

- Tabla N° 06** Tratamiento realizado y registrados en historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.....68
- Tabla N° 07** El tratamiento realizado fue el mismo que consideraste en tu plan de tratamiento, primera interrogante registrada en la ficha encuesta realizada a los alumnos tratantes de IX – X ciclo, de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.....70
- Tabla N° 08** Razón por la que cambió el plan de tratamiento, segunda interrogante registrada en la ficha encuesta realizada a los alumnos tratantes de IX – X ciclo, de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.....72
- Tabla N°09** Relación entre el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar registrado en las historias clínicas de paciente integrales niños atendidos en la Clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.....73
- Tabla N°10** Tratamiento realizado y registrado en las historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según edad.....77

**INDICE DE ANEXOS**

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1:</b> Matriz de recolección de datos.....	91
<b>ANEXO 2:</b> Consentimiento informado para encuesta dirigida a los alumnos tratantes.....	92
<b>ANEXO 3:</b> Encuesta realizada a los alumnos tratantes.....	93
<b>ANEXO 4:</b> Validación del instrumento.....	94
<b>ANEXO 5:</b> Matriz de consistencia.....	97
<b>ANEXO 5:</b> Fotografías tomadas durante el registro de datos....	98

## INTRODUCCION

Actualmente la caries dental sigue siendo la enfermedad más prevalente en la cavidad oral, tanto en dentición decidua como permanente y si no es tratada oportunamente puede llegar a causar la pérdida de la pieza dental. Hasta hace algunos años se pensaba que si la pulpa de un diente deciduo se encontraba afectada, este debía ser extraído, esa es una alternativa fácil y no conservadora que puede traer problemas funcionales y psicológicos como son las mal oclusiones, hábitos y otros.

Actualmente se cuenta con diversas alternativas de tratamientos pulpares en dentición decidua como son las pulpotomias y pulpectomias que permiten mantener los dientes deciduos en boca hasta el momento de su exfoliación.

Es necesario establecer un diagnóstico correcto, el cual debe estar basado en una buena historia clínica, pasando por un minucioso examen clínico y radiográfico y otras pruebas auxiliares que se consideren necesarias.

El examen y diagnóstico pulpar en la dentición decidua constituye probablemente la parte más compleja, pues el paciente pediátrico presenta tal temor, que reacciona a cualquier estímulo aun antes de aplicárselo, por eso es relativamente complicado obtener una idea del estado pulpar, basándose únicamente en sus respuestas a las distintas pruebas clínicas, pues la historia de presencia de dolor o de su ausencia puede o no ser tan segura.

El propósito del presente estudio es determinar la relación entre el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar realizado en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco durante el año 2017, con la finalidad de verificar que

a un determinado diagnóstico de la patología pulpar dado por los estudiantes, se le haya realizado el tratamiento adecuado.

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

La caries dental es determinada, como una enfermedad multifactorial, que involucra la interacción de factores como el huésped, el tiempo, dieta y placa dental. Es definida también como una enfermedad dieto bacteriana, puesto que en ausencia de placa bacteriana o carbohidratos en la dieta, la caries no se desarrolla, es la enfermedad crónica más común en infantes, cinco veces más común que el asma, siete veces más que la fiebre catorce veces más que la bronquitis crónica. <sup>1</sup>

Se sabe que un gran número de dientes deciduos es afectado por esta enfermedad, así como también por diversos traumatismos o afecciones

dentales que pueden llevar como consecuencia a la afectación pulpar de dichos dientes.<sup>2</sup>

Es de suma importancia dar con el diagnóstico correcto para que de la misma manera nuestro tratamiento también lo sea.

En el caso de patologías pulpares en dentición decidua tenemos los diagnósticos de pulpitis irreversible aguda y crónica y necrosis pulpar ya sea aséptica o séptica, cada diagnóstico tiene tratamientos distintos dichos tratamientos son las pulpotomías, pulpectomías y en el peor de los casos las exodóncia que si se trata de preservar las funciones como la masticación, fonación respiración, estética y sobre todo la conservación del espacio que ocuparan en un futuro los dientes permanentes, debería de ser nuestra última opción.<sup>2</sup>

Por todo ello, realizo este estudio de investigación con el fin de determinar si es que los tratamientos brindados por los alumnos de la Universidad de Huánuco van de acuerdo al minucioso diagnóstico que establecieron, ya que es una manera de comprobar que dichos tratamientos son realizados a conciencia y asimismo poder garantizar el éxito del tratamiento en bien de la salud oral de nuestro paciente pediátrico.<sup>2</sup>

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1 Problema general**

¿Existe relación entre el diagnóstico de la patología pulpar con el tratamiento realizado por los alumnos, en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la clínica estomatológico de la universidad de Huánuco durante el año 2017

### 1.2.2 Problemas específicos

- **Pe1.** ¿Cuáles son las razones por las que el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar no se relacionan?
- **Pe2.** ¿Cuáles son los tratamientos que se realizaron a los dientes deciduos diagnosticados con pulpitis reversible, pulpitis irreversible y necrosis pulpar en pacientes que acudieron a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017?
- **Pe3.** ¿Cuál es el diagnóstico pulpar que se obtuvo con más frecuencia en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017?
- **Pe4.** ¿Cuál es el tratamiento que se obtuvo con más frecuencia en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017,
- **Pe5.** ¿Cuál es la edad más frecuente en los tratamientos de dientes deciduos diagnosticados con patología pulpar en pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017?
- **Pe6.** ¿Cuál es el sexo más frecuente en los tratamientos de dientes deciduos diagnosticados con patología pulpar en pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017?

## **1.3 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO.**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar la relación entre el diagnóstico de la patología pulpar y el tratamiento realizado por los alumnos, en pacientes niños que acudieron a la clínica estomatológica de la universidad de Huánuco durante el año 2017.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- **Oe1.** Identificar las razones por las que el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar no se relacionan
- **Oe2.** Determinar los tratamientos que se realizaron a los dientes deciduos diagnosticados con pulpitis reversible, pulpitis irreversible y necrosis pulpar en pacientes niños que acudieron a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017.
- **Oe3.** Identificar el diagnóstico que se obtuvo con más frecuencia en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017.
- **Oe4.** Identificar el tratamiento que se obtuvo con más frecuencia en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017.
- **Oe5.** Identificar la edad más frecuente en los tratamientos de dientes deciduos diagnosticados con patología pulpar en pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017.
- **Oe6.** Identificar el sexo más frecuente en los tratamientos de dientes deciduos diagnosticados con patología pulpar en pacientes que

acudieron a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017

#### **1.4 HIPÓTESIS.**

**Hi** El diagnóstico de la patología pulpar y el tratamiento realizado por los alumnos, en dientes deciduos de pacientes que acudieron la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco durante el año 2017, Si se relaciona.

**H°** El diagnóstico de la patología pulpar y el tratamiento realizado por los alumnos, en dientes deciduos de pacientes que acudieron la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco durante el año 2017, no se relaciona.

#### **1.5 JUSTIFICACIÓN.**

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

- **Razón teórica:**

Durante el diagnóstico y tratamiento de la patología pulpar en dientes deciduos es necesario tener en cuenta las bases biológicas pulpares asimismo la reacción pulpar a diversas injurias y el correcto abordaje a cada diagnóstico, de estas consideraciones se deduce la que la siguiente investigación puede servir de guía.

- **Razón práctica:**

Como se sabe en el obrar odontológico nuestro principal deber y compromiso es la salud ora, buscando siempre el bienestar de nuestro paciente a corto y a largo plazo, hay muchos tratamientos que solo son realizados bajo ciertas circunstancias como por ejemplo: la extracción dental de

un diente deciduo en un niño, que solo puede ser realizado en caso no haya otra opción de tratamiento con el que podamos mantener la permanencia del diente hasta el momento de su exfoliación natural.

Como vemos para nosotros poder realizar un buen tratamiento debemos de partir por un buen diagnóstico establecido por los signos, síntomas y exámenes complementarios.

- **Razón metodológica:**

El estudio tiene relevancia clínica debido a que se pretende saber si los alumnos de pregrado al optar por algún tratamiento en lo que concierne a patología pulpar lo hacen a conciencia, basándose en realidad al diagnóstico que establecieron o si es que en el proceso de cumplir con su plan de tratamiento ocurrieron diversas razones que hacen desviar el tratamiento elegido y se opte por otro, razones que también se pretende identificar en este proyecto, para que de este modo poder servir como guía en la mejora del manejo clínico de nuestro paciente pediátrico.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

##### **2.1.1 Internacionales:**

**Martínez S, Galiana., Frecuencia de tratamientos pulpares realizados en piezas dentarias primarias en la Cátedra de la FOUNNE en los años 2002 – 2003 en Argentina.**

**Se** realizó un estudio de tipo retrospectivo – transversal de diseño no experimental **OBJETIVO:** determinar la frecuencia de tratamientos pulpares realizados en piezas dentarias primarias en la cátedra de Odontopediatría de la FOUNNE en los años 2002-2003. **MATERIALES Y METODOS:** De la totalidad

de la población en estudio se seleccionaron al azar doscientas historias clínicas, con sus respectivas radiografías, de niños y niñas con edades entre 5 y 9 años que fueron atendidos en forma integral. Se evaluó: edad, sexo, tipo de tratamiento pulpar, y piezas dentarias afectadas. RESULTADOS Y CONCLUSIONES: 99 (49,5 %) recibieron tratamiento pulpar, la edad promedio de los mismos fue entre 4-6 años. Del total de los niños, 65.6 % eran niñas y 34.3 % niños. Se realizaron un total de 184 tratamientos pulpares, de los cuales 128 (81.5%) fueron parciales (Pulpotomía) y 29 (18.5%) fueron totales (Pulpectomias). Del total de piezas dentarias con tratamientos pulpares, 8.3 % fueron piezas dentarias anteriores y 91.7 % fueron piezas dentarias posteriores, siendo los primeros molares inferiores los de mayor porcentaje de tratamiento pulpar.<sup>3</sup>

**Fernández Teresa, Patologías pulpares y tratamientos endodónticos en dientes primarios, estudio de casos, 2012, Venezuela.**

Se Realizó un estudio de casos que tenía como OBJETIVO: determinar las patologías pulpares y tratamientos endodónticos en dientes primarios realizados en los pacientes que acudieron al Servicio de Clínica Integral del Postgrado de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la UCV, atendidos por las residentes de la cohorte enero 2010- julio 2012. MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo, documental, retrospectivo y transversal, de 66 historias clínicas de los pacientes entre 2-10 años, atendidos en el Servicio de Clínica Integral del Postgrado de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la UCV, durante el período enero 2010- julio 2012, excluyendo aquellos que no presentaron diagnóstico de patologías pulpares. RESULTADOS: a 51 pacientes se les diagnosticaron patología pulpar, representando el 77.33% de la población atendida, la edad

media de la muestra fue 4,9 con desviación estándar de 1,36, y ligera mayoría del género masculino. Al 27,4% de los pacientes se les detectaron un promedio de 3 dientes con patología pulpar. De los 144 dientes estudiados 82 (56.9%) presentaron diagnóstico de patología pulpar Grado III, detectando a la pza 84 como la más afectada (16%), el tratamiento realizado con mayor frecuencia fue la pulpotomía formocresolada y el material de obturación y reconstrucción mayormente empleado fueron el zinquenol y el vidrio ionómero respectivamente. CONCLUSION: La prevalencia de las patologías pulpares para este estudio fue elevada debido a las características inherentes al tipo de servicio especializado e n el que se brinda atención a pacientes con requerimientos de tratamiento complejo. <sup>4</sup>

**Noriega X, Rodríguez M, Cáceres C., Prevalencia de tratamientos de pulpotomía y pulpectomía en las clínicas integrales del niño en la Universidad Santo Tomás en Bucaramanga, entre 2007 a 2011, Colombia.**

**Se** realizó un trabajo de investigación con el OBJETIVO: determinar la prevalencia de tratamientos de pulpotomía y Pulpectomía registrados en las historias clínicas de las Clínicas Integrales del Niño I, II y III de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás en Bucaramanga, en el periodo entre 2007 a 2011. MATERIALES Y METODOS: Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal, se evaluaron 3396 Historias Clínicas (HC) y se incluyeron aquellas con registros de tratamientos pulpares (pulpotomía, pulpectomía) en dientes deciduos verificados con la radiografía final. Entre las variables analizadas estaban la edad, género, municipio de residencia, diagnóstico relacionado con el tratamiento y año de realización. RESULTADOS: Se obtuvieron 2697 HC de las 3396. De estas, 751 (27,8%) tenían registrado algún tipo de tratamiento pulpar, sin embargo, sólo 425

(56,6%) presentaban radiografía final. Seiscientos cuarenta y nueve dientes presentaron terapia pulpar, 497 (76,6%) presentaron pulpotomía y 152 (23,4%) pulpectomía; el molar con mayor número de tratamientos fue el primer molar inferior con 233 (63,6%) tratamientos. CONCLUSION: la prevalencia de HC con radiografía final de tratamiento en las Clínicas Integrales del Niño I, II y III fue 16,1% en el periodo entre 2007 al 2011. La caries dental fue el diagnóstico más registrado previo al tratamiento pulpar. En el año 2009 se observó un aumento en la realización de tratamientos pulpares. <sup>6</sup>

### **2.1.2 Nacionales**

**Salas Gavino Fiorella A., frecuencia de tratamiento dental según el diagnóstico pulpar en pacientes con dentición decidua atendidos en la consulta dental del Hospital General de Huacho en el 2015.**

Se realizó un estudio de tipo aplicado de nivel descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal y los datos se recolectaron de manera retrospectiva, OBJETIVO: buscar la frecuencia del tratamiento dental según el diagnóstico pulpar en niños con dentición decidua atendidos en la consulta dental del Hospital General de Huacho en el 2015. MATERIAL Y METODO: La muestra no probabilística- en el recojo de información se empleó como instrumento una la Ficha Odontológica que consta de datos de filiación y el odontograma en donde registró la evaluación de los diagnósticos pulpares y el tratamiento dental realizado según el diagnóstico. RESULTADOS: En los resultados se encontró que De la distribución del tratamiento dental según diagnóstico pulpar se observa que al 29.2% de la muestra que se le realizó tratamiento de Pulpectomía presentó diagnóstico de pulpitis irreversible, al 28.6% que se le realizó exodóncias presentó diagnóstico de necrosis pulpar, al

20.5% que se le realizó Pulpectomía presentó diagnóstico de necrosis pulpar. Respecto a la distribución de los pacientes según género encontramos que el 55.3% son del género femenino y el 44.7% del género masculino. Respecto al diagnóstico pulpar encontramos que el más frecuente es la necrosis pulpar con el 49.1% seguido de pulpitis irreversible con el 31.1%, y por último pulpitis reversible siendo el menos frecuente con el 19.2%. Respecto al tratamiento dental encontramos que el más frecuente es la pulpectomía presente en el 49.7% de los tratamientos seguido de la exodóncia con el 30.4%, pulpotomía con el 13.7% y por último el recubrimiento pulpar indirecto siendo el menos frecuente con el 6.2%. Respecto a la distribución del diagnóstico según género se observa que el 26.7% de los pacientes son del género femenino y tienen necrosis puyar y el 22.4% de los pacientes son del género masculino y tienen necrosis pulpar. CONCLUSIONES: Primero.- El 29.2% de los pacientes con diagnóstico de pulpitis irreversible se le realizó Pulpectomias. Segundo.- El 55.3% son del género femenino y el 44.7% del género masculino. Tercero.- El diagnóstico más frecuente es la Necrosis pulpar presente en el 49.1% de los pacientes. Cuarto.- El tratamiento dental más frecuente es la Pulpectomía presente en el 49.7%. Quinto.- El 26.7% de los pacientes son mujeres y tienen necrosis pulpar y el 22.4% de los pacientes son hombres y tienen necrosis pulpar. Sexto.- El 26.1% de los pacientes son mujeres y le realizaron pulpectomía y el 23.6% de los pacientes hombres y le realizaron pulpotomía. <sup>7</sup>

**Huaynate K. Relación entre el diagnóstico y tratamiento de la patología pulpar realizado en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la Clínica estomatológica central de pregrado de la universidad peruana Cayetano Heredia, Lima. 1994-1998.**

Se realizó un estudio descriptivo transversal, OBJETIVO: determinar la relación entre el diagnóstico y tratamiento de la patología pulpar realizado en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la Clínica estomatológica central de pregrado de la universidad peruana Cayetano Heredia. MATERIALES Y METODOS: para este estudio se revisaron 877 historias clínicas completas de pacientes pediátricos, se halló un total de 1358 dientes deciduos con el diagnóstico y tratamiento de la patología pulpar realizado. RESULTADOS Y CONCLUSIONES: Se elaboró un plan de análisis univariado y bivariado encontrándose que el diagnóstico de la patología pulpar más frecuente fue la necrosis pulpar (61.27%), el rango de edad más concurrido fue el de 6 a 7 años de edad y el tratamiento que más se realizó fue la extracción (46.3%) seguido por la pulpotomía (32.1%).<sup>8</sup>

### **2.1.3 Locales:**

Según la revisión de tesis en las universidades de Huánuco, no se encontraron antecedentes relacionados a nivel local.

## **2.2 BASES TEORICAS CIENTÍFICAS**

### **2.2.1 RELACION**

Correspondencia o conexión que hay entre dos o más cosas. Una relación o vínculo entre dos o más enunciados que describe alguna interacción entre las mismas.<sup>9</sup>

### **2.2.2 DIAGNOSTICO**

Del griego *diagnostikós*, a su vez del prefijo *día-*, "a través", y *gnosis*, "conocimiento" o "apto para conocer", en general, da cuenta al análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias. Esta determinación se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente.<sup>9</sup>

#### **Proceso diagnóstico**

El diagnóstico clínico requiere tener en cuenta los dos aspectos de la lógica, es decir, el análisis y la síntesis, utilizando diversas herramientas como la anamnesis, la historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias.<sup>10</sup>

#### **Herramientas diagnósticas**

- Síntomas: Son las experiencias subjetivas negativas físicas que refiere el paciente, recogidas en la anamnesis durante la entrevista clínica,
- Signos: Son los hallazgos objetivos que se detecta observando al paciente,
- Exploración física o Semiotecnia: Consiste en diversas maniobras que realiza el médico sobre el paciente, siendo las principales la inspección, palpación, percusión, oler y auscultación, con las que se obtienen signos clínicos más específicos.<sup>10</sup>

#### **Diagnóstico dental**

Definido como el procedimiento que consiste en aceptar al paciente, reconocer que tiene una afección y descubrir la causa de éste, así como idear un plan de tratamiento que dará solución y aliviara tal afección. La metodología que se desarrolla para planificar un diagnóstico comprende etapas

fundamentales como: la anamnesis o interrogatorio, el análisis por imágenes (aspecto radiográfico) y de ser necesarios análisis complementarias.

La historia clínica debe ser recogida y registrada de manera ordenada en forma de preguntas definidas. Comprende la principal queja (motivo de la consulta), historia actual y anterior de la patología. Las informaciones generales, contenidos en la historia médica también son esenciales para facilitar el planeamiento y estructuración del diagnóstico.<sup>10</sup>

### **2.2.3 DOLOR EN EL DIAGNÓSTICO PULPAR**

#### **Sensibilidad dentinaria**

Una de las características más extraordinarias del complejo pulpodentinario es su sensibilidad.

Es difícil de explicar por qué este complejo debería ser tan sensible, puesto que aparentemente no hay beneficios de tipo evolutivo respecto de la supervivencia de un organismo. La sensación más abrumadora percibida por el complejo dentino - pulpar es la del dolor, generalmente apreciado como difuso, haciendo su localización clínica más difícil.<sup>11</sup>

Muchos estímulos pueden provocar una respuesta dolorosa cuando estos se aplican a la dentina, incluyendo algunos relacionados con las prácticas odontológicas, tales como estímulos térmicos, provocados por aerosoles acuosos; estímulos mecánicos, ocasionados al tocar la dentina expuesta con un explorador o por corte con una fresa y la deshidratación de la dentina causada con un torunda de algodón o un chorro de aire.<sup>11</sup>

La dentina no es uniformemente sensible. Existe un consenso establecido por la clínica donde determinan que la dentina es más sensible a nivel del límite amelodentinario y muy sensible cerca de la pulpa; en general su sensibilidad está aumentada cuando está sobre una pulpa inflamada.<sup>12</sup>

Tres mecanismos podrían explicar la sensibilidad de la dentina, todos ellos implican la comprensión de las estructuras de la pulpa y de la dentina.

Éstos son: 1) que la dentina contiene terminaciones nerviosas que responden cuando se la estimula; 2) que los odontoblastos sirven a modo de receptores y están acoplados a los nervios de la pulpa, y 3) que la naturaleza tubular de la dentina permite que al aplicar un estímulo se producen movimientos de líquidos dentro del túbulo, un movimiento que se registra por la terminación nerviosa libre ubicada en la pulpa, cerca de la dentina.<sup>12</sup>

#### **2.2.4 SEMIOLÓGIA DEL DOLOR**

Dentro de sus características se debe considerar:

- A. Cronología del dolor:** Su aparición y duración, su periodicidad.
- B. Tipo de dolor:** Agudo, sordo, pulsátil, lancinante. Y de plenitud.
- C. Intensidad:** Leve, tolerable, insoportable.
- D. Estimulo que lo produce o modifica:** Puede ser espontáneo o provocado.
- E. Ubicación:** Localizado o referido.

#### **- Tipos de dolor**

El dolor puede ser de tres tipos: 1) superficial; 2) profundo, o 3) referido.

- **Dolor superficial.**

Dolor originado en la piel y en la mucosa. Una característica más notoria es su pronta localización. Una segunda propiedad es su corta duración, se lo describe como una sensación punzante.

- **Dolor profundo.**

Se caracteriza por su calidad sorda y perturbadora, y por su carácter difuso. En consecuencia es en extremo difícil de localizar. Éste es el tipo de

dolor que se origina en el periostio, en la profundidad ósea y en la pulpitis crónica.

- **Dolor reflejo o referido**

Un dolor que se refiere a un lugar distante del punto de irritación se denomina dolor reflejo. El mecanismo no es aún muy claro y se han proporcionado numerosas hipótesis. A la luz de los conocimientos actuales, la teoría que parece más sostenible es la de la proyección por convergencia. Esta hipótesis sugiere que el dolor reflejo se suscita de la convergencia de las fibras aferentes viscerales y cutáneas. Así, los impulsos que se originan en una zona pueden llegar a la corteza sensitiva por vías secundarias comunes con otras fibras.<sup>13</sup>

- **Características del dolor**

La característica del dolor es la forma de diferenciar y establecer la cualidad de la sensación o molestia de las piezas dentales afectadas.

- **Dolor agudo.**

El dolor agudo puede ser provocado o espontáneo. El niño o los padres manifiestan que al masticar los alimentos se produce este tipo de molestia pero que cesa al poco tiempo, es probable que sea ocasionado por comprensión de la profundidad de la cavidad (dolor dentina). Si el dolor se presenta en la noche y es motivo de privación del sueño, es casi seguro de que exista afección severa del tejido pulpar. Los dientes con absceso apical, en su primer estadio subperióstico, generalmente manifiestan dolor severo.<sup>13</sup>

- **Dolor sordo**

El dolor sordo es una molestia leve pero continua, característica de los estados inflamatorios pulpares crónicos.<sup>13</sup>

**• Dolor localizado**

El dolor periodontal se ubica definido en el diente afectado ya que el tejido periodontal es el órgano táctil; en tanto que la lesión pulpar, se manifiesta como un dolor que no tiene límites precisos o es de carácter reflejo. El dolor localizado es relacionado frecuentemente con una patología apical.<sup>13</sup>

**• Dolor difuso**

Por lo general la localización del dolor en los procesos degenerativos de la pulpa es difícil de determinar y el testimonio del niño es a menudo confuso. Con frecuencia el niño indica una pieza dental y el examen revela que el origen de la molestia está en otro diente o en el maxilar opuesto, y la presencia de una cavidad cariosa oculta puede confundir al operador.

La irradiación dolorosa al oído nos da a pensar en una lesión de los molares inferiores, mientras que la propagación al ojo puede indicar una lesión de los dientes superiores.

Si bien la historia del dolor del diente al despertar es rara, puede conducir a un diagnóstico de bruxismo nocturno que es común en los niños.<sup>13</sup>

**• Dolor pulsátil**

Es aquel dolor que se percibe como latidos y se experimenta principalmente en los estados inflamatorios pulpares.

El dolor palpitante que aparece cuando el niño se inclina, nos da noción de una pulpitis. En la posición reclinada fluye más sangre a través de esa área, causando más presión al ya alterado sistema arterial. El dolor pulsátil sugiere una inflamación aguda y también puede presentarse con la ingesta de líquidos y alimentos calientes.<sup>13</sup>

- **Dolor Intermitente**

El dolor intermitente o periodo puede iniciarse por cambios de temperatura al ingerir bebidas o alimentos, tomando su punto sensible al masticar o al hacer movimiento mandibular brusco. Esta situación hace sospechar un proceso degenerativo pulpar probablemente por una lesión de caries con compromiso de la pulpa. <sup>13</sup>

- **Dolor continuo**

El dolor continuo y prolongado refiere una patología pulpar aguda o crónica que compromete la salud del tejido pulpar. Puede ser provocado por la presión de los alimentos sobre la cavidad de la caries que está afectando la pulpa, o presentarse espontáneamente. En estos casos, el daño pulpar se encuentra avanzado y la lesión es invertible. <sup>13</sup>

## **2.2.5 TRATAMIENTO**

Un tratamiento es un conjunto de medios que se utilizan para aliviar o curar una enfermedad, llegar a la esencia de aquello que se desconoce o transformar algo. El concepto es habitual en el ámbito de la medicina. <sup>13</sup>

La noción de tratamiento suele usarse como sinónimo de terapia. Puede tratarse de un conjunto de medios de cualquier clase: quirúrgicos, fisiológicos, farmacológicos, etc. Su objetivo es paliar o curar los síntomas detectados a través de un diagnóstico. <sup>14</sup>

## **2.2.6 PROCEDIMIENTOS RESTAURADORES EN ODONTOPEDIATRIA:**

El clínico debe tomar precauciones para minimizar el trauma adicional durante los procedimientos operatorios en presencia de patología pulpar debida a lesiones cariosas profundas; el trauma adicional puede guiar a el establecimiento de condiciones pulpares no tratables. <sup>14-24</sup>

Al realizar cualquier procedimiento restaurador se deben tener en cuenta algunas consideraciones generales, como son:

- Cualquier procedimiento que corta túbulos dentinarios produce una respuesta concomitante en los odontoblastos que están directamente relacionados con el área de dentina que se esté cortando.
- El segundo agente físico más importante en la alteración pulpar es la cantidad de calor producida en la preparación del diente, que se refiere a la ola de calor recibida por la pulpa misma. Por tal razón, las técnicas operatorias refrigeradas son mandatorias para así disminuir el número de pulpas inflamadas, necróticas o coaguladas. Se ha demostrado que un aumento de la temperatura intrapulpar de más de 20° F produce una pulpitis irreversible.
- La tercera consideración importante es la profundidad a la cual se cortan los túbulos, a mayor profundidad, más severa será la respuesta pulpar.
- El número total de tubulillos dentinarios cortados tiene relación directa con la respuesta pulpar. <sup>14-24</sup>

## **2.2.7 PROCEDIMIENTOS PULPARES EN DENTICION DECIDUA**

### **2.2.7.1 PULPOTOMIA**

#### **– Definición**

La pulpotomía consiste en la remoción quirúrgica de la pulpa coronaria vital inflamada hasta la porción de ingreso de los conductos radiculares, y luego, en la colocación de una droga o medicamento en el piso de la cámara pulpar, sobre los tejidos remanentes radiculares, a fin de fijarlos o mantenerlos.

### – **Fundamento**

La justificación de este procedimiento radica en el hecho de que el tejido pulpar coronal, situado junto a la exposición por caries, suele contener microorganismos así como presentar signos inflamatorios y degenerativos.<sup>26</sup>

### – **Indicaciones**

- Dientes vitales con pulpa expuesta por caries o por traumatismo dental, sin historia de dolor espontáneo.
- Piezas dentales sin reabsorción radicular, interna o externa.
- Dientes sin movilidad patológica.
- Cuando a la apertura de la cavidad pulpar los conductos pulpares se encuentran normales (control de la hemorragia).
- Dientes sin sensibilidad a la percusión.
- Dientes con reabsorción radicular fisiológica menor o igual al 30% de la longitud de la raíz.
- Dientes que después del tratamiento pulpar puedan ser restaurados adecuadamente.<sup>26</sup>

### – **Contraindicaciones**

- Dientes con historia dolorosa crónica.
- Dientes con movilidad patológica.
- Dientes con procesos infecciosos apicales y/o interradiculares.
- Reabsorción radicular extensa avanzada.
- Dientes que presentan fístulas.
- Dientes con hemorragia no controlable por presión, después de la remoción de la pulpa cameral.
- Dientes que no presentan sangrado pulpar.

- Cuando hay reabsorción radicular del diente temporal y el permanente no se encuentra cubierto por hueso alveolar.
- Piezas dentales con reabsorción interna de los conductos radiculares.
- Pacientes con mal estado de salud general o con enfermedades tales como: hemofilia, leucemia, pielonefritis, cardiopatías, diabetes, etc. <sup>26</sup>

– **Materiales de relleno**

- Formocresol
- Glutaraldehído
- Sulfato férrico
- Hidróxido de calcio
- MTA (agregado trióxido mineral)
- Proteína morfogenética. <sup>26</sup>

## **PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL**

La pulpotomía con formocresol fue ideada por Buckley en 1904 y actualmente es todavía la técnica más utilizada. El formocresol produce sobre la pulpa remanente una primera zona de fijación acidófila, luego una amplia zona con coloración pálida y menor definición celular y fibrosa (atrofia) y, luego una amplia zona de células inflamatorias que se extienden hasta la parte más apical, donde encontraríamos tejido pulpar sano. <sup>26</sup>

Al formocresol se le atribuyen problemas de toxicidad sistémica y un potencial inmunogénico, mutagénico y carcinogénico, aunque la toxicidad sistémica aun no se ha estudiado en humanos, en animales de estudio se pudo comprobar que el formaldehído se acumula en pulpa y dentina difundiendo a través de la dentina, y periápice hasta alcanzar ligamento periodontal y hueso

periapical. Estudios han demostrado cambios en los órganos internos como riñón e hígado a causa de la distribución sistémica del fármaco.<sup>26</sup>

Fórmula del formocresol de Buckley: formaldehído 19%, tricresol 35%, glicerina 25% y agua 21%.<sup>26</sup>

#### – **Ventajas y desventajas de la pulpotomía con formocresol**

De la acción local de este medicamento, se ha demostrado la distribución sistémica de una molécula potencialmente tóxica, mutagénica y/o carcinogénica, que ha obligado a los investigadores a evaluar la relación riesgo/beneficio del formocresol.<sup>26</sup>

Sin embargo, los efectos citotóxicos atribuidos a este medicamento no son del todo claros y están basados en criterios subjetivos. Aparte que se han querido relacionar resultados obtenidos en pruebas de laboratorio a la realidad de la clínica, pero utilizando grandes cantidades del medicamento.<sup>26</sup>

El principal problema de tipo local que se le atribuye al formocresol es que controlar la profundidad de penetración del medicamento no es imposible, lo que puede producir irritación crónica en la zona que se desea curar. El formocresol fija la porción coronaria de la pulpa remanente radicular, sin embargo en el tejido apical supuestamente vital, se ha encontrado cierto grado de inflamación.<sup>26</sup>

### **PULPOTOMÍA CON GLUTARALDEHIDO**

El glutaraldehido o aldehido glutámico fue introducido en pulpotomías de dientes temporales en 1973. Tal compuesto es empleado por su capacidad para fijar los tejidos así como su poder antiséptico.<sup>26</sup>

Las autorradiografías de glutaraldehído marcado con isótopos radioactivos nos evidencian que el compuesto no perfunde el tejido pulpar hasta el ápice, tiene menor distribución sistémica y es eliminado del organismo

antes de 3 días. Su acción citotóxica sobre los fibroblastos pulpaes es de entre 15-20 veces menos que el formocresol.<sup>26</sup>

Tenemos dos tipos de glutaraldehído: 1) el alcalino o tamponado, que es más potente y después de ser activado tiene una duración de 15 – 30 días y 2) el ácido que tiene una vida inicialmente ilimitada. En la práctica empleamos al 2% ya que no se han encontrado diferencias al utilizarlo al 2% o al 5%, ni en la forma alcalina o ácida; además al 2% es menos irritante.<sup>25-26</sup>

### **PULPOTOMÍA CON SULFATO FÉRRICO**

El sulfato férrico se ha utilizado al 15.5% (Astringent®) y actualmente al 20% (Viscostat®). Este compuesto a base de hierro es utilizado por su acción fuertemente hemostática y su un efecto moderado bactericida, sin embargo no tiene acción fijadora de tejidos o momificante.<sup>25</sup>

### **PULPOTOMÍA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO**

La técnica con hidróxido de calcio ha sido propuesta por primera vez por Hermann en 1930 y es la segunda técnica más antigua después del formocresol. Actualmente se sigue enseñando en los países nórdicos.<sup>25</sup>

### **PULPOTOMÍA CON MTA**

El Agregado trióxido mineral (MTA), es un cemento prometedor en el campo de la endodoncia. Fue utilizado por Food and Drug Administration (Departamento del Ministerio de Sanidad de los Estados Unidos) en 1998 y comenzó a utilizarse en pulpotomías de dientes de leche en 2001. El preparado que se emplea es el gris puesto que el blanco no tiene buenos resultados.<sup>25-26</sup>

La composición de este material es en un 75% dado por compuestos cálcicos, principalmente silicato tricálcico y aluminato tricálcico, así como por

óxido de bismuto en un 20%, sulfato de calcio dihidratado y sílica cristalina en un 4,4% y residuos insolubles en un 0,6%. El MTA posee varias características por lo que podría ser útil en los tratamientos de pulpotomía en los dientes temporales. Está demostrado que es un material biocompatible, que presenta un pH básico de 12,5 de media y que tiene una excelente capacidad de sellado, dichas características favorecen el proceso de curación pulpar, la reducción de infección bacteriana y la formación de dentina reparativa. Además, el MTA posee otras propiedades tales como su radiopacidad, que permite su control radiográfico<sup>16\*</sup>, un nivel de resistencia a la compresión suficiente para ser material de relleno de la cámara pulpar siempre que esta sea sellada además con otro material<sup>16\*\*</sup> y una baja solubilidad<sup>17\*</sup>, lo que permitiría su permanencia en el tiempo de forma estable en la cámara pulpar.<sup>26</sup>

#### **2.2.7.2 PULPECTOMIA**

##### **– Definición**

El término pulpectomía denota eliminación completa de la pulpa dental. Cuando empleamos para describir un procedimiento en dientes primarios, el vocablo también significa obturación del conducto radicular con material reabsorbible y fisiológicamente tolerable.<sup>27</sup>

##### **– Fundamento**

Ya que no es recomendable dejar sin tratamiento las infecciones de los dientes temporales, puesto que pueden drenar y permanecer asintomáticos durante un período de tiempo indefinido. Estos dientes son fuente de infección y, por lo tanto, tienen que tratarse adecuadamente o bien extraerlos.<sup>27</sup>

##### **– Indicaciones**

- En dientes con caries profundas, y con exposición pulpar e historia dolorosa espontánea.

- Piezas dentales con procesos inflamatorios pulpares-radicales con conductos accesibles.
- En dientes en los que la excreción de la pulpa coronal presenta un sangrado excesivo del conducto radicular pulpar.
- En dientes con una buena estructura radicular y cuya corona tenga la posibilidad de ser restaurada adecuadamente.
- Cuando no hay pérdida de hueso de sostén debida a patología radicular presente.
- En dientes en los que la reabsorción radicular no abarque más de un tercio de su longitud.<sup>27</sup>

– **Contraindicaciones**

Dientes en los que el análisis radiográfico nos muestre perforación del piso pulpar, o que en el momento de retirar la pulpa coronal se lesione el fondo de la cavidad.

Cuando encontramos reabsorción radicular mayor de un tercio de su longitud o en casos de extrema destrucción coronaria que no permita su restauración.

En piezas dentales que tengan pérdida de soporte óseo.

En pacientes con enfermedades sistémicas y/o hemofilia, leucemia, pielonefritis, cardiopatías, etc.<sup>27</sup>

– **Materiales de relleno**

Para la obturación de los conductos en la pulpectomía, se han de utilizar materiales reabsorbibles que acompañen a la rizólisis y no sean irritantes para los tejidos periodontales ni para el germen del diente permanente. Los materiales de obturación que se utilizan fundamentalmente son la pasta de

óxido de zinc eugenol y la pasta yodofórmica mezclada con hidróxido de calcio.<sup>27</sup>

### **2.2.8 ELECCION DEL TRATAMIENTO**

La planificación terapéutica se basa fundamentalmente en la historia clínica y en los datos de una exploración clínica y radiográfica sistematizadas.

La base para tratamientos eficaces de cualquier enfermedad es el diagnóstico acertado de la lesión existente. Si no se sigue este concepto fundamental, se llevará a ciegas cualquier intento de terapéutica, pulpar y el éxito será cuestión de suerte. También se admite que a pesar de los conocimientos actuales sobre pulpa dental, aún existen varios factores que no pueden ser controlados; por lo tanto deberán seleccionarse cuidadosamente los hechos en que habremos de basar el diagnóstico antes de empezar a realizar cualquier tratamiento. Todos los tratamientos tienen ciertas limitaciones.<sup>15</sup>

Al elegir el tratamiento, se deben considerar muchos factores además de la afección que sufre la pulpa dental, estas serían: Tiempo que permanecerá la pieza en boca, salud general del paciente (enfermedades sistémicas, limitaciones mentales o alteraciones psicológicas, etc.), estado de la dentadura ( grado de destrucción corona), tipo de restauración que habrá de emplearse para volver la pieza a su estado más normal, uso al que será sometida la pieza, tiempo que requerirá la operación, cooperación que se puede esperar del paciente, costo del tratamiento y las implicaciones para el desarrollo oclusal de la pieza dentaria.<sup>15</sup>

El odontólogo tendrá que apreciar la edad del paciente y el estado de erupción de las piezas. Es aconsejable como se dijo anteriormente determinar previamente la función futura de la pieza afectada al tomar la decisión sobre factibilidad de la terapéutica pulpar. La cooperación del paciente es fundamental en cualquier procedimiento en que se necesite campo estéril y precaución.<sup>15</sup>

Debe considerarse transitoria la presencia de piezas primarias en su sentido normal, por lo tanto es necesario un buen diagnóstico radiográfico que muestre la longitud de la raíz. Sin embargo, debe tenerse claro que hasta la fecha, las terapéuticas pulpares nunca son 100 por 100 acertadas, y el fracaso de un tratamiento puede dar pie a complicaciones generales.<sup>15</sup>

En los siguientes casos se mencionarán las opciones de elección del tratamiento más acertado:

- **Caries profunda con pulpitis reversible:** Hay tejido cariado reblandecido cerca de la pulpa, pero, presumiblemente sin llegar a ella. El manejo en estos casos es: Eliminar la causa, recubrimiento dentinal y restauración definitiva.<sup>16</sup>
- **Exposición accidental:** En dientes temporales, cuando se produce una exposición durante la preparación de una cavidad debe realizarse pulpotomía, ya que se contraindica el uso de recubrimiento pulpar directo por varias razones, entre las que tenemos: las reabsorciones internas, calcificaciones, inflamación pulpar crónica, necrosis y compromiso intrarradicular ; algunos autores han expresado que el alto contenido celular en las pulpas de los dientes primarios puede ser el responsable de las fallas de los recubrimientos pulpares directos. Esas

reacciones patológicas se han visto más que todo con el hidróxido de calcio, en donde se ha demostrado que el puente dentinal formado debajo de este no constituye un sellado continuo y permite la entrada de bacterias, mientras que este material va perdiendo las propiedades antimicrobianas y desaparece con él. <sup>16</sup>

- **Exposición asintomática por caries:** el tratamiento de elección es la pulpotomía. Solo debe valorarse la posibilidad de realizar un recubrimiento pulpar o una pulpotomía parcial cuando esté próxima la exfoliación del diente. La pulpotomía también es el tratamiento de elección para los dientes permanentes jóvenes. <sup>16</sup>
- **Pulpitis Irreversible aguda:** En dientes temporales se debe realizar el tratamiento de pulpotomía o tratamiento convencional de conductos o biopulpectomía. Si no existe posibilidad de restauración se realiza exodoncia. <sup>16</sup>
- **Necrosis:** Cuando existe como secuela de un traumatismo, en los incisivos de leche conviene considerar el tratamiento del canal radicular. Sin embargo, ciertos factores, como la poca edad del paciente o por el contrario, la proximidad de exfoliación y los riesgos a que afecte el sucesor permanente, puede sugerir la extracción. El tratamiento de los molares entraña su máxima dificultad en la introducción de los instrumentos por la anatomía de los conductos. Dejar un diente con la pulpa necrótica sin tratamiento, por el deseo de mantener espacio, constituye una omisión grave; aunque es cierto que los niños pueden sufrir pocos síntomas en estos casos, las posibles secuelas, como lesión de los gérmenes dentarios permanentes, trombocitopenia, bacteremia, etc., configuran un peligro suficiente. <sup>16</sup>

### **2.2.9 COMPLEJO DENTINO PULPAR EN DENTICION DECIDUA**

El tejido pulpar y dentinario conforman estructural, embriológica y funcionalmente una verdadera unidad biológica conocida como complejo dentino pulpar.<sup>17</sup>

Las características anatómicas externas e internas tienen relación directa con el tratamiento pulpar, ya sea por los factores etiológicos que provocan la necesidad de intervención, así como por los cuidados especiales que deben ser tomados durante el tratamiento endodóntico. Debemos de tener en cuenta que la capa de esmalte y dentina es delgada y poco mineralizada, el volumen pulpar es grande, generalmente en los molares deciduos donde existen proyecciones de los cuernos pulpares.

La dentina por ser delgada, en especial la dentina interna de la furcación que mide cerca de 1.5 mm, puede ser fácilmente perforada durante el procedimiento endodóntico, además de tornarse vulnerable a la difusión de los medicamentos utilizados en el tratamiento.<sup>13</sup>

### **2.2.10 PULPA DENTAL**

Forma el único tejido blando del diente, su origen embriológico es la papila dental. Está alojada en la cámara pulpar que es una cavidad central excavada en plena dentina, este tejido pulpar va a reproducir la forma de la pieza dentaria, por lo que varía según la anatomía de los dientes.<sup>13</sup>

El tamaño de la cavidad pulpar tiende a disminuir con la edad como resultado del depósito continuo de dentina secundaria y, también por la aposición atípica y localizada de la dentina terciaria que se produce como respuesta a distintos tipos de noxas.<sup>13</sup>

### a. Desarrollo:

El crecimiento de la dentina es hacia adentro a partir de la cubierta epitelial que incluye una zona de tejido que constituye la pulpa dental disminuye considerablemente de velocidad al madurar el diente.

A partir de ese momento, la velocidad de formación de la dentina bastante lento y la pulpa suele persistir durante toda la vida, aunque va disminuyendo progresivamente de volumen.<sup>13</sup>

- **Histológicamente:** Desde el punto de vista estructural los cuerpos de los odontoblastos se localizan en la interfase existente entre la pulpa y la dentina y su proceso odontoblastico se ubica en el interior de los túmulos dentinarios, recorriendo la misma casi todo el espesor dentinario.<sup>13</sup>

Son un tejido biológico único pero de características histológicas diferentes.

- **Embriológicamente:** Tienen su origen en la papila dental y funcionalmente son los odontoblastos los responsables de la formación y mantenimiento de la dentina.<sup>13</sup>

## 2.2.11 PATOLOGIA PULPAR

### 2.2.11.1 PULPITIS REVERSIBLE

Estado de la pulpa dental caracterizado por fenómenos vasculares que aún se mantiene dentro del margen fisiológico, presenta dilatación de los vasos sanguíneos, este estado conocido histopatologicamente como hiperemia pulpar rara vez progresa, permitiendo la recuperación del tejido.<sup>17</sup>

#### - Signos:

- Caries
- Restauración desadaptada.
- Fractura del esmalte
- Restauraciones con dentina expuesta

-Iatrogenia

- **Síntomas**

-Dolor provocado de corta duración

-Mayor respuesta al frío

-El dolor cesa al retirar el estímulo

- **Hallazgos radiográficos**

-Zona radiolúcida cerca de cámara pulpar

-Tejido óseo normal

### 2.2.11.2 PULPITIS IRREVERSIBLE AGUDA

Comienza imperceptiblemente cuando la hiperemia no es tratada, es imposible determinar cuándo ha terminado una y cuando ha empezado la otra, el dolor es espontáneo causado al inicio por cambios de temperatura, dulces o alimentos ácidos, el dolor es agudo, punzante o pulsátil y difiere de los estados reversibles por ser más severo y permanecer después del retiro de la causa.<sup>17</sup>

- **Signos:**

-Caries

-Restauración profunda

-Trauma

- **Síntomas:**

-Dolor espontáneo, prolongado, continuo y difuso (no cesa al retirar el estímulo)

-Mayor respuesta al calor

-Alivio con el frío

-Dolor irradiado

-Dolor aumenta en de cubito dorsal.

- **Hallazgos radiográficos:**

-Zona radiolúcida coronal cerca de cámara pulpar

-Óseo normal

### 2.2.11.3 PULPITIS IRREVERSIBLE CRONICA

Se caracteriza por síntomas de larga duración, si los hubiera, existe poco o ningún exudado inflamatorio o dilatación de vasos sanguíneos. Es imposible restaurar la pulpa a su estado normal. Si las condiciones cambian, se reactivará como una pulpitis aguda.<sup>17</sup>

- **signos:**

-Caries profunda

-Hiperplasia pulpar (niños y adolescentes)

-Cambio de color

- **Síntomas:**

-Asintomática

- **Hallazgos radiográficos:**

-Osteítis periapical condensante

-Reabsorción interna

### 2.2.11.4 NECROSIS PULPAR

**Necrosis aséptica:** Es la muerte pulpar sin participación de microorganismos, generalmente es originada por traumatismos que provocan la ruptura del paquete vásculo nervioso a través del foramen apical. Al quedar sin irrigación el tejido pulpar se necrosa.<sup>18</sup>

**Necrosis séptica:** Es la muerte pulpar por invasión bacteriana, frecuentemente a consecuencia de una caries dental. Es causada también por una pulpitis crónica no tratada.<sup>18</sup>

- **Signos:**

-Antecedentes de trauma

-Caries

- Cambio de color
- Puede no responder a pruebas de vitalidad.
- Olor fétido

- **Síntomas:**

- Asintomático

- **Hallazgos radiográficos:**

- Tejido óseo y dental pueden estar normales
- Evidencia de patología a nivel periapical.

### **2.2.12 ESTADO PULPAR Y DOLOR**

#### **a. REVERSIBLE:**

**El dolor es:**

- Provocado que cesa al retirar el estímulo
- Térmico
- Químico
- Intermitente.

#### **b. IRREVERSIBLE**

**El dolor es:**

- Provocado que no cesa al retirar el estímulo
- Espontáneo
- Nocturno
- Constante.

### **2.2.13 DENTICION DECIDUA**

La dentición decidua es muy importante no solo para la conservación del espacio de los dientes permanentes sino además ayuda en el desarrollo de la Fonación, alimentación, respiración y armonía estética del niño, es por esto que

tenemos la obligación de instruir y orientar a los padre, a que se deben conservar estos dientes hasta que su periodo de rizólisis concluya.<sup>19-20</sup>

#### **2.2.14 IMPORTANCIA DE LA DENTICIÓN DECIDUA Y PERMANENTE JOVEN**

Los seres humanos, al igual que la mayoría de los mamíferos, se caracterizan por poseer dos tipos de dientes, primarios y primates, que surgen como consecuencia de dos denticiones.<sup>21</sup>

La primera dentición está constituida por 20 elementos dentarios que reciben la denominación de dientes primarios o deciduos. El termino de diente deciduo procede de la palabra latina deciduos, que significa caer, denominándose también a estos dientes, dientes temporales, dientes caducos y dientes de leche.<sup>21</sup>

Los primeros elementos deciduos erupcionan en la cavidad bucal entre el primero y segundo años de vida complementándose dicha detención hacia los tres años de edad. Los incisivos centrales inferiores hacen su aparición en la cavidad bucal alrededor de los seis meses de edad. Los dientes primarios son reemplazados con posterioridad de forma progresiva por la dentición permanente a partir de los seis años aproximadamente. Este proceso de cambio de una detención a favor de una nueva, se realiza mediante permanente es de 32, dado que en esta segunda dentición aparecen 12 nuevas piezas dentarias (1 y 2 premolares, 3 molares) que no tienen predecesores en la primera dentición.<sup>22</sup>

La presencia las dos denticiones en el hombre responde a la necesidad de acomodarse al crecimiento d la cara y de los maxilares, Las arcadas dentarias del niño solo pueden albergar un determinado número de piezas dentarias, cuyo tamaño es menor a las piezas de la dentición permanente o

definitiva. Con el crecimiento, se produce gradualmente un aumento en el tamaño de los maxilares, necesitándose no solo más elementos dentarios, sino piezas más grandes.<sup>22</sup>

### **2.2.15 FUNCIÓN DE LOS DIENTES TEMPORARIOS Y PERMANENTES JOVENES**

Puesto que los dientes temporarios se emplean para la prelación mecánica de los alimentos del niño para su digestión y asimilación durante uno de sus períodos más activos de crecimiento y desarrollo, es indudable que sirven a una importante y crítica función. Otro papel sobresaliente que desempeñan estos dientes es el del mantenimiento del espacio en las arcadas dentaria para los dientes permanentes. Los dientes temporarios desempeñan también una función de estimulación del crecimiento de los maxilares mediante la masticación, en particular en cuanto al desarrollo de la altura de las arcadas.

También hay una cierta propensión a pasar por alto la importante función de los dientes temporarios en la evolución de la expresión oral. La habilidad en el empleo de los dientes para la pronunciación se adquiere íntegramente con la ayuda de la dentición primaria. Una pérdida precoz y accidental de los dientes temporarios anteriores puede llevar a una dificultad en la pronunciación de los sonidos F, V, S, Z y Th. Aun después de la erupción de los dientes permanentes puede persistir a dificultad en la pronunciación de S, Z y Th, como para requerir una corrección fonética. Los dientes temporarios también sirven a una función estética al mejorar el aspecto del niño. Indirectamente el habla de un niño puede estar afectada porque su autoconocimiento de la acción desfigurante de sus dientes le inhibe abrir bastante la boca para hablar.<sup>23</sup>

## 2.3 DEFINION DE TERMINOS

- a. **Diagnóstico:** Calificación o determinación de la enfermedad según los signos y los síntomas que se advierten en el enfermo.
- b. **Pulpa dental:** La pulpa dentaria o pulpa dental (que se llama también, erróneamente, “nervio”) es el tejido conectivo laxo localizado en el interior de un órgano dental y rodeado por dentina.
- c. **Patología pulpar:** reacción de la pulpa dental a la infección bacteriana u otros estímulos irritantes mediante una respuesta inflamatoria que tienden a alterar la naturaleza de este tejido presentando una serie de signos y síntomas.
- d. Sin embargo ciertos aspectos anatómicos de este tejido conectivo especializado, tienden a alterar la naturaleza
- e. **Odontoblastos:** El odontoblasto es la célula más diferenciada de la pulpa y es una célula postmitótica derivada de la cresta neural. Durante la dentinogénesis, el odontoblasto forma los túbulos de dentina, y su presencia en el interior de los túbulos convierte a la dentina en un tejido vital. .
- f. **Dentición decidua:** conocida también como dentición de leche, dentición infantil o dentición primaria, es el primer juego de dientes. Se desarrollan durante el periodo embrionario y se hacen visibles (erupción dentaria) en la boca durante la infancia. Son generalmente sustituidos, tras su caída, por dientes permanentes
- g. **Dolor:** Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo; es el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas

- h. Pulpotomía:** escisión parcial de la pulpa dentaria realizada generalmente en el tratamiento de la pulpitis; en ella todo el tejido pulpar patológicamente alterado se elimina a fin de preservar la parte normal remanente de la raíz.
- i. Pulpectomias:** Se trata de la eliminación definitiva de la pulpa de los conductos radiculares mediante la limpieza y desinfección de los conductos. Es un tratamiento irreversible. Al finalizar la limpieza del conducto se rellena el mismo con un material inerte pero biocompatible y reabsorbible.
- j. Pulpitis:** Estado de inflamación del tejido pulpar a causa de una injuria, puede ser reversible o irreversible.
- k. Necrosis pulpar:** Estado de muerte pulpar a causa de invasión bacteriana que provoca de descomposición de todo el tejido pulpar.

## **2.4 SISTEMA DE VARIABLES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

- a. Diagnóstico de patología pulpar

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

- b. Tratamiento de la patología pulpar en dientes deciduos

### **VARIABLES INTERVINIENTES**

- a. Sexo
- b. Edad

## 2.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	TIPO	INSTRUMENTO
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>				
Diagnóstico de patología pulpar	Tipo de lesión en la pulpa dentaria	1= pulpitis reversible 2= pulpitis irreversible 3= necrosis pulpar	Cualitativa Politómico	Ficha de recolección de datos.
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>				
Tratamiento de la patología pulpar en dientes deciduos	Tratamiento de elección en pulpitis reversible	1= restauraciones con recubrimiento 2= pulpotomía	Cualitativa Politómico	Ficha de recolección de datos.
	Tratamiento de elección en pulpitis irreversible	1= pulpotomía 2= biopulpectomía	Cualitativa Politómico	Ficha de recolección de datos.
	Tratamiento de elección en necrosis pulpar	1= necropulpectomía 2= exodóncia	Cualitativa Politómico	Ficha de recolección de datos.

<b>VARIABLES INTERVINIENTES</b>				
<b>Edad</b>	<b>Años de vida de cada individuo</b>	<b>1= 3 – 8 años</b>	<b>Cualitativa Politémico</b>	<b>Ficha de recolección de datos.</b>
<b>Sexo</b>	<b>Características biológicas y orgánicas que diferencian si es varón o mujer.</b>	<b>1= femenino 2= masculino</b>	<b>Cualitativo Dicotómico</b>	<b>Ficha de recolección de datos.</b>

## CAPITULO III

### MARCO METODOLOGICO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACION

- **TIPO DE INVESTIGACION:** De acuerdo a los propósitos de la investigación y de la naturaleza del problema es de tipo básico, porque se recogerá la información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico científico.
- **NIVEL DE INVESTIGACION:** De acuerdo a la rigurosidad de la investigación el estudio es de nivel Descriptivo Correlacional, porque tiene como objetivo describir y analizar sistemáticamente “lo que existe” con respecto a las variaciones y/o las condiciones del problema, así

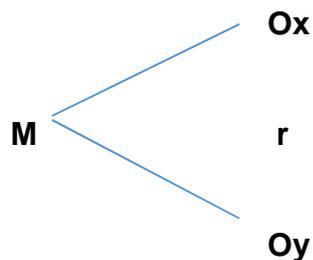
mismo tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre las variables de estudio.

- **METODO DE INVESTIGACION:** Para el estudio se tendrá en cuenta el método de investigación no experimental porque no se manipulara ni se dará el estímulo a la muestra en estudio.

### 3.2 DISEÑO DE INVESTIGACION

Para el estudio se tendrá en cuenta el diseño descriptivo correlacional.

Dicho esquema es el siguiente:



Donde:

**M** = Representa a las dos muestras en estudio.

**Ox** = Representa a los datos de la variable Independiente

**(Diagnóstico de patología pulpar).**

**Oy** = Representa a los datos de la variable Dependiente

**(Tratamiento de la patología pulpar en dientes deciduos).**

**r** = Representa a la relación de datos de ambas variables

### 3.3 POBLACION Y MUESTRA:

- **POBLACION:** la población de estudio estuvo conformada por todos los niños de ambos sexos que fueron pacientes integrales con edades comprendidas entre los 3 – 8 años de edad que acuden a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco año 2017, así como sus alumnos tratantes
- **MUESTRA:** Para la selección de la muestra se utilizara el método probabilístico

La muestra está conformada por las historias clínicas de los pacientes niños integrales que acudieron para atención en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017, así como los alumnos tratantes

Dicha muestra será seleccionada a través de los siguientes a través de los siguientes criterios:

- **CRITERIOS DE INCLUSION**
  - Pacientes integrales pediátricos que son tratados por los alumnos de la universidad de Huánuco.
  - Alumnos de la universidad de Huánuco que cursan IX y X ciclo
  - Historias clínicas con datos completos y con la firma del docente (rx, presentación de caso firmado, plan de tratamiento firmado)
  - Pacientes integrales que presenten patología pulpar incluido en el diagnóstico.
  - Alumnos que cursan el IX – X ciclo que firmen el consentimiento informado.

- **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Pacientes física y mentalmente comprometidos
- Alumnos que cursan el IX – X ciclo que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes que hayan abandonado tratamiento.
- Historias clínicas con datos incompletos y sin la firma del docente.

### **3.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los principales métodos que se utilizaron durante toda la investigación son:

**Observación:** Proceso de conocimiento por el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en el objeto de conocimiento.

**Análisis:** Es un procedimiento mental mediante el cual un todo complejo se descompone en sus diversas partes y cualidades. El análisis permite la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes.

**Síntesis:** Establece mentalmente la unión entre las partes previamente analizadas y posibilita descubrir las relaciones esenciales y características generales entre ellas. La síntesis se produce sobre la base de los resultados obtenidos previamente en el análisis.

**Inductivo:** Procedimiento mediante el cual a partir de hechos singulares se pasa a proposiciones generales, lo que posibilita desempeñar un papel fundamental en la formulación de la hipótesis.

**Deducción:** Es un procedimiento que se apoya en las aseveraciones y generalizaciones a partir de las cuales se realizan demostraciones o inferencias particulares. Las inferencias deductivas constituyen una cadena de enunciados

cada uno de los cuales es una premisa o conclusión que se sigue directamente según las leyes de la lógica.

### **3.5 TECNICA DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS**

#### **- Plan de recolección de datos, técnicas de recojo, validación de instrumentos**

-Se presentó una solicitud de permiso para revisión de historias clínicas dirigido al jefe de la Clínica de Estomatológica de la Universidad de Huánuco, el CD.

Walter Palacios Chumpitaz.

-Se confecciono una ficha de recolección de datos y una pequeña encuesta a la que llamamos instrumento, la cual fue validada y posteriormente presentada también al jefe de la Clínica Estomatológica.

-el jefe de la Clínica Estomatológica emite la respuesta de aceptación, para la revisión de historias clínicas así mismo realizar una encuesta a los alumnos de IX-X ciclo tratantes.

#### **- Métodos**

##### **-unidad de análisis**

La unidad de análisis está constituida por el registro de Historias Clínicas de pacientes niños integrales atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017.

##### **a) ETAPA PREVIA**

Se elaboró un instrumento de recolección de datos según los objetivos del estudio.

Se solicitó la autorización del jefe de Clínica de la Universidad de Huánuco, para el uso de la información registrada en las historias clínicas y realizar una encuesta a los alumnos tratantes de IX- X ciclo.

#### **b) ETAPA DE EJECUCIÓN**

Se revisaron las historias clínicas de pacientes niños integrales que acudieron para atención en la clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017; la información obtenida se registró en la ficha de recolección de datos para cada historia clínica, la misma que se colocó dentro de una matriz para el procesamiento de datos.

#### **c) PLAN DE PROCESAMIENTO PARA ANÁLISIS DE DATOS**

El procesamiento de datos se efectuará mediante el software SPSS para realizar el análisis estadístico, comparando variables de acuerdo a los objetivos específicos del trabajo.

#### **d) CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación cumple con las consideraciones éticas dadas por la Declaración de Helsinki Seúl, 2008 aprobada por la asociación mundial de medicina.

El presente trabajo de investigación se basó en los siguientes principios éticos:

**-Principio de Autonomía:** Principio que defiende a la libertad individual que cada uno tiene para determinar sus propias acciones de acuerdo con su elección. Se respetaron los derechos de las madres de los niños pre-escolares, a no participar si así lo deseaban de acuerdo a sus valores y convicciones personales.

**-Principio de Beneficencia:** Incluye evitar el daño, es decir minimizar los riesgos para los sujetos de la investigación, usando el anonimato, además se

informa que los datos obtenidos solo serán utilizados para fines de investigación y para diseñar estrategias de promoción de la salud.

**-Principio a la Dignidad Humana:** Este principio consiste en dar a conocer el tipo de investigación, la utilidad de éste, la justificación y los objetivos a los que se pretende llegar, para que los posibles participantes decidan libremente aceptar participar en la investigación.

**Principio de Justicia:** Incluye el derecho de la persona a un trato justo y equitativo; antes, durante y después de su participación; y a la privacidad.

Los datos obtenidos en el presente trabajo de investigación serán usados sólo para fines de investigación.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

**TABLA 01:** Distribución de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según edad.

**CUADRO No. 01**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD**

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
4	7	2,1	2,1
5	100	30,7	32,8
6	191	58,6	91,4
7	25	7,7	99,1
8	3	,9	100,0
Total	326	100,0	

FUENTE: Ficha de recopilación de datos

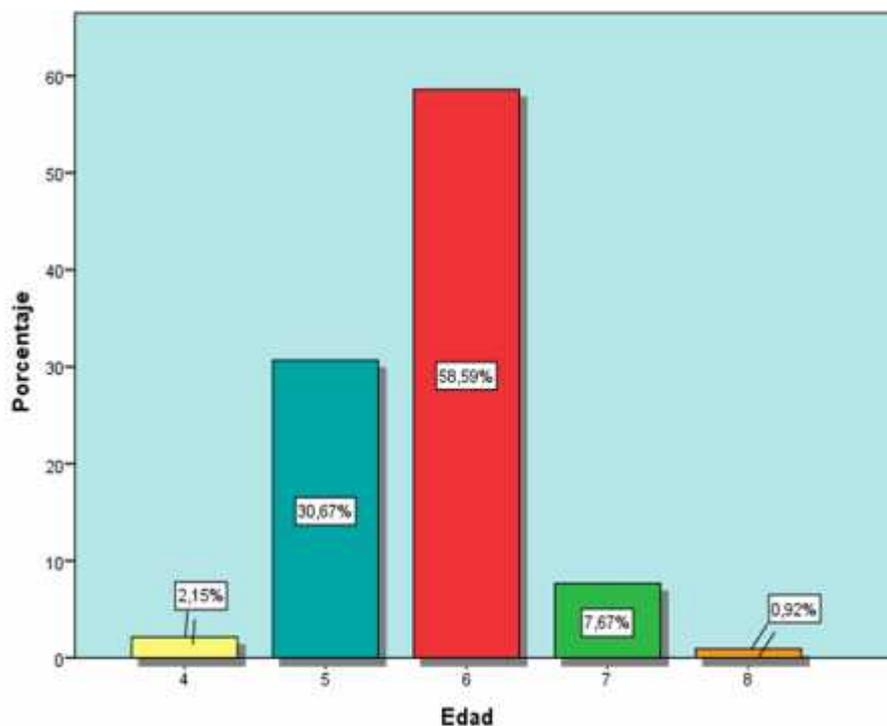
**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

El cuadro No. 01 presenta la distribución de los pacientes atendidos según la edad de cada uno de ellos; siendo las frecuencias las siguientes:

El mayor grupo estuvo conformado por niños con edad de 6 años, en un 58,6%; seguido en frecuencia por niños de 5 años, con el 30,7%; en menor porcentaje observados niños de 7 años con un 7,7%, luego los de 4 años en un 2,1% y finalmente los de 8 años en mínima frecuencia, con solo el 0,9% del total.

## GRÁFICO No. 01

## DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD



**TABLA 02:** Distribución de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según sexo.

## CUADRO No. 02

## DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SEXO

Sexo	Frecuencia		
	a	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	224	68,7	68,7
Femenino	102	31,3	100,0
Total	326	100,0	

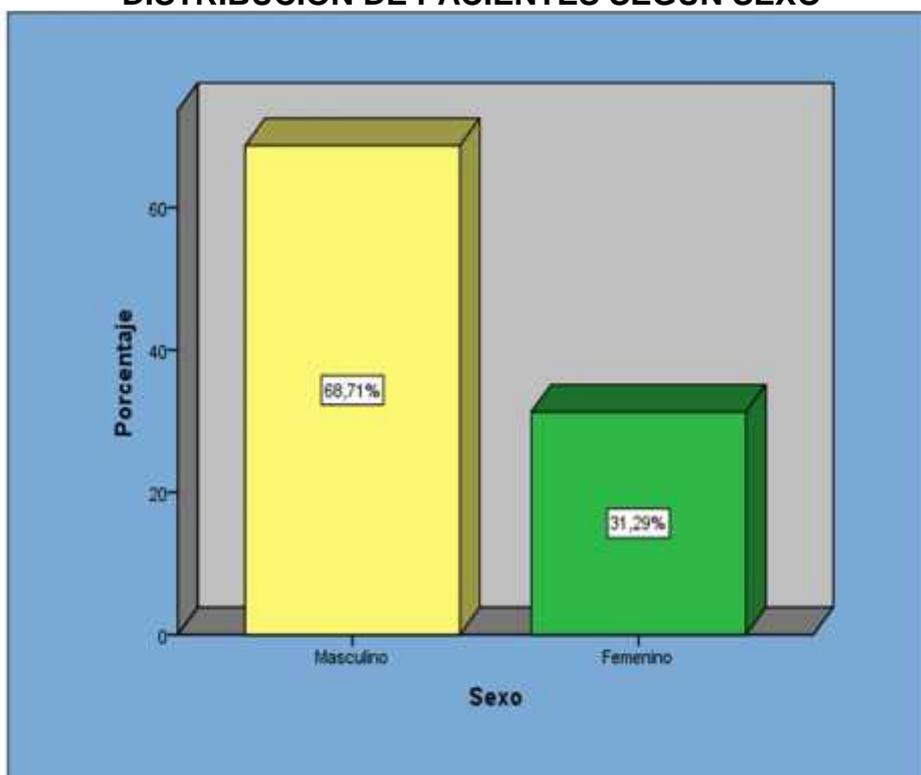
FUENTE: Ficha de recopilación de datos

**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

En el cuadro se observa la frecuencia de los niños según sexo; observándose lo siguiente:

Del 100% de niños que fueron atendidos en la clínica de la Universidad; el 68,7% son de sexo masculino, mientras que el 31,3% restante, corresponde a niños de sexo femenino.

**GRÁFICO No. 02**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SEXO**



**TABLA 03:** Diagnósticos pulpares registrados en historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.

**CUADRO No. 03**  
**TIPOS DE DIAGNÓSTICO**

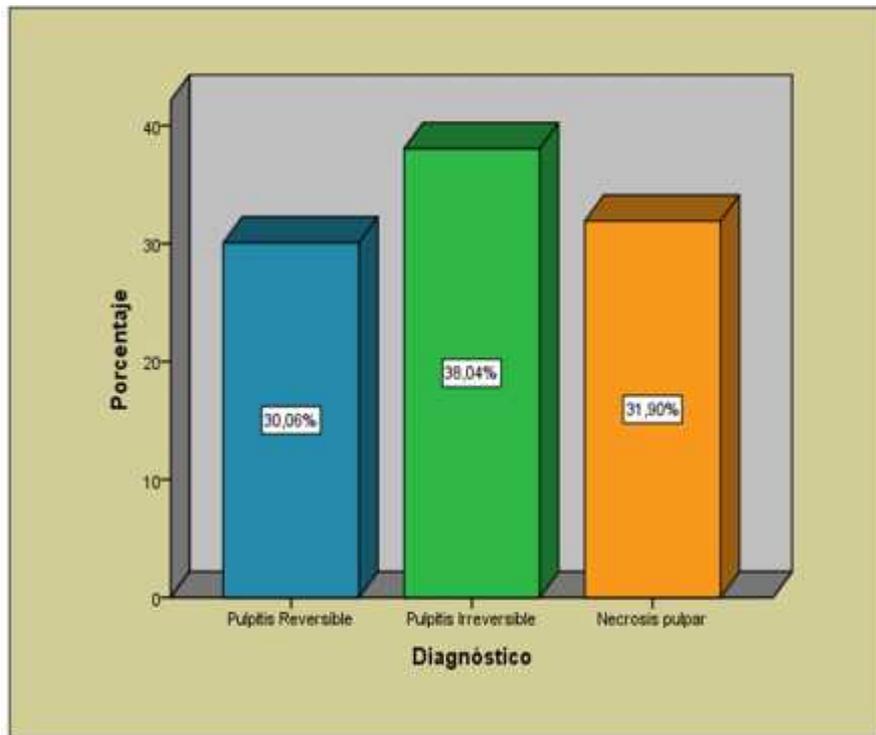
Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pulpitis Reversible	98	30,1	30,1
Pulpitis Irreversible	124	38,0	68,1
Necrosis pulpar	104	31,9	100,0
Total	326	100,0	

FUENTE: Ficha de recopilación de datos

#### **INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

Los diagnósticos resultantes del examen clínico odontológico fueron en frecuencia los siguientes:

Del total de piezas dentarias examinados (326); en mayor frecuencia se observó el 38% (124) con pulpitis irreversible, seguido en frecuencia por la necrosis pulpar con un 31,9% (104) y en relativa menor frecuencia la pulpitis reversible en un 30,1% que corresponde a 98 piezas dentarias.

**GRÁFICO No. 03****TIPOS DE DIAGNÓSTICO**

**TABLA 04:** Distribución de alumnos tratantes en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según ciclo académico.

**CUADRO No. 04****DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS SEGÚN CICLO ACADÉMICO**

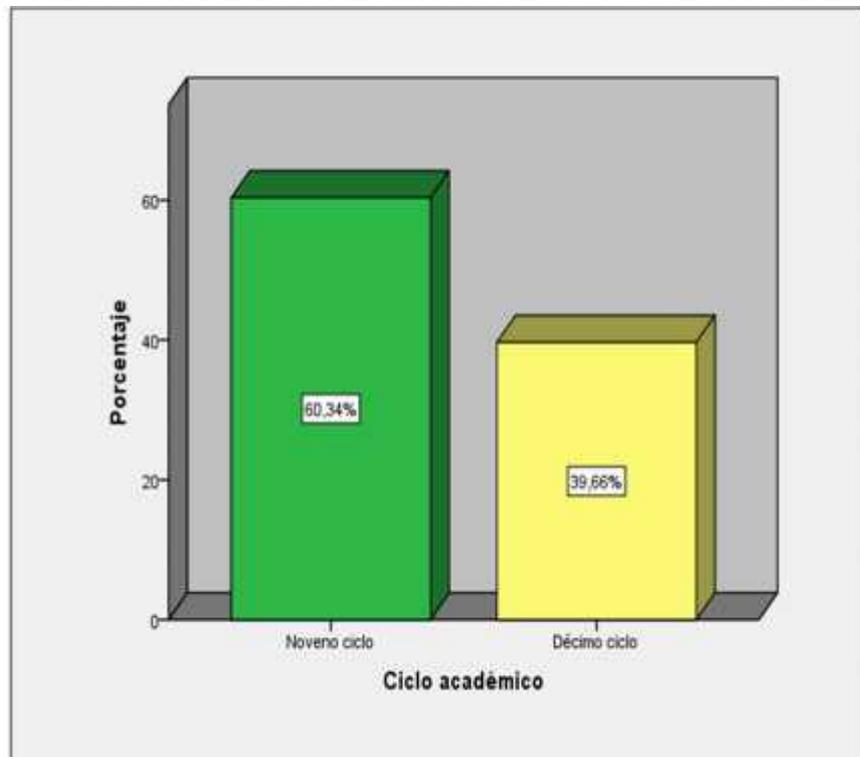
Ciclo académico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	acumulado
Noveno ciclo	35	60,3	60,3
Décimo ciclo	23	39,7	100,0
Total	58	100,0	

FUENTE: Ficha de recopilación de datos

**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

En cuanto a los alumnos y al ciclo académico al que pertenecen, registramos lo siguiente:

Hubo mayor cantidad de alumnos que cursan el noveno ciclo, siendo en total 35, que corresponde al 60,3%; mientras que los del décimo ciclo fueron 23 alumnos, que hace el 39,7% del total que cursan la clínica del niño.

**GRÁFICO No. 04****DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS SEGÚN CICLO ACADÉMICO**

**TABLA 05:** Plan de tratamiento inicial registrado en las historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.

**CUADRO No. 05  
PLAN DE TRATAMIENTO INICIAL**

Plan de tratamiento inicial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Restauración Dental	7	2,1	2,1
Pulpotomia	97	29,8	31,9
Pulpectomia	112	34,4	66,3
Exodoncia	110	33,7	100,0
Total	326	100,0	

FUENTE: Ficha de recopilación de datos

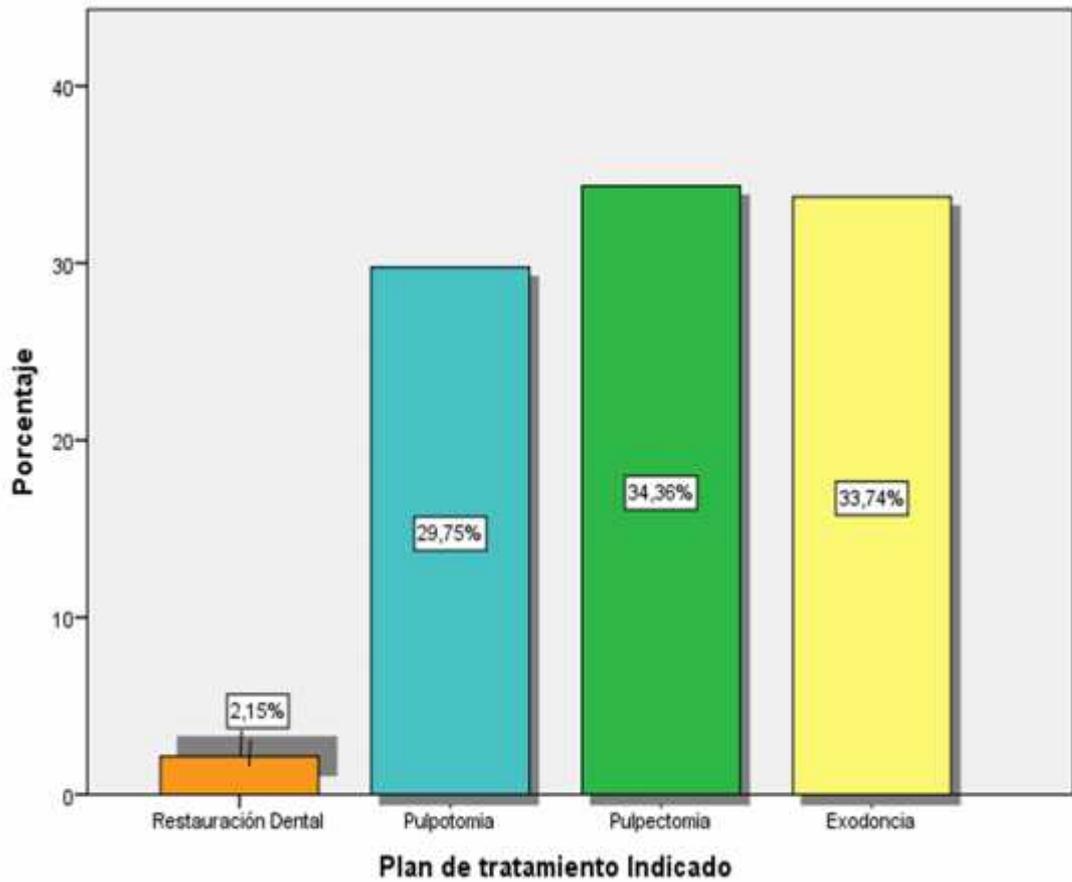
**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

En cuanto al plan de tratamiento que se programó en la evaluación de los pacientes niños, los tratamientos planteados fueron en frecuencia los siguientes:

Una predominancia en frecuencia de las pulpectomias, en un 34,4%; seguido de las exodóncias en el 33,7%; las pulpotomías en el 29,8% y la restauración dental solo en el 2,1% de los dientes examinados.

## GRÁFICO No. 05

## PLAN DE TRATAMIENTO INICIAL



**TABLA 06:** Tratamiento realizado y registrados en historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.

**CUADRO No. 06**  
**TRATAMIENTO REALIZADO**

Tratamiento realizado	Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje acumulado
Restauración Dental	31	9,5	9,5
Pulpotomia	82	25,2	34,7
Pulpectomia	89	27,3	62,0
Exodoncia	123	37,7	99,7
Sellante Dental	1	,3	100,0
Total	326	100,0	

FUENTE: Ficha de recopilación de datos

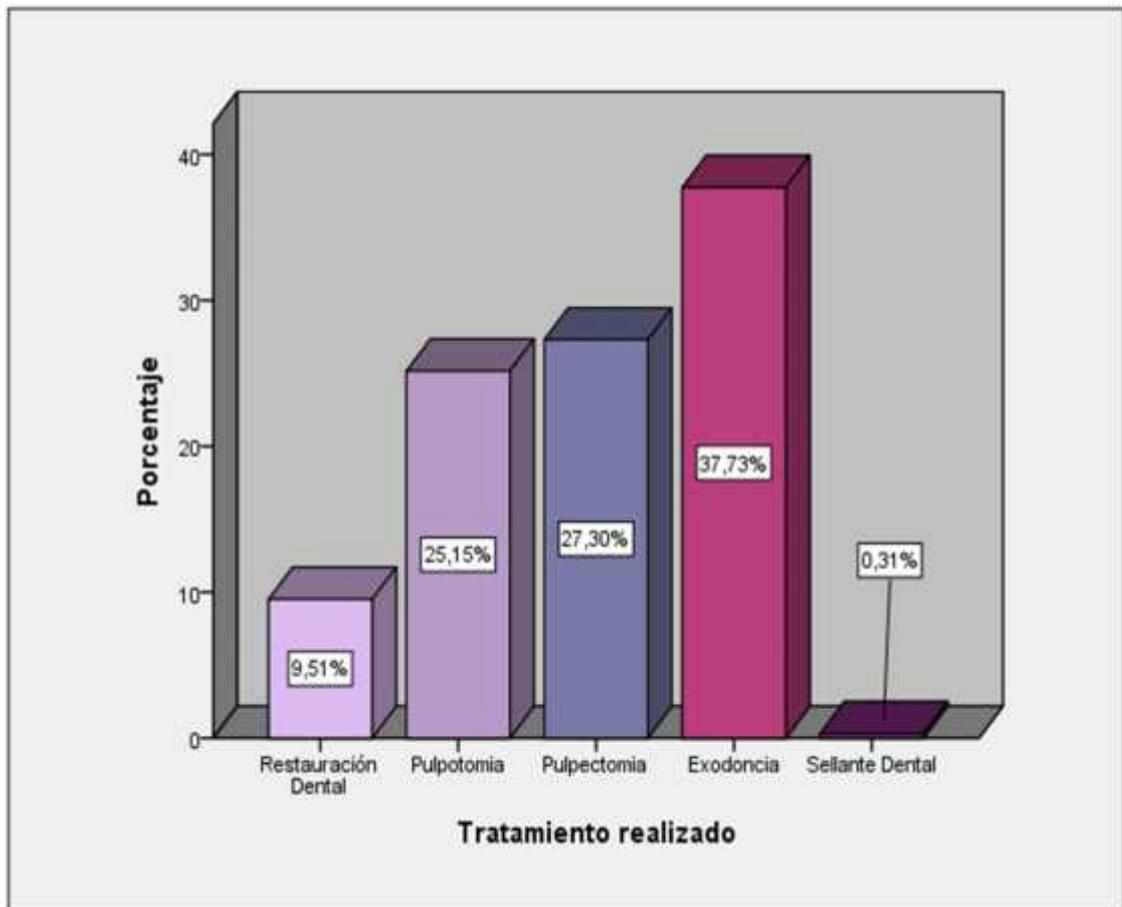
**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

Sin embargo, los tratamientos realizados en frecuencia, fueron los siguientes:

Los alumnos realizaron en mayor frecuencia exodoncias (37,7%), seguido de pulpectomias (27,3%), y en ligera menor frecuencia las pulpotomías (25,2%).

Las restauraciones aumentaron en comparación a lo indicado como plan de tratamiento, se registró en un 9,5%, además que se aplicó sellante a una pieza dentaria (0,3%).

**GRÁFICO No. 06**  
**TRATAMIENTO REALIZADO**



**TABLA 07:** El tratamiento realizado fue el mismo que consideraste en tu plan de tratamiento, primera interrogante registrada en la ficha encuesta realizada a los alumnos tratantes de IX – X ciclo, de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.

**CUADRO No. 07****¿EL TRATAMIENTO REALIZADO FUE EL MISMO QUE CONSIDERASTE EN  
TU PLAN DE TRATAMIENTO?**

	Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje acumulado
Si	20	34,5	34,5
No	38	65,5	100,0
Total	58	100,0	

FUENTE: Ficha de recopilación de datos

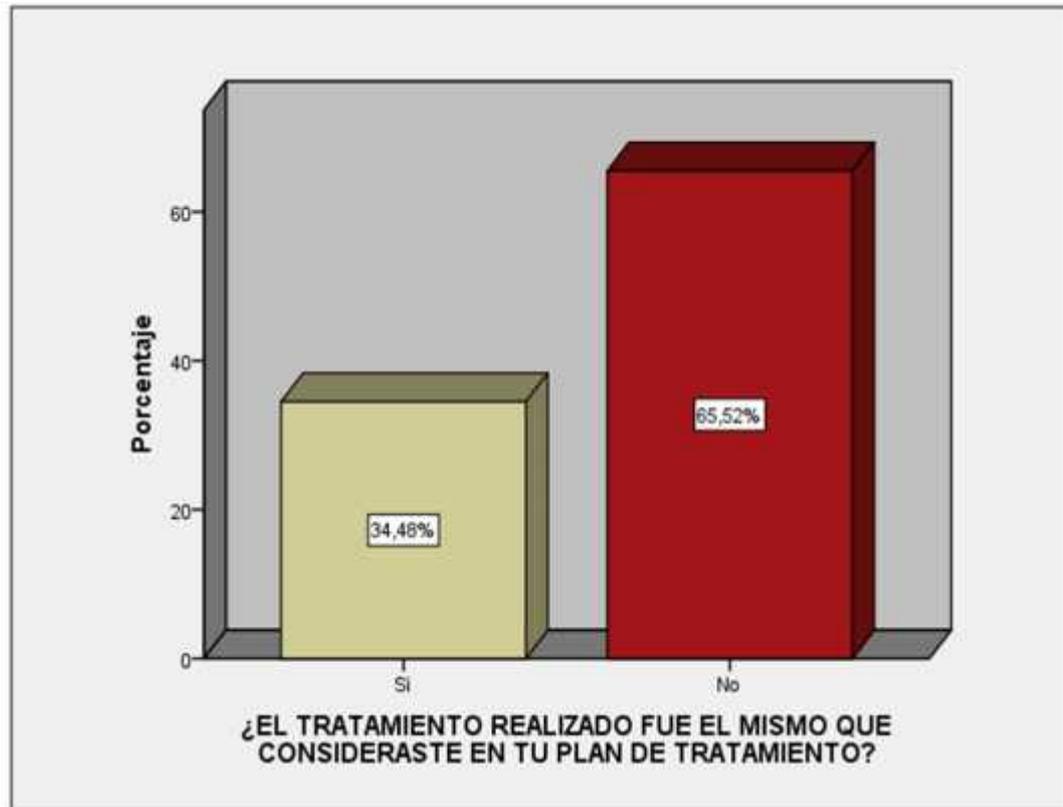
**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

Se aplicó una encuesta a los alumnos, a la interrogante: si el tratamiento realizado fue el mismo que consideraron en el plan de tratamiento; ellos respondieron de la siguiente manera:

Respondieron que SI, en un 34,5% (20 alumnos); mientras que el 65,5% (38 alumnos), dijeron que NO, cambiaron su plan inicial por alguna razón.

## GRÁFICO No. 07

¿EL TRATAMIENTO REALIZADO FUE EL MISMO QUE CONSIDERASTE EN TU PLAN DE TRATAMIENTO?



**TABLA 08:** Razón por la que cambió el plan de tratamiento, segunda interrogante registrada en la ficha encuesta realizada a los alumnos tratantes de IX – X ciclo, de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.

**CUADRO No. 08****¿PORQUÉ CAMBIASTE EL PLAN DE TRATAMIENTO?**

Razones del cambio	Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje acumulado
Sin cambios del plan de tratamiento	20	34,5	34,5
Por error en el diagnóstico	24	41,4	75,9
Por la poca colaboración del niño	5	8,6	84,5
Otras razones	9	15,5	100,0
Total	58	100,0	

FUENTE: Ficha de recopilación de datos

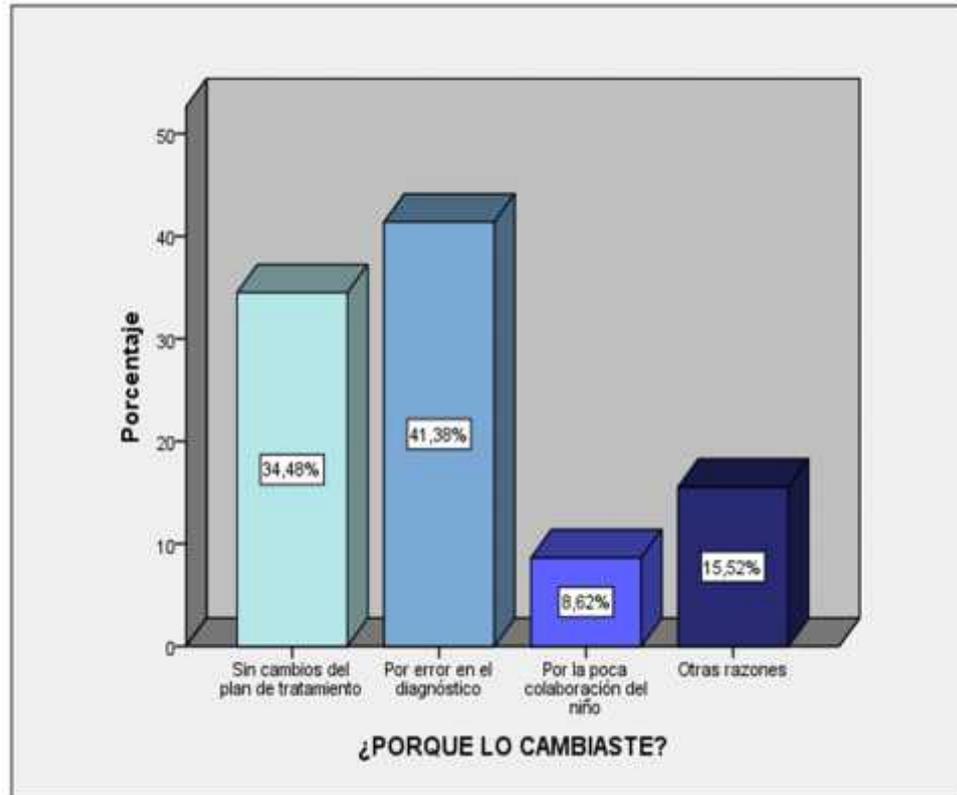
**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

Del total de alumnos encuestados, 20 de ellos (34,5%) no cambiaron el plan de tratamiento inicial.

Por el contrario, los que no siguieron con el plan inicial, mencionaron que fue por: 24 alumnos (41,4%) por error en el diagnóstico, 9 alumnos (15,5%) por diferentes otras razones y 5 alumnos (8,6%) manifestaron que el cambio se debió a la poca colaboración del niño.

## GRÁFICO No. 08

## ¿PORQUE CAMBIASTE EL PLAN DE TRATAMIENTO?



**TABLA 09:** Relación entre el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar registrado en las historias clínicas de paciente integrales niños atendidos en la Clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017.

## CUADRO No. 09

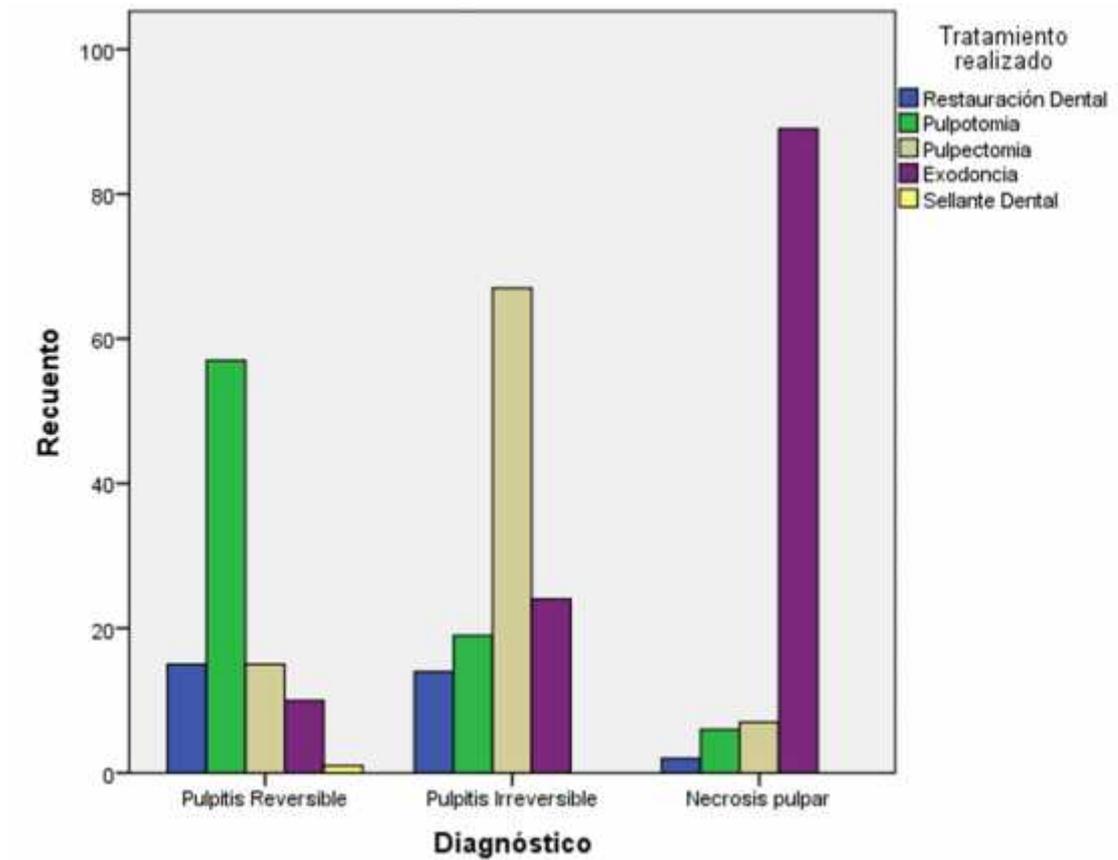
## TRATAMIENTO REALIZADO SEGÚN DIAGNÓSTICO

Diagnóstico		Tratamiento realizado					Total
		Restauración Dental	Pulpotomía	Pulpectomía	Exodoncia	Sellante Dental	
Pulпитis Reversible	Recuento	15	57	15	10	1	98
	% del total	4,6%	17,5%	4,6%	3,1%	0,3%	30,1%
Pulпитis Irreversible	Recuento	14	19	67	24	0	124
	% del total	4,3%	5,8%	20,6%	7,4%	0,0%	38,0%
Necrosis pulpar	Recuento	2	6	7	89	0	104
	% del total	0,6%	1,8%	2,1%	27,3%	0,0%	31,9%
Total	Recuento	31	82	89	123	1	326
	% del total	9,5%	25,2%	27,3%	37,7%	0,3%	100,0%

FUENTE: Ficha encuesta

## GRÁFICO No. 09

## TRATAMIENTO REALIZADO SEGÚN DIAGNÓSTICO



## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	222,871	8	,000
N de casos válidos	326		

**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

Se presenta el cuadro de contingencia, donde se observa el tratamiento realizado según el diagnóstico, refiriéndose lo siguiente:

Las exodóncias son los tratamientos realizados con más frecuencia, del cual, el 27,3% fue realizado en dientes con necrosis pulpar, el 7,4% en pulpitis irreversible y en un 3,1% en pulpitis reversible.

La pulpectomías en un 20,6% de dientes con pulpitis irreversible, en el 4,6% en pulpitis reversible y el 2,1% en dientes con necrosis pulpar.

Las pulpotomías en un 17,5% de dientes con pulpitis reversible, en el 5,8% en pulpitis irreversible y en 1,8% en dientes con necrosis pulpar.

Mientras que las restauraciones dentales en un 4,6% de dientes con pulpitis reversible, en el 4,3% en pulpitis irreversible y en 0,6% en dientes con necrosis pulpar. Para el caso del sellante dental fue realizado en una pieza dental con pulpitis reversible.

Este cuadro fue sometido al contraste estadístico hipotético mediante el empleo de la prueba no paramétrica de la Chi cuadrada, encontrándose que el valor de  $p$  sig. = 0,000 ( $p < 0,05$ ), por lo que aceptamos la hipótesis de estudio y concluimos que existe relación entre las variables de estudio.

**TABLA 10:** Tratamiento realizado y registrado en las historias clínicas de pacientes integrales niños atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco, durante el año 2017, según edad.

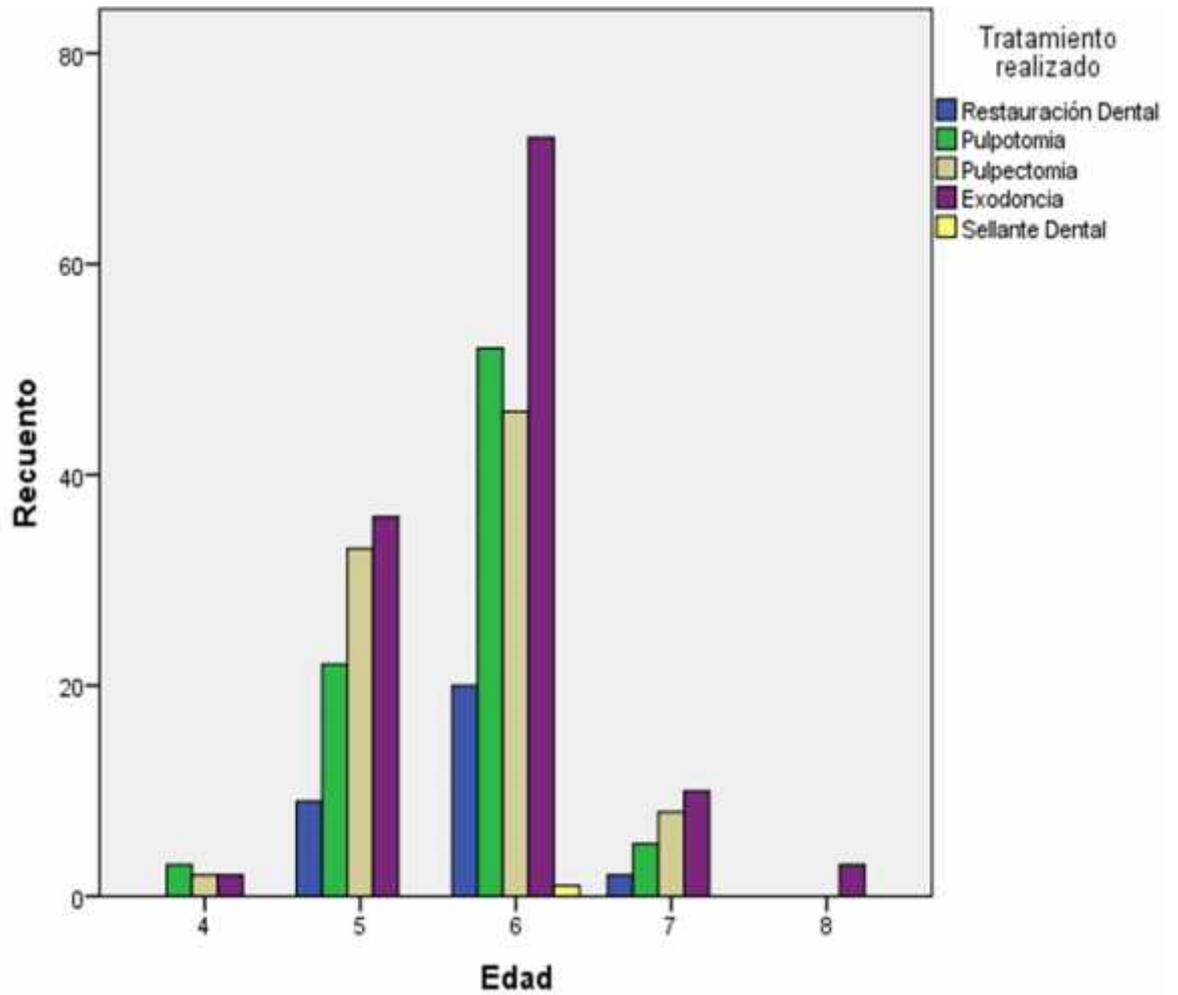
**CUADRO No. 10**  
**TRATAMIENTO REALIZADO SEGÚN EDAD**

		Tratamiento realizado					
		Restauración Dental	Pulpotomía	Pulpectomía	Exodoncia	Sellante Dental	Total
4	Recuento	0	3	2	2	0	7
	% del total	0,0%	0,9%	0,6%	0,6%	0,0%	2,1%
5	Recuento	9	22	33	36	0	100
	% del total	2,8%	6,7%	10,1%	11,0%	0,0%	30,7%
6	Recuento	20	52	46	72	1	191
	% del total	6,1%	16,0%	14,1%	22,1%	0,3%	58,6%
7	Recuento	2	5	8	10	0	25
	% del total	0,6%	1,5%	2,5%	3,1%	0,0%	7,7%
8	Recuento	0	0	0	3	0	3
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
Total	Recuento	31	82	89	123	1	326
	% del total	9,5%	25,2%	27,3%	37,7%	0,3%	100,0%

FUENTE: Ficha encuesta

## GRÁFICO No. 10

## TRATAMIENTO REALIZADO SEGÚN EDAD



## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,834	16	,820
N de casos válidos	326		

**INTERPRETACION Y COMENTARIO:**

El último cuadro muestra los tratamientos realizados según la edad de los niños, observando lo siguiente:

Las exodóncias fueron realizadas en mayor porcentaje en niños de 6 años (22,1%); en niños de 5 años (11%), y en menor frecuencia en niños de 8 años (0,9%) y de 4 años (0,6%).

Las pulpectomias mayormente en niños de 6 años (14,1%), seguido en los de 5 años (10,1%) y en contraste, fue menor en los de 4 años, solo en el 0,6%.

La pulpotomía también fue mayor en niños de 6 años (16%), seguido en los de 5 años (6,7%) y en menor frecuencia en los de 4 años (0,9%)

La restauración dental se practicó en niños de 6 años en el 6,1% y en los de 5 años en 2,8%.

El sellante dental fue realizado en un niño con edad de 6 años.

Al contraste estadístico empleando la prueba del Chi cuadrada, observamos  $p$  valor = 0,820 ( $p > 0,05$ ), por lo que aceptamos la hipótesis nula y concluimos que no existe relación entre las variables de estudio.

## 4.2 DISCUSIÓN

El presente estudio determino la relación entre el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de la universidad de Huánuco en el año 2017, se trabajó con una muestra de 58 historias clínicas efectivas, así como 58 alumnos tratantes de IX – X ciclo, ambas muestras tomadas según los criterios de inclusión y exclusión.

El presente trabajo se encontró que la pulpitis irreversible es el diagnóstico pulpar más frecuente con 124 (38%), seguido de la necrosis pulpar 104 (31,9%) y en menor frecuencia la pulpitis reversible 98 (30,1%).

Así mismo, encontramos que el tratamiento más frecuente fue la exodóncia 123 (37,7%), seguido de las pulpectomias 89 (27,3%), en ligera menor frecuencia las pulpotomias 82(25,2%), en menor frecuencia se realizaron las restauraciones 31(9,5%), además que se aplicó sellante dental a una pieza dental 1 (0,3%), lo cual difiere con los estudios realizados por Noriega X y col. (2013) en Colombia, quienes encontraron que de 649 dientes con terapia pulpar, 497 (76,6%) presentaron pulpotomías siendo este el tratamiento más frecuente, seguido de las pulpectomias 152 (23,4%); Fernández (2012) Venezuela: en su trabajo de investigación realizado encontró que de los 144 dientes estudiados 8 (56,9%) presentaron diagnóstico de patología pulpar Grado III, el tratamiento realizado con mayor frecuencia fue la pulpotomía formocresolada, investigación que también difiere con nuestros resultados obtenidos en la presente investigación; Del mismo modo Martínez S, Galiana A (2005) Argentina: en su estudio encontró un total de 184 tratamientos pulpares, de los cuales 128 (81,5%) fueron parciales

(pulpotomías) y 29 (18,5%) fueron totales (pulpectomías); Huaynate K, (2002), Lima- Perú: en su trabajo de investigación obtuvo como diagnóstico más frecuente la necrosis pulpar con 832 (61,27%), seguido de la pulpitis irreversible 526 (38,73%), resultado que no concuerdan con nuestra investigación; Uribe de Barrenechea Y, (2015) Chiclayo Perú: en su trabajo de investigación para obtener especialidad, encontró diagnóstico más frecuente la pulpitis irreversible con 166 (85,6%), seguido de la pulpitis reversible con 14 (7,2%) y en igual frecuencia la necrosis pulpar con 14 (7,2%), lo cual coincide con nuestra investigación con respecto al diagnóstico más frecuente, así mismo Uribe de Barrenechea Y, encontró en su investigación como tratamiento más frecuente la pulpectomía con 107(55,2%) seguido de la pulpotomía con 87 (44.8%), resultados que difieren de nuestra investigación.

La frecuencia en el diagnóstico de pulpitis irreversible, encontrado en el presente trabajo de investigación, que a su vez concuerda con un estudio realizado en Chiclayo - Perú, se puede atribuir a que ambos trabajos se realizaron con el registro de historias clínicas de alumnos de pre grado que cursan el IX – X ciclo académico y los alumnos en necesidad de cumplir el record establecido, acuden los asentamientos humanos en busca de pacientes, en los cuales muchas veces la condición económica es precaria y los niños presentan alto índice de caries, que se ve reflejado en los diagnóstico encontrados en las historias clínicas.

Este estudio a su vez muestra que el tratamiento más frecuente fue la exodóncia, lo cual difiere totalmente con otros estudios y sin encontrarse relación alguna con el diagnóstico más frecuente encontrado en el trabajo de investigación que realizamos en Huánuco, dicha contradicción se atribuye a

que los alumnos tratantes respondieron en mayor frecuencia 38 (65,5%) que modificaron su plan de tratamiento, atribuyéndolo a error en el diagnóstico en un 24 (41,1%) y en menor frecuencia la poca colaboración del niño 5 (8,6%), dichos resultados se relacionan a que los alumnos tratantes en su mayoría pertenecían a IX ciclo 35 (60,3%) mientras que los de X ciclo solo fueron 23 (39,7%), por lo que existe la posibilidad de que los alumnos no hayan tenido un correcto criterio clínico y diagnóstico y la probabilidad de que se generen diagnósticos de acuerdo situación por conveniencia.

Huaynate K, (2002), Lima- Perú: en su estudio obtuvo que el tratamiento realizado que obtuvo la mayor frecuencia fue la exodóncia con 629 (46,3%), resultados que concuerdan con nuestro estudio, los resultados que muestra el estudio de Huaynate se deben a que el diagnóstico obtenido con mayor frecuencia fue el de necrosis pulpar, razón por la cual sus resultados en nuestro estudio no son relevantes.

Con respecto a los tratamientos según edad, encontramos, las exodóncia fueron realizadas en mayor porcentaje en niños de 6 años (22,1%), al igual que las pulpectomias en niños de 6 años (14,1%), las pulpotomias también fueron realizadas en mayor porcentaje en niños de 6 años (16%), y en menor porcentaje encontramos a las restauraciones y sellante dental que también fueron realizados en niños de 6 años, resultados que coinciden con los estudios realizados por Noriega X, Rodríguez M, Cáceres C (2013) en Colombia donde encontró que el mayor número de tratamientos pulpares se realizó en niños entre los 6 y 8 años en el género masculino y femenino,

Uribe de Barrenechea Y, (2015) Chiclayo Perú: en su estudio nos muestra que la edad más afectada fue de 6-9 años 62(57.9%), lo cual también

coincide con los datos obtenidos en esta investigación; Asimismo Huaynate K, (2002), Lima- Perú: en su estudio nos muestra que la mayor frecuencia con diagnóstico de patología pulpar estuvo en el rango de 6 – 7 años de edad, coincidiendo también con nuestros resultados.

La explicación puede ser que en esta edad los pacientes son mucho más receptivos y aceptan con mayor facilidad el tratamiento odontológico, así como también que en la clínica de pregrado se trabaja generalmente con pacientes niños en edad escolar, es decir, mayores de 5 años de edad, otro factor podría ser que en este rango de edad se encuentran en el cambio de dentición y el padre de familia se ve preocupado y obligado a llevar a sus niños a la consulta dental.

Encontramos que en el diagnóstico de pulpitis reversible se realizó como tratamiento un sellante dental (0,3%), en la pulpitis irreversible se realizó 15 restauraciones dentales (4,3%) y 24 exodoncias (7,4), en el diagnóstico de necrosis pulpar se realizaron 31 restauraciones dentales (9,5%) y 82 pulpotomías (82%) dichos tratamientos responden al diagnóstico identificado por lo que podemos decir que si existe relación estadística entre el diagnóstico y tratamiento sin embargo existen casos como los ya mencionados en los que los tratamientos no responden a los diagnósticos, casos que no encontramos en ningún trabajo de investigación usado como antecedente.

Este caso se puede atribuir a que los docentes no están estrictamente supervisando el desarrollo de los tratamientos durante el horario de clases, así como también a que el alumno necesita fortalecer los conocimientos en el tema.

## CONCLUSIONES

1. La muestra de estudio estuvo compuesta en mayor porcentaje por pacientes de 6 años y de sexo masculino.
2. Con respecto a la frecuencia del diagnóstico de la patología pulpar se pudo observar que el diagnóstico pulpar más frecuente fue pulpitis irreversible (38%).
3. Con respecto a la frecuencia del tratamiento de la patología pulpar realizado se pudo observar que el tratamiento más frecuente fue la exodoncia (37,7%), además que se aplicó sellante a una pieza dentaria (0,3%).
4. Con respecto a la frecuencia de tratamientos según la edad podemos observar que la edad más frecuente fue de 6 años y de sexo masculino.
5. Los dientes deciduos diagnosticados con pulpitis reversible fueron 98 (30,1%) de los cuales 57 (17,5%) fueron tratados con pulpotomía, 15 (4,6%) fueron tratados con pulpectomias y restauraciones dentales, 10 (3,1%) fueron tratados con exodoncia y a 1 pieza dental se le realizó un sellante.
6. Los dientes deciduos diagnosticados con pulpitis irreversible fueron 124 (38,0%), de los cuales 67 (20,6%) fueron tratados con pulpectomias, 24 (7,4%) fueron tratados con exodoncias, 19 (5,8%) con pulpotomías y 14 (4,3%) con restauraciones.
7. Los dientes deciduos diagnosticados con necrosis pulpar fueron 104, de los cuales 89 (27,3%) fueron tratados con exodoncia, 7 (2,1%) fueron tratados con pulpectomía, 6 (1,8%) fueron tratados con pulpotomía y 2 (0,6%) con restauraciones.
8. Existe mayor cantidad de alumnos en el noveno ciclo (60,3%).

9. En el plan de tratamiento inicial, deberían realizarse pulpectomias en mayor frecuencia (34,4%); seguido de las exodoncias (33,7%); pulpotomías (29,8%) y en menor frecuencia la restauración dental (2,1%).
10. Solo el 34,5% del total de alumnos realizó el tratamiento estipulado en su plan de tratamiento inicial.
11. El 41,4% de los alumnos dijo que cambió su plan de tratamiento debido al error en el diagnóstico; mientras que en el 8,6% fue debido a la poca colaboración del niño.
12. No existe relación estadística entre el tratamiento realizado por los alumnos y la edad respectivas de cada paciente.
13. Sin embargo, existe relación estadística entre el tratamiento realizado por los alumnos y el diagnóstico brindado a las piezas dentarias de los pacientes en la Clínica del Niño de la Universidad de Huánuco.

## RECOMENDACIONES

1. Afianzar en los alumnos de pre grado la necesidad de anexar todas las ayudas diagnósticas, especialmente las radiografías, en cada una de las historias clínicas, las mismas que deben estar correctamente inscritas y contar con el registro y firma de los docentes a cargo.
2. Crear la posibilidad de cursos de repaso sobre temas de diagnóstico y opciones de tratamiento, dirigido a los alumnos de pre grado.
3. Concientizar a los alumnos de pre grado que los tratamientos en dentición decidua tienen repercusión en la dentición primaria y que por lo tanto dichos tratamientos deben de ser realizados a conciencia con la supervisión y apoyo del docente a cargo.
4. Informar a la población en general, a través de los sectores de salud pública y privada la importancia de la prevención de caries dental, para evitar posibles lesiones pulpares, que ocasionen la pérdida prematura de los dientes.
5. Concientizar a los padres de familia y a los pacientes sobre la importancia de los tratamientos pulpares en la salud bucal, y sus repercusiones en los dientes primarios.
6. Que se realice más estudios de investigación sobre este tema en las Escuelas de Odontología, ya sean públicas o privadas en esta zona del país, investigaciones que podrían incluir una mayor muestra.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escobar: Odontología Pediátrica, 2º Ed, Santiago de Chile, 1999, Universitaria.
2. Villena Iv. Terapia Pulpar. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2001.
3. Martínez S, Galiana., Frecuencia de tratamientos pulpares realizados en piezas dentarias primarias en la Cátedra de la FOUNNE en los años 2002 – 2003 en Argentina.
4. Fernández Teresa, Patologías pulpares y tratamientos endodónticos en dientes primarios, estudio de casos, 2012, Venezuela.
5. Salas Gavino Fiorella A., frecuencia de tratamiento dental según el diagnóstico pulpar en pacientes con dentición decidua atendidos en la consulta dental del Hospital General de Huacho en el 2015.
6. Noriega X, Rodríguez M, Cáceres C., Prevalencia de tratamientos de pulpotomía y pulpectomía en las clínicas integrales del niño en la Universidad Santo Tomás en Bucaramanga, entre 2007 a 2011, Colombia.
7. Salas Gavino Fiorella A., frecuencia de tratamiento dental según el diagnóstico pulpar en pacientes con dentición decidua atendidos en la consulta dental del Hospital General de Huacho en el 2015.
8. Huaynate K. Relación entre el diagnóstico y tratamiento de la patología pulpar realizado en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la Clínica estomatológica central de pregrado de la universidad peruana Cayetano Heredia, Lima. 1994-1998.

9. Catoni S., Palma C. pontifica Universidad de Chile, Manual de términos. Pag 147. Chile 2002.
10. Weine F. Tratamiento endodóntico. 5ta Edición. Editorial Harcourt. 1997. Pág. 84-135.
11. Villasana, Arelys. Patología Pulpar y su Diagnóstico. Invitado # 24. Julio 2002.
12. María Elsa Gómez de Ferraris: Histología y Embriología Bucodental, 2º ed, Madrid 2002, Panamericana.
13. A. R. Ten Cate: Histología oral: Desarrollo, estructura y función, 1986, Ed. Panamericana.
14. Eduardo Silva Reggiardo: Manejo de los Problemas Pulpaes en la Dentición Temporal, 2005
15. Simón J, Walton R, Pashley D, Dowden W y Bakland L en: "Patosis Pulpar" de Ingle J y Bakland L. Endodoncia. 4º edición. McGraw-Hill Interamericana. Cap 7. 1996
16. Lasala A. Endodoncia. 3º edición. Salvat editores S.A. Cap 4. 1988.
17. McDonald RE, Avery DR. Treatment of deep caries, vital pulp exposure and pulpless teeth. In: McDonald RE, Avery DR, editors. Dentistry for the child and adolescent. 6th ed. St. Louis: CV Mosby; 1995. p. 428–54.
18. Grossman L. Práctica Endodóntica. 3º edición. Editorial Mundi. Buenos Aires. Cap 2. 1973.
19. Seltzer S, Bender I y Nazimor H. Differential diagnosis of pulp conditions. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. 19 (3):383-391. 1957.
20. Brännström M y Lind P. Pulpal Response to Early Dental Caries. Journal Dental Research. 44(5):1045-1050.

21. Cohen, Stephen & Burns, Richard C. Vías de la pulpa. 7ª. edición. Editorial Harcourt. Madrid.1999. Capítulo 11 y 15. Boj, J.R.; Catalá, M. Odontopediatría, Editorial Masson 2005. España.
22. Villasana, Arelys. Patología Pulpar y su Diagnóstico. Invitado # 24. Julio 2002.
23. Catalá Pizarro, Monserrat, Garcia Ballesta, Carlos: Odontopediatría- 2001 segunda edición, editorial ELSEVIER, ESPAÑA
24. GUEDES-PINTO, Antonio carlos, Terapia pulpar en Odontopediatría.
25. Eduardo Silva Reggiardo. Manejo de los problemas pulpares en la dentición temporal.
26. Calatayud J, Casado I, Alvarez C. Análisis de los estudios clínicos sobre la eficacia de las técnicas alternativas al formocresol en las pulpotomias de dientes temporales.
27. Riera R, Saez S, Arregui M, Ballet Pulpectomía. Indicaciones, materiales y procedimientos. Reporte de un caso. Rev Oper Dent Endod 2007; 5:69.

## **ANEXOS**



**ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTA DIRIGIDA A  
LOS ALUMNOS TRATANTES**

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**

**E.A.P DE ODONTOLOGIA**

**CONSENIEMINTO INFORMADO**

Por medio de la firma de este documento doy mi consentimiento para participar en la investigación titulada “ **RELACION ENTRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PATOLOGIA PULPAR EN DIENTES DECIDUOS DE PACIENTES QUE ACUDIERON A LA CLINICA ESTOMATOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO EN EL AÑO 2017**”. Me han explicado con claridad os objetivos del estudio, con esta finalidad se resolverá un cuestionario, el cual tomara aproximadamente 5 minutos, por otra parte me explicaron que la información recolectada en este cuestionario será manejado en forma **ANÓNIMA** y confidencial, no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en dicho estudio.

D.N.I.....

---

**FIRMA DEL PARTICIPANTE**

---

**FIRMA DEL INVESTIGADOR**

**ANEXO 3: ENCUESTA REALIZADA A LOS ALUMNOS TRATANTES**

**ENCUESTA**

**INSTRUCCIONES**

Marcar con un aspa (x) la respuesta que Ud. Crea conveniente.

Para las interrogantes tener en cuenta solo los dientes diagnosticados con patología pulpar (pulpitis irreversible – necrosis pulpar)

**1. ¿EL TRATAMIENTO REALIZADO FUE EL MISMO QUE CONSIDERASTE EN TU PLAN DE TRATAMIENTO?**

- a. SI
- b. NO

**¿POR QUÉ?**

- a. Por error en el diagnóstico.
- b. El padre o madre no estuvo de acuerdo con el tratamiento.
- c. Por la poca colaboración del niño.
- d. Otras razones, especificar.

.....

.....

.....

**2. ¿EN QUE CICLO ESTAS?**

- a. IX
- b. X



## INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

### DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto: Mg CD Ortega Burbon Marisol  
 Institución donde labora: UDH  
 Instrumento motivo de evaluación: \_\_\_\_\_  
 Autor del Instrumento: Alvarez Arana Doris Rocío  
 Aspecto de validación: \_\_\_\_\_

CRITERIOS		DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				TP
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguajes apropiado																					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																X					
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y tecnología																X					
4. ORGANIZACIÓN	Está organizado en forma lógica																	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																	X				
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar la inteligencia emocional																X					
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teórico científicos																	X				
8. COHERENCIA	Entre las variables indicadores y los ítems																	X				
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																	X				
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																	X				
<b>TOTAL</b>																						

Opinión de Aplicabilidad: Aprobado para aplicación

Promedio de Valoración: \_\_\_\_\_

Fecha: 13-06-17

Grado académico	<u>MAGISTER</u>
Mención	<u>ODONTOESTOMATOLOGIA</u>
DNI	<u>43107651</u>

  
 .....  
 Dra. Marisol Burbon Ortega Burbon  
 Cirujano Dentista  
 CDP 21002  
 Firma del Experto



## ANEXO 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGÍA	POBLACION
<p><b>Problema general</b> ¿Existe relación entre el diagnóstico de la patología pulpar con el tratamiento realizado por los alumnos, en dientes deciduos de pacientes que acudieron a la clínica estomatológico de la universidad de Huánuco durante el año 2017?</p> <p><b>Problemas específicos</b> <b>Pe1.</b> ¿Cuáles son las razones por las que el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar no se relacionan? <b>Pe2.</b> ¿Cuáles son los tratamientos que se realizaron a los dientes deciduos diagnosticados con pulpitis reversible, pulpitis irreversible y necrosis pulpar en pacientes que acudieron a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el diagnóstico de la patología pulpar y el tratamiento realizado por los alumnos, en pacientes niños que acudieron a la clínica estomatológica de la universidad de Huánuco durante el año 2017.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> <b>Oe1.</b> Identificar las razones por las que el diagnóstico y el tratamiento de la patología pulpar no se relacionan <b>Oe2.</b> Determinar los tratamientos que se realizaron a los dientes deciduos diagnosticados con pulpitis reversible, pulpitis irreversible y necrosis pulpar en pacientes niños que acudieron a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017.</p>	<p><b>Hi</b> El diagnóstico de la patología pulpar y el tratamiento realizado por los alumnos, en dientes deciduos de pacientes que acudieron la clínica estomatología de la Universidad de Huánuco durante el año 2017, Si se relaciona. <b>H°</b> El diagnóstico de la patología pulpar y el tratamiento realizado por los alumnos, en dientes deciduos de pacientes que acudieron la clínica estomatología de la Universidad de Huánuco durante el año 2017, no se relaciona.</p>	<p><b>Tipo de investigacion:</b> De acuerdo a los propósitos de la investigación y de la naturaleza del problema es de tipo básico, porque se recogerá la información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico científico. <b>Nivel de investigacion:</b> De acuerdo a la rigurosidad de la investigación el estudio es de nivel Descriptivo Correlacional, porque tiene como objetivo describir y analizar sistemáticamente “lo que existe” con respecto a las variaciones y/o las condiciones del problema, así mismo tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre las variables de estudio. <b>Metodo de investigacion:</b> Para el estudio se tendrá en cuenta el método de investigación no experimental porque no se manipulara ni se dará el estímulo a la muestra en estudio.</p>	<p><b>POBLACION:</b> la población de estudio estuvo conformada por todos los niños de ambos sexos que fueron pacientes integrales con edades comprendidas entre los 3 – 8 años de edad que acuden a la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco año 2017, así como sus alumnos tratantes <b>MUESTRA:</b> Para la selección de la muestra se utilizara el método probabilístico La muestra está conformada por las historias clínicas de los pacientes niños integrales que acudieron para atención en la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco en el año 2017, así como los alumnos tratantes Dicha muestra será seleccionada a través de los siguientes a través de los siguientes criterios.</p>

## ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS TOMADAS DURANTE EL REGISTRO DE DATOS

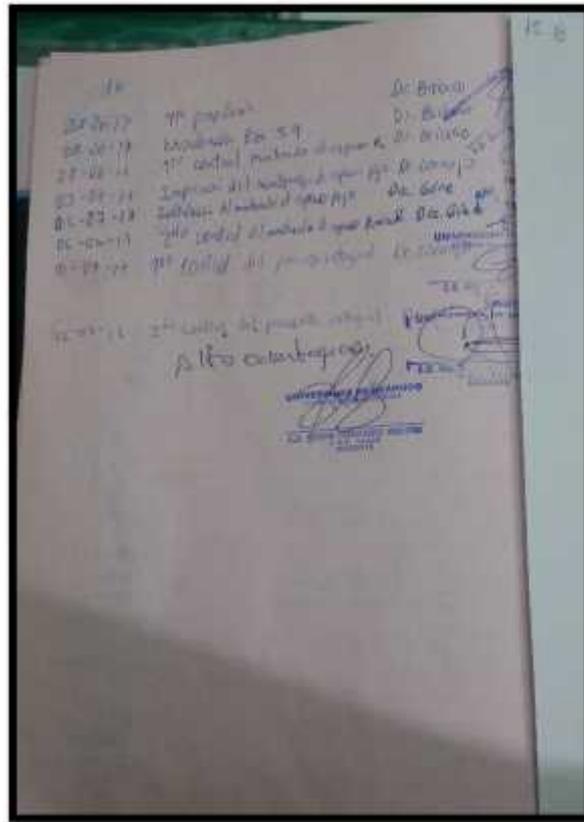


Transcripción de datos de la historia clínica a la ficha matriz de recolección de datos.



Selección de historias clínicas de IX-X ciclo en Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco.





Fotografía del tratamiento realizado, que no coincide con el plan de tratamiento, tomada de la misma historia clínica.



Fotografía después del tratamiento, tomada de la historia clínica.