



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de  
patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de  
una universidad de Chiclayo, 2021  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA**

**Autores:**

**Bach. Flores Lopez Luis Gabriel**

**<https://orcid.org/0000-0001-5358-7608>**

**Bach. Tarrillo Delgado Hilton Harold**

**<https://orcid.org/0000-0002-7501-0081>**

**Asesora**

**Dra. CD. Valenzuela Ramos Marisel Roxana**

**<https://orcid.org/0000-0002-1857-3937>**

**Línea de Investigación**

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la  
comunidad para el desarrollo de la sociedad**

**Sublínea de Investigación**

**Nuevas alternativas de prevención y el manejo de enfermedades crónicas  
y/o no transmisibles**

**Pimentel – Perú**

**2024**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE  
PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR ESTUDIANTES DE  
UNA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO, 2021.**

**Aprobación de los Jurados**

---

Dra. CD. La Serna Solari Paola Beatriz  
**Presidente Del Jurado De Tesis**

---

MG.CD. Romero Gamboa Julio Cesar  
**Secretario del jurado de tesis**

---

Dra. CD. Valenzuela Ramos Roxana Marisel  
**Vocal del jurado de tesis**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscriben la DECLARACIÓN JURADA, somos **ESTUDIANTES** del Programa de Estudios de **ESTOMATOLOGÍA** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

### **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO, 2021**

El texto de nuestro trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informamos que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

|                                |               |   |
|--------------------------------|---------------|---|
| Flores Lopez Luis Gabriel      | DNI: 71789950 |  |
| Tarrillo Delgado Hilton Harold | DNI: 72927935 |  |

Pimentel, 28 de febrero de 2024.

## REPORTE TURNITIN DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**INFORME DE TESIS\_docx**

AUTOR

**Hilton Tarrillo**

RECUENTO DE PALABRAS

**10738 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**58940 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**39 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**92.7KB**

FECHA DE ENTREGA

**Apr 19, 2024 11:47 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Apr 19, 2024 11:48 AM GMT-5**

### ● 17% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

Resumen

## **Dedicatoria**

Este proyecto se dedica en primer lugar a Dios, quien nos ha concedido la vida y nos permite estar aquí; a nuestros padres, que nos han moldeado en quienes somos a través de su amor y dedicación, ayudándonos a alcanzar muchas de nuestras metas.

También, queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas que nos han respaldado y han sido fundamentales para llevar a cabo esta investigación con éxito, especialmente aquellas que nos han brindado acceso y compartido sus conocimientos.

## **Agradecimientos**

Expresamos nuestra gratitud a Dios por otorgarnos la vida, guiar nuestros pasos a lo largo de nuestra existencia y brindarnos apoyo y fortaleza en momentos de dificultad.

A nuestros padres, les agradecemos por ser los principales impulsores en la consecución de nuestras metas, por su confianza, valiosos consejos y por inculcarnos valores y principios fundamentales.

Nuestros profesores de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán merecen nuestro reconocimiento por compartir sus conocimientos y sabiduría durante nuestra formación profesional

# **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO 2021**

## **Resumen**

El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo en el año 2021. Los materiales y métodos de la investigación se adoptó un enfoque básico y se implementó un diseño descriptivo. La población objeto de estudio estuvo compuesta por 181 estudiantes matriculados en el octavo, noveno y décimo ciclo de la carrera de Estomatología de una Universidad de Chiclayo. De esta población, se extrajo una muestra de 123 estudiantes a quienes se les administró un cuestionario compuesto por 10 preguntas. Los resultados revelaron que un 18.70% de los estudiantes demostraron un nivel de conocimiento considerado bajo. Además, un 44.75% de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento medio, mientras que un 40.6% obtuvo un nivel alto de conocimiento. Cabe destacar que no se encontró una diferencia significativa en el nivel de conocimiento respecto al diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos, ya que el valor de  $p$  ( $p < 0.05$ ).

La conclusión de esta investigación al determinar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021 fue medio.

### **Palabras Clave:**

Conocimiento, diente primario, diagnóstico clínico, enfermedades de la pulpa dental. (DeCS)

## **Abstract**

The objective was to determine the level of knowledge about the diagnosis and treatment of pulp pathologies in deciduous teeth by students at a university in Chiclayo in 2021. The research materials and methods adopted a basic approach and a descriptive design was implemented. The population under study was made up of 181 students enrolled in the eighth, ninth and tenth cycle of the Dentistry career at a University of Chiclayo. From this population, a sample of 123 students was drawn to whom a questionnaire consisting of 10 questions was administered. The results revealed that 18.70% of the students demonstrated a level of knowledge considered low. Furthermore, 44.75% of the students presented a medium level of knowledge, while 40.6% obtained a high level of knowledge. It should be noted that no significant difference was found in the level of knowledge regarding the diagnosis and treatment of pulp pathologies in deciduous teeth, since the p value ( $p < 0.05$ ).

The conclusion of this research when determining the level of knowledge about diagnosis and treatment of pulp pathologies in deciduous teeth by students at a university in Chiclayo 2021 was medium.

### **Keywords:**

Knowledge, primary teeth, clinical diagnosis, diseases of the dental pulp.

## ÍNDICE

|   |      |
|---|------|
| DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD..... | iii  |
| REPORTE TURNITIN DE SIMILITUD .....     | iv   |
| Dedicatoria.....                        | v    |
| Agradecimientos.....                    | vi   |
| Resumen .....                           | vii  |
| Palabras Clave: .....                   | vii  |
| Abstract.....                           | viii |
| Keywords: .....                         | viii |
| I. INTRODUCCIÓN.....                    | 10   |
| II. MATERIAL Y MÉTODO.....              | 33   |
| III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....        | 36   |
| IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....  | 47   |
| REFERENCIAS: .....                      | 49   |

## I. INTRODUCCIÓN

La caries dental avanzada y los traumatismos dentales son situaciones comunes en la práctica odontológica pediátrica, y plantean un desafío significativo en lo que respecta a la evaluación de la salud de la pulpa dental y la determinación de la estrategia de tratamiento adecuada.<sup>1</sup>

En este contexto, el diagnóstico de la enfermedad pulpar y periapical es un proceso complejo que depende de varios factores, incluido el motivo principal, los antecedentes médicos, dentales y sociales, el examen clínico, las pruebas diagnósticas y el examen radiográfico, por ello un odontólogo y estudiante debe seguir un proceso sistemático de evaluación diagnóstica para lograr un diagnóstico preciso.<sup>2</sup>

A nivel internacional la American Association of Endodontists<sup>3</sup> indicó que se debe llegar a un diagnóstico adecuado antes de decidir realizar tratamientos pulpares vitales. Los tratamientos pulpares vitales es un aspecto vital de la odontología moderna, desempeña un papel crucial en la conservación de los dientes naturales, la prevención de la propagación de infecciones y el mantenimiento de la salud bucal.<sup>4</sup> Los requisitos previos para un tratamiento de endodoncia exitoso comprenden una comprensión y conocimiento profunda de la anatomía del conducto radicular normal y variante.<sup>5</sup>

Por lo tanto, el diagnóstico y el tratamiento correcto aparece basado en el conocimiento adecuado y actualizado en un razonamiento clínico eficiente, ya que los errores encontrados durante este proceso pueden conducir a un diagnóstico erróneo y con ello un tratamiento incorrecto.<sup>4,5</sup>

Adicionalmente, es esencial que los estudiantes de odontología reciban una formación exhaustiva que abarque tanto los procedimientos de diagnóstico como los procesos de tratamiento, al mismo tiempo que desarrollen una comprensión plena de sus propias limitaciones.<sup>6</sup> Ya que se indica que en la India las respuestas para un nivel correcto fueron en un 31,6% al 65,8%,<sup>2</sup> asimismo en Arabia Saudita la tasa de respuesta correctas fue un

64,9%.<sup>7</sup> En Irán, refieren que el 94% de los participantes obtuvieron diagnóstico y plan de tratamiento apropiado.<sup>8</sup>

En Perú, las patologías pulpares representan aproximadamente entre el 12% y el 13% de todas las consultas ambulatorias. Las principales causas de estas afecciones son las lesiones cariosas que afectan directa o indirectamente a la pulpa, así como los traumatismos o fracturas dentales que involucran la pulpa.<sup>9</sup>

Asimismo, los estudiantes de odontología deben desarrollar sus habilidades clínicas para diferenciar el tratamiento y diagnosticar con precisión una enfermedad endodóntica asociada a dientes sintomáticos y asintomáticos. Por ello, en Lima se indica que el conocimiento se encuentra en 50% nivel medio, el 34.1% fue catalogado como nivel alto, y un 17.9% se clasificó como nivel bajo.<sup>10</sup> En Chachapoyas indica que con respecto al sexo el 40.7 % obtuvo un nivel medio en el sexo femenino y el 59.3 % de sexo masculino.<sup>10</sup>

La institución universitaria de Chiclayo, que ejerce como el principal centro odontológico de la universidad, atiende a un grupo considerable de pacientes en el área de periodoncia y que es atendida por los estudiantes, deben tener un nivel de conocimiento alto. Sin embargo, de acuerdo al diagnóstico presuntivo realizado en 2021 sobre el conocimiento de estudiantes de una universidad de Chiclayo en relación al diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos arrojó resultados reveladores. Este análisis tiene como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, 2021.

Los hallazgos de este diagnóstico presuntivo proporcionan una visión inicial de la capacidad de los estudiantes universitarios de Chiclayo para identificar y abordar problemas pulpares en la población infantil. Este permitió tomar medidas concretas para fortalecer la educación y la capacitación de los futuros profesionales en el campo de la odontología pediátrica, con la meta final de garantizar una atención dental óptima para los niños en la región de Chiclayo.

Para el fundamento se describen los antecedentes Alobaoid MA, et al<sup>2</sup> (2022) en Arabia Saudita. El propósito de este estudio fue evaluar el conocimiento de diagnóstico clínico en endodoncia de estudiantes de odontología en diferentes niveles académicos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cardiff. Se distribuyó un cuestionario en línea que contenía ocho preguntas relacionadas con el diagnóstico en endodoncia. Un total de 121 estudiantes. Los resultados fueron que el nivel regular en promedio fue 48.7% en el grupo G1 (tercer año), para el grupo G2 (cuarto año), se situaron en promedio medio 83%; y para el grupo G3 (quinto año), bueno con 82.95% La conclusión, se destaca que las respuestas de los estudiantes de cuarto y quinto año fueron con nivel bueno y más precisas en comparación con las de los estudiantes de tercer año.

Naram A, et al<sup>11</sup> (2021) en Irán. El propósito fue examinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas en relación con la terapia pulpar entre los estudiantes de odontología. Se administró un cuestionario que consistía en 16 preguntas a los estudiantes de odontología matriculados en la Facultad de Odontología de Saveetha. Las respuestas se recogieron a través de formularios de Google. Los resultados indican que, en general, los estudiantes de odontología tenían un nivel adecuado de conocimiento y práctica en lo que respecta a la terapia pulpar. La conclusión fue que se sugiere la implementación de programas de educación continua para mejorar aún más el conocimiento en este campo. Se deben llevar a cabo programas de educación continua para aumentar el conocimiento sobre la terapia pulpar.

Naz F, et al<sup>12</sup> (2021) en Arabia Saudita. El propósito fue evaluar el nivel de comprensión de las estudiantes de odontología de KKU acerca del procedimiento de tratamiento pulpar. Se entregó un cuestionario de autoevaluación a estudiantes de quinto y sexto año, así como a pasantes de odontología, todas ellas del género femenino. Los resultados fueron que el mayor porcentaje de estudiantes obtuvo un nivel medio, asimismo que el (35%) consideró que la revascularización pulpar era el tratamiento óptimo para dientes permanentes con necrosis pulpar inmadura, en términos de preservación dental, y el 45.3%

creía que este procedimiento otorgaba una estructura dental más resistente en comparación con otras alternativas. La conclusión fue que, en su mayoría, los estudiantes tenían conocimientos medio acerca del tratamiento pulpar.

Saleh O, et al<sup>13</sup> (2020) en Arabia Saudita. El propósito fue evaluar el conocimiento y las prácticas sobre diferentes enfoques de la terapia de la pulpa vital en dientes temporales entre pasantes de odontología en Riad. Se administró un cuestionario cerrado a cada participante. Los resultados fueron que la mayoría de los participantes eran mujeres, y trataban a pacientes pediátricos semanalmente. No se encontraron diferencias significativas en el conocimiento con respecto al género de los participantes, pero sí una diferencia significativa en el conocimiento con respecto a la universidad en la que estudiaron de un total de (81,1%) conocimiento bueno y regular (37,3%). La conclusión fue que el conocimiento de los pasantes de odontología en la mayoría de las áreas se consideró adecuados en este estudio.

Hussien M, et al<sup>14</sup> (2020) en Egipto. El propósito objetivo evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de los estudiantes interno egipcio en el diagnóstico y manejo de emergencia de lesiones dentales traumáticas en dientes anteriores primarios. Se distribuyó un cuestionario de cuatro partes entre un total de 500 dentistas internos. Los resultados fueron que 235 fueron hombres y 265 mujeres. La edad media global fue de  $23,6 \pm 1,3$  años. El valor medio de las puntuaciones de conocimientos fue de  $4,37 \pm 1,45$ . No hubo correlación estadísticamente significativa entre el puntaje de conocimiento del dentista interno y la capacidad de brindar la acción adecuada cuando sea necesario. La conclusión fue que el conocimiento de los estudiantes internos sobre el tratamiento fue inadecuado.

Con respecto a los antecedentes nacionales tenemos a Apaza VY<sup>10</sup> (2023) en Lima. Este estudio tenía como propósito evaluar el grado de conocimiento en relación al diagnóstico y tratamiento de la pulpa dental en dientes temporales entre los estudiantes que cursaban los dos últimos años de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se empleó un cuestionario de diseño descriptivo y transversal para llevar a cabo este

estudio. La muestra incluyó a un total de 78 estudiantes. Los resultados fueron que, en cuanto al conocimiento sobre el diagnóstico pulpar, se encontró que el 50% de los estudiantes presentó un nivel medio, el 34.1% alcanzó un nivel alto y el 17.9% demostró un nivel bajo de conocimiento. La conclusión arrojados por este estudio indican que los estudiantes que cursaban los dos últimos años poseen un nivel de conocimiento medio.

Vivar C<sup>15</sup> (2021) en Chimbote. El propósito de este estudio fue investigar el nivel de percepción diagnóstica y el conocimiento sobre terapia pulpar y su relación en dentición decidua entre los estudiantes de Clínica Integral del Niño de la (ULADECH Católica) en el año 2021. Se administró un cuestionario con una población compuesta por 140 alumnos. Los resultados obtenidos en cuanto al nivel de percepción diagnóstica, se encontró que el 25.2% de los hombres y el 26.2% de las mujeres tenían un nivel medio. En cuanto al conocimiento, el 17.5% de los hombres y el 13.6% de las mujeres demostraron un nivel regular, mientras que el 7.8% de los participantes de 20 a 23 años mostraron un nivel regular. En conclusión, este estudio evidenció una relación entre el nivel de percepción diagnóstica y el conocimiento sobre terapia pulpar en dentición decidua entre los estudiantes.

Barragán T, Carolina D<sup>16</sup> (2021) en Chiclayo. El propósito de este estudio es evaluar el nivel de conocimiento en terapias pulpares aplicadas a dentición decidua entre egresados de una universidad ubicada en Chiclayo en el año 2020. Se administró un cuestionario que constaba de 10 preguntas con una población de 104 participantes. Los resultados fueron que se observó que el 22.1% de los participantes eran de sexo masculino, mientras que el 77.9% eran de sexo femenino. En lo que respecta al conocimiento en terapia pulpar, la mayoría demostraron un nivel medio, constituyendo el 68.3% del total. En cuanto al conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento pulpar, nuevamente, la mayoría presentó un nivel medio, representando el 57.7% y el 77.9%, respectivamente. La conclusión fue que el nivel de conocimiento de los en terapias pulpares, en diagnóstico como en tratamiento fue medio.

Serquen Quispe CP, Terrones Calderón NY<sup>17</sup> (2020) en Pimentel. El propósito de este estudio fue evaluar el nivel de conocimiento de diagnóstico pulpar y periapical en los

estudiantes CPPCCE de la USS. Se administró un cuestionario, a una población de 160 estudiantes. Los resultados obtenidos indican que el 73.0% de los estudiantes obtuvo un nivel de competencia regular en el diagnóstico pulpar, mientras que el 25% demostró un nivel deficiente y solo el 1.7% alcanzó un nivel eficiente. Por ciclos académicos, que el noveno ciclo mostraron un 1.7% de eficiencia en el diagnóstico pulpar y un 5.2% de eficiencia en el diagnóstico periapical. La conclusión fue que los hallazgos de este estudio sugieren que los estudiantes, tienen dificultades para realizar un diagnóstico pulpar y periapical adecuado, encontrándose en su mayoría en un nivel de competencia regular o deficiente.

En lo que concierne a los fundamentos teóricos, se define la variable conocimiento que es El acto del conocimiento implica una acción consciente y deliberada destinada a comprender las cualidades de un objeto. Principalmente se relaciona con el sujeto, quien es el agente que realiza el acto de conocer. Al mismo tiempo, se relaciona con el objeto, que es lo que se conoce. Hoy en día, el conocimiento se entiende como un proceso evolutivo y progresivo que el ser humano lleva a cabo para adquirir una comprensión más profunda de su entorno y, de esta manera, lograr su desarrollo individual.<sup>18</sup>

La anatomía de los dientes deciduos, en el vasto mundo de la odontología, la comprensión de la anatomía dental es una piedra angular. Sin embargo, no todos los dientes son iguales, y en este escenario, los dientes deciduos emergen como figuras singulares, con un papel vital en la salud bucal y el desarrollo oral de los más jóvenes.<sup>19</sup> Los dientes deciduos, más conocidos como dientes temporales o de leche, despliegan una complejidad única que merece un examen minucioso.<sup>20</sup>

Antes de adentrarnos en las profundidades de la anatomía de los dientes deciduos, es vital reconocer su papel fundamental. Estos dientes, a pesar de ser temporales en naturaleza, desempeñan un papel crítico en la función masticatoria, el habla y el mantenimiento del espacio para sus contrapartes permanentes.<sup>20</sup> Su influencia se extiende más allá de su efímera presencia en la cavidad oral y, como tal, su anatomía es de suma importancia.<sup>19, 20, 21</sup>

Los dientes deciduos, esos efímeros guardianes de sonrisas infantiles, revelan en su anatomía una complejidad que merece un examen meticuloso. Tal como sus contrapartes permanentes, estos dientes infantiles están intrincadamente constituidos por tres estratos fundamentales que dan forma y función a su estructura: esmalte, dentina y pulpa.<sup>21</sup>

El esmalte, como un robusto escudo que custodia la superficie del diente, emerge como el primer punto de contacto con el mundo exterior. Esta estructura, mayormente compuesta por cristales de hidroxiapatita, se manifiesta como una barrera extremadamente dura, resistente a las fuerzas masticatorias y a los ácidos.<sup>22</sup> En su función de defensor inquebrantable, el esmalte actúa como un guardián ante las amenazas cotidianas, asegurando que el núcleo del diente permanezca indemne.<sup>23</sup> Sin embargo, en los dientes deciduos, este esmalte se presenta como una versión más tenue en comparación con sus contrapartes permanentes. Este detalle aparentemente sutil revela una vulnerabilidad subyacente, planteando la necesidad de una atención y cuidado especializados.<sup>24</sup>

Inmediatamente bajo la protección del esmalte, emerge la dentina, una capa de mayor envergadura que constituye la columna vertebral de la estructura dental. La dentina, con su intrincado sistema de túbulos dentinarios, se erige como un sostén vital para el diente, proporcionando solidez y estabilidad.<sup>25</sup> Su presencia es esencial para absorber y distribuir las fuerzas que se aplican durante el proceso de masticación, permitiendo una función masticatoria eficiente. La dentina, en su nobleza silente, es el fundamento sobre el cual se construye la arquitectura dental, manteniendo la integridad del diente en su conjunto.<sup>26</sup>

Las características específicas de los dientes deciduos, se refiere que los dientes temporales se destacan por su tamaño y forma, atributos que los hacen inconfundibles. Notoriamente más pequeños y de un blanco más puro, en su simplicidad radiante, se distinguen de manera evidente en su función en los primeros años de vida.<sup>27</sup> Esta distinción de tamaño es especialmente prominente en los molares, donde su función primordial en la masticación de los alimentos se refleja en su menor envergadura.<sup>28</sup>

Sin embargo, una característica que adquiere particular relevancia es el esmalte más delgado de los dientes temporales, esta característica distintiva los hace más susceptibles a la caries dental, subrayando la urgente necesidad de una atención dental temprana y eficaz. A pesar de su noble propósito en proteger el diente, este esmalte delgado se convierte en un llamado a la vigilancia constante.<sup>27, 28</sup>

Las raíces de los dientes deciduos son más cortas y menos complejas en comparación con las raíces de los dientes permanentes, esta adaptación es fundamental para una transición eficaz durante el proceso de exfoliación, permitiendo que los dientes temporales cedan el paso a sus sucesores de manera más eficiente. Las raíces menos desarrolladas son un recordatorio de la fugacidad de estos dientes infantiles y de su función transitoria en la vida de un niño.<sup>28</sup>

Por último, la calcificación, es un proceso que indica fortaleza a los dientes, a pesar de que la calcificación de los dientes deciduos sigue un patrón similar al de los permanentes, este proceso se completa a una edad más temprana. Esta particularidad tiene un impacto significativo en la resistencia y durabilidad de estos dientes temporales, lo que demuestra que incluso en el dominio efímero de los dientes deciduos, la naturaleza ha tejido sus propios matices y ritmos.<sup>27, 28</sup>

Con respecto a la pulpa dental es un tejido en la parte central del diente, rodeado por dentina, y juega un papel crucial en el mantenimiento de la vitalidad de los dientes al suministrar factores esenciales a través del agujero apical.<sup>19</sup> La red neuronal distribuida en el tejido pulpar a través del agujero apical desempeña un papel en la protección de los dientes al reconocer estímulos dañinos, y los vasos sanguíneos en el tejido pulpar suministran nutrientes a los dientes y eliminan los productos de desecho.<sup>29</sup>

La pulpa dental tiene una alta capacidad regenerativa funcional ya que es responsable del mantenimiento y reparación del tejido periodontal en respuesta a diversos tipos de daño. Las

células de la pulpa dental proliferan cuando se daña el tejido periodontal, migran al sitio dañado y luego se diferencian en odontoblastos para formar dentina reparadora.<sup>29, 30</sup>

La histología de la pulpa dental es un tejido conectivo altamente especializado que se encuentra en el interior de la cavidad pulpar de los dientes, su estudio histológico nos permite adentrarnos en su compleja composición y función.<sup>30</sup>

La pulpa dental está compuesta por varios tipos de células, incluyendo fibroblastos, odontoblastos, células del sistema inmunológico y vasos sanguíneos.<sup>29, 30</sup> Estas células trabajan en conjunto para mantener la vitalidad y la respuesta inmunológica del diente. Además, la pulpa dental contiene fibras colágenas y una matriz extracelular que proporciona soporte y estructura al tejido.<sup>30</sup>

El núcleo del órgano pulpar es el tejido pulpar, una colección de células vivas que incluye células madre, fibroblastos, odontoblastos y células de defensa inmunológica. Este tejido se encuentra en el interior de la cámara pulpar, una cavidad en el centro del diente que es rodeada y protegida por una sustancia mineralizada llamada dentina.<sup>31</sup>

Los odontoblastos son quizás los personajes principales en esta narrativa biológica, son células especializadas que forman la dentina y están dispuestas en una capa a lo largo de la interfaz entre la dentina y la pulpa. Estas células son responsables de la síntesis y secreción de la dentina, el tejido duro que forma la estructura principal del diente.<sup>30, 31</sup>

Junto a los odontoblastos, encontramos los fibroblastos, células que contribuyen a la formación del tejido conectivo dentro de la pulpa, estas células desempeñan un papel vital en la reparación y la respuesta a lesiones dentales, ayudando a mantener la salud del órgano pulpar.<sup>32</sup>

Las células madre son otro componente importante del órgano pulpar, estas células tienen la capacidad de diferenciarse en diversas células especializadas, lo que las convierte en una fuente potencial de regeneración y reparación en caso de daño dental, su presencia en la pulpa es crucial para mantener la vitalidad del diente a lo largo de la vida.<sup>31, 32</sup>

La pulpa dentaria es también el hogar de un sistema vascular y nervioso que lo atraviesa. Las arterias pulpares suministran nutrientes y oxígeno al tejido pulpar, mientras que las venas pulpares eliminan los desechos y el dióxido de carbono.<sup>33, 34</sup> El sistema nervioso está formado por fibras nerviosas que transmiten señales sensoriales y ayudan a mantener la sensibilidad dental.<sup>34</sup>

La pulpa dental no está sola en su tarea de proteger y mantener el diente, el odontodermo, un tejido que rodea la pulpa, proporciona una barrera natural. La capa de dentina también actúa como un escudo defensivo, protegiendo la pulpa de factores externos y cambios de temperatura; juntas, estas estructuras constituyen un sistema de defensa natural que ayuda a preservar la integridad del órgano pulpar.<sup>35</sup>

El complejo órgano pulpar es el epicentro de una serie de respuestas a lesiones y enfermedades dentales, cuando un diente se daña debido a caries, fracturas o traumatismos, la pulpa puede responder de diversas maneras.<sup>34</sup> Una de estas respuestas es la formación de dentina reparativa, un intento de sellar y reparar la lesión, esto puede resultar en la reducción del tamaño de la cámara pulpar a medida que la dentina se deposita alrededor de la pulpa.<sup>35, 36</sup>

A veces, la respuesta de la pulpa puede no ser suficiente para prevenir la infección o el daño más profundo.<sup>34</sup> En tales casos, se realiza un tratamiento de conducto radicular, que implica la eliminación del tejido pulpar dañado y su reemplazo por un material inerte. Esto permite que el diente siga funcionando sin la pulpa vital, aunque puede perder algo de su sensibilidad.<sup>35, 36</sup>

El órgano pulpar es, en última instancia, un protagonista fundamental en la historia de la salud dental. Su complejidad y vitalidad lo convierten en una parte indispensable de cada diente humano, una estructura que merece respeto y atención.<sup>35</sup> A través de la comprensión de sus componentes y funciones, podemos apreciar la importancia de mantener una buena salud

bucal y cuidar de nuestros dientes para preservar este órgano esencial en toda su integridad.<sup>35, 36</sup>

Asimismo, las patologías pulpares son un conjunto de afecciones que afectan la pulpa dental, una estructura vital que reside en el núcleo de cada diente, cuando esta estructura se ve comprometida por diferentes factores patológicos, puede dar lugar a una serie de trastornos dolorosos y complejos que requieren atención clínica.<sup>37</sup> Dentro de ellas tenemos a la pulpa sana se refiere a la condición óptima de la pulpa dental, que es la parte interna de un diente que contiene vasos sanguíneos, nervios y tejido conectivo, cuando se habla de una pulpa sana, significa que esta estructura se encuentra en un estado de normalidad y funcionamiento adecuado, sin signos de inflamación, infección o daño.<sup>38</sup>

La pulpitis reversible o lesión pulpar reversible, es un trastorno inflamatorio que se presenta cuando la pulpa dental, la parte interna del diente que alberga vasos sanguíneos y nervios, experimenta una respuesta inflamatoria, generalmente como resultado de un estímulo externo.<sup>39</sup> A pesar de que la pulpitis reversible es considerada una forma más leve de inflamación pulpar en comparación con la pulpitis irreversible, su reconocimiento y tratamiento adecuado son esenciales para prevenir la progresión a una condición más grave.<sup>40</sup>

La pulpitis reversible es el resultado de una inflamación pulpar que se presenta en respuesta a estímulos que afectan la pulpa dental. Las causas más comunes incluyen:

La caries, una enfermedad dental caracterizada por la desmineralización del esmalte, es una de las principales causas de pulpitis reversible. Cuando la caries progresa y se acerca a la pulpa, puede desencadenar una respuesta inflamatoria.<sup>39, 40</sup>

Los traumatismos, como golpes o caídas que afectan un diente, pueden provocar una inflamación pulpar reversible. Estos traumatismos pueden dañar los vasos sanguíneos y los nervios de la pulpa.<sup>40, 41</sup>

La exposición repetida a cambios extremos de temperatura, como consumir alimentos muy fríos o calientes, puede irritar la pulpa y dar lugar a una pulpitis reversible.<sup>40</sup>

El uso excesivo de enjuagues bucales que contienen alcohol u otros irritantes químicos también puede provocar irritación de la pulpa y las restauraciones dentales defectuosas o mal ajustadas, como empastes o coronas, pueden ejercer presión sobre la pulpa, desencadenando una respuesta inflamatoria.<sup>40, 41</sup>

Además, la pulpitis reversible puede experimentar una variedad de síntomas que indican la presencia de inflamación pulpar. Estos síntomas pueden incluir: el dolor es un síntoma característico de la pulpitis reversible, el paciente puede experimentar dolor espontáneo o dolor en respuesta a estímulos como el calor, el frío o la presión. El dolor suele ser agudo y se desencadena por la exposición a un estímulo específico.<sup>42</sup>

La sensibilidad dental es común en la pulpitis reversible, los pacientes pueden sentir sensibilidad al consumir alimentos o bebidas calientes o frías, lo que provoca molestias temporales. Algunos pacientes pueden experimentar malestar general, aunque este síntoma es menos común.<sup>43</sup>

En algunos casos, puede haber un ligero grado de inflamación en las encías cerca del diente afectado, los síntomas de la pulpitis reversible son una señal de alerta de que la pulpa dental está experimentando una respuesta inflamatoria. Si se ignoran o no se tratan adecuadamente, estos síntomas pueden progresar a una pulpitis irreversible o a una infección más grave.<sup>42, 43</sup>

El diagnóstico de la pulpitis reversible se basa en una combinación de la historia clínica del paciente, la exploración clínica y las pruebas radiográficas. Durante la evaluación clínica, el dentista recopilará información sobre los síntomas, su duración y los desencadenantes. El dentista también realizará pruebas, como la prueba de vitalidad pulpar, para evaluar la respuesta de la pulpa a estímulos térmicos y eléctricos. Las radiografías dentales pueden revelar la extensión de la caries o cualquier trauma dental. Estas imágenes son útiles para descartar otras afecciones dentales que pueden imitar los síntomas de la pulpitis reversible.<sup>44</sup>

La pulpitis irreversible o lesión pulpar irreversible, en la cual se destaca que la pulpitis irreversible sintomática, es el tejido pulpar que se encuentra inflamado y carece de la capacidad de autorrecuperación, esto se asocia con la presencia de dolor que puede ser intermitente o espontáneo.<sup>43</sup> Incluso después de la eliminación del estímulo térmico como el frío, el dolor puede aumentar y prolongarse, desde una perspectiva radiográfica, a medida que avanza la pulpitis irreversible, es posible observar un ensanchamiento del ligamento periodontal. Entre las principales causas subyacentes se incluyen obturaciones profundas y caries dentales de carácter extenso y profundo, si no se somete a un tratamiento adecuado, la pieza dental que padece pulpitis irreversible finalmente progresará hacia la necrosis.<sup>44</sup>

El diagnóstico es crucial para proporcionar un tratamiento adecuado y oportuno, aliviar el dolor del paciente y prevenir complicaciones más graves. Cuando se pasa por alto o se diagnostica de manera incorrecta, esta condición puede evolucionar a infecciones severas, abscesos dentales o incluso la pérdida del diente afectado.<sup>43, 44</sup> Por lo tanto, los profesionales dentales deben utilizar una serie de técnicas y herramientas de diagnóstico para evaluar con precisión la salud de la pulpa dental y determinar si la pulpitis irreversible está presente.<sup>44</sup>

El proceso de diagnóstico comienza con la recopilación de la historia clínica del paciente y una entrevista detallada. Durante esta etapa, el dentista realiza preguntas para comprender la naturaleza y la duración de los síntomas del paciente. Esto incluye explorar el tipo de dolor que experimenta el paciente, su intensidad, si hay desencadenantes específicos, como la ingestión de alimentos fríos o calientes, y si el dolor se ha vuelto crónico o nocturno.<sup>43</sup> Además, el dentista investiga si el paciente ha experimentado previamente traumas dentales o ha recibido tratamientos dentales recientes, ya que estos factores pueden ser relevantes para el diagnóstico.<sup>43, 44</sup>

Tenemos las pruebas de vitalidad pulpar, como la prueba de frío, se aplica una solución refrigerante en forma de spray o gas refrigerante en el diente afectado, el paciente informa

si experimenta dolor o sensibilidad. La falta de respuesta al estímulo frío puede indicar pulpitis irreversible.<sup>44</sup>

La prueba de calor, similar a la prueba de frío, se utiliza calor en lugar de frío, la falta de respuesta al calor también puede ser un indicativo de pulpitis irreversible.<sup>44</sup>

La prueba de electricidad, se utiliza un dispositivo especial para aplicar una corriente eléctrica controlada al diente. Si no se registra ninguna respuesta, esto puede sugerir una pulpitis irreversible.<sup>43</sup>

Asimismo, la prueba de respuesta lenta al frío o al calor, implica la aplicación de un estímulo frío o caliente durante un período prolongado, y el paciente informa si el dolor persiste después de la eliminación del estímulo. Una respuesta dolorosa prolongada puede ser indicativa de pulpitis irreversible.<sup>43, 44</sup>

Es importante destacar que la exploración clínica es una parte fundamental del proceso de diagnóstico. Durante esta etapa, el dentista examina visualmente y palpa el diente afectado y las áreas circundantes.<sup>43</sup> Esto puede revelar signos de inflamación, como enrojecimiento o hinchazón de las encías, cambios en la coloración del diente y sensibilidad a la presión. Además, el dentista puede evaluar la movilidad del diente, ya que la pulpitis irreversible puede provocar una ligera movilidad debido a la inflamación de los tejidos circundantes.<sup>44</sup>

Por último las radiografías dentales proporcionan información crucial sobre la estructura dental, la extensión de la caries, la posición de la pulpa y la presencia de infección. Los tipos de radiografías utilizadas en el diagnóstico de pulpitis irreversible incluyen:<sup>45, 46</sup>

Radiografías Periapicales, estas imágenes se toman centradas en el diente afectado y muestran detalles específicos de la raíz dental y la pulpa. Pueden revelar la extensión de la caries y la proximidad de la lesión a la pulpa.

Radiografías Oclusales, estas radiografías proporcionan una vista de la parte superior de los dientes y son útiles para evaluar la estructura coronal y la relación entre los dientes.

Radiografías de Bitewing, estas imágenes muestran las coronas y las áreas interproximales de los dientes superiores e inferiores, lo que puede revelar caries interproximales y la presencia de infección.

Radiografías Panorámicas, estas radiografías panorámicas muestran una vista completa de todas las estructuras dentales y pueden ser útiles para evaluar la salud general de la boca y la ubicación de lesiones. Las radiografías son especialmente útiles para determinar la extensión de la caries en relación con la pulpa dental y para detectar signos de infección, como abscesos periapicales.

La pulpitis irreversible asintomática, aunque la caries haya progresado hasta alcanzar la pulpa, en ocasiones esto no provocará ningún síntoma, debido a una reducción en la presión intra pulpar. Cuando el tejido pulpar se encuentra completamente necrosado, es común que el diente no presente síntomas; sin embargo, los síntomas pueden manifestarse cuando la infección se propaga hacia los tejidos periodontales circundantes.<sup>57</sup> En esta etapa, el diente no reacciona a las pruebas pulpares eléctricas ni a la estimulación con frío. No obstante, es importante destacar que, si se aplica calor de manera prolongada, el diente puede mostrar cierta respuesta.<sup>46, 47</sup>

En el caso de una pieza dental afectada por una caries dental profunda que ha conducido a la necrosis pulpar, se caracteriza por una destrucción coronaria significativa y un evidente cambio en la coloración del diente, que tiende a tornarse grisáceo.<sup>47</sup>

Desde una perspectiva radiográfica, se pueden observar áreas radiolúcidas en la región de bifurcación o trifurcación en molares primarios. Esto se debe a la presencia de múltiples conductos en el piso de la cámara pulpar de los dientes temporales, lo que facilita la propagación de la infección hacia la zona interradicular en lugar de dirigirse principalmente hacia la zona periapical.<sup>46, 47</sup>

La necrosis pulpar es una afección dental seria que implica la muerte del tejido pulpar en el interior de un diente. Puede ser causada por una variedad de factores, incluyendo caries

profundas, traumatismos, infecciones crónicas o procedimientos dentales inadecuados.<sup>47</sup> El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son esenciales para prevenir complicaciones graves, como abscesos dentales o pérdida dental. La comprensión de las causas, síntomas y opciones de tratamiento de la necrosis pulpar es fundamental para garantizar la salud dental y el bienestar de los pacientes.<sup>47</sup>

Para el tratamiento a las patologías pulpares, tenemos el tratamiento de la Pulpitis Reversible que tiene como objetivo aliviar la inflamación y preservar la pulpa dental siempre que sea posible, las opciones de tratamiento pueden incluir:

Recubrimiento pulpar indirecto, el procedimiento llevado a cabo en dientes con diagnóstico de pulpitis reversible consiste en la eliminación de la dentina que se encuentra infectada o desmineralizada, preservando la porción de dentina afectada por la caries, de manera que se evite la exposición del tejido pulpar. Posteriormente, se procede a cubrir la zona tratada con un material específico con el propósito de mantener la vitalidad de la pulpa dental, deteniendo así el avance del proceso carioso. Además, se fomenta la formación de dentina esclerótica y reparativa, se promueve la remineralización de la dentina afectada y se minimiza la posible entrada de bacterias a través de microfiltraciones.<sup>48</sup>

Este procedimiento implica la eliminación de la dentina infectada, preservando la dentina afectada. Para llevar a cabo esta diferenciación, es fundamental comprender dos tipos de dentina:<sup>49-56</sup>

**Dentina Infectada:** En esta zona, se concentra la mayor cantidad de microorganismos, principalmente bacterias. La dentina infectada se ubica en la capa superficial de la caries y se caracteriza por su color amarillo, textura blanda y no suele causar dolor al ser removida.

**Dentina Afectada:** Esta es la capa de dentina que se encuentra justo debajo de la dentina infectada. Por lo general, en esta área las bacterias no están presentes, lo que significa que no está infectada. La dentina afectada tiende a tener un color amarillo pálido y es más dura al tacto que la dentina infectada.

Diferenciar clínicamente entre la dentina infectada y la afectada puede ser un desafío, y determinar hasta qué punto debe removerse el tejido dañado, dejando únicamente la dentina afectada, es una parte crucial del procedimiento. Para abordar este desafío, se han desarrollado métodos químico-mecánicos, como Carisolv y Papacarie. Estas técnicas ayudan en la detección de la dentina infectada. Al aplicar estos materiales sobre la dentina, logran separar de manera efectiva la dentina infectada de la dentina afectada. Estos métodos son conservadores y generan menos molestias para el paciente, lo que mejora la experiencia en el tratamiento.<sup>57</sup>

Los materiales más comúnmente empleados en el recubrimiento pulpar indirecto incluyen el hidróxido de calcio, el ionómero de vidrio y el agregado trióxido mineral (MTA). En investigaciones previas, se ha documentado que el cemento de ionómero de vidrio demuestra un sellado marginal adecuado en los dientes temporales sometidos a recubrimiento pulpar indirecto.<sup>56</sup> A pesar de la recomendación de utilizar materiales biocompatibles sobre la dentina infectada, se ha demostrado que es posible detener la progresión de la lesión de caries incluso cuando se emplean materiales inertes como recubrimientos. Esto resalta la importancia de mantener un sellado eficaz en los márgenes de las restauraciones, lo que contribuye a detener el proceso carioso y promover la formación de dentina reparadora.<sup>56, 57</sup>

Es importante destacar que el tratamiento de recubrimiento pulpar indirecto ha demostrado tasas de éxito clínico y radiográfico superiores en comparación con la pulpotomía y el recubrimiento pulpar directo.<sup>57</sup>

Indicaciones, en dientes temporales con caries profundas que presenten pulpitis reversible o incluso en aquellos donde no se ha eliminado rutinariamente la dentina profunda cariada para evitar la exposición de la pulpa.<sup>56-57</sup>

Cuando, según la evaluación clínica y radiográfica, se considera que la pulpa aún conserva su vitalidad y tiene la capacidad de sanar de la lesión cariosa.

Contraindicaciones, dientes que presenten dolor espontáneo durante la noche, sensibilidad a la percusión, piezas dentales con destrucción coronaria extrema que no sean susceptibles de restauración, presencia de reabsorción patológica interna o externa.<sup>56. 57</sup>

Requisitos para el éxito del tratamiento, es fundamental que la dentina esté completamente sellada con el material restaurador, protegiéndola del ambiente bucal, se debe garantizar la conservación de la vitalidad pulpar del diente y después del tratamiento, no debe haber evidencia de sensibilidad, dolor o hinchazón en el paciente.<sup>56. 57</sup>

Recubrimiento pulpar directo, este procedimiento implica la aplicación de un material incompatible sobre la pulpa cuando esta ha sido expuesta bajo condiciones favorables, es decir, cuando no hay signos de inflamación irreversible y la dentina circundante a la exposición no está contaminada. Esta exposición pulpar puede ocurrir durante un procedimiento dental o como resultado de una lesión traumática.<sup>59</sup>

Sin embargo, es importante señalar que este tratamiento no tiene una tasa de éxito significativamente alta en dientes temporales, lo que limita su aplicabilidad en este contexto. Esto podría estar relacionado con la alta concentración celular en el tejido pulpar primario, ya que la presencia de un mayor número de células puede desencadenar una respuesta inflamatoria más intensa.<sup>58, 59</sup>

A lo largo del tiempo, se han probado diversos materiales y fármacos como agentes de recubrimiento pulpar. El hidróxido de calcio ha sido considerado el estándar por mucho tiempo, aunque presenta limitaciones, ya que es soluble y tiende a degradarse con el tiempo. Además, la mayoría de los puentes de dentina que se forman contienen múltiples defectos de túnel, lo que a menudo conduce al fracaso del sellado bacteriométrico a largo plazo.<sup>58</sup> En busca de alternativas, se han evaluado materiales más recientes, como el agregado trióxido mineral (MTA), que es un cemento biocompatible, no mutagénico y que presenta una buena capacidad de sellado.<sup>59</sup>

Indicaciones, en casos de exposición mecánica o traumática de pequeña magnitud, cuando las circunstancias permiten una respuesta pulpar favorable. En situaciones de exposición mecánica accidental de la pulpa, siempre que se mantengan condiciones óptimas de asepsia.<sup>58, 59</sup>

Técnica, administración de anestesia local y aislamiento absoluto, eliminación de la lesión de caries, aplicación del material biocompatible, asegurando el control del sangrado, colocación de cemento ionómero de vidrio sobre el material biocompatible utilizado.<sup>58, 59</sup>

Realización de la restauración final, realizar controles radiográficos periódicos cada cuatro o seis meses.

Requisitos para el éxito del tratamiento: Mantenimiento de la vitalidad de la pieza dental a tratar, ausencia de sensibilidad, dolor o hinchazón. La pulpa debe ser capaz de sanar y formar dentina reparadora. Ausencia de reabsorción radicular patológica, tanto interna como externa, y de radiotransparencia a nivel de la furca.<sup>58, 59</sup>

La pulpotomía, es un procedimiento odontológico que consiste en la extirpación selectiva de la porción coronal de la pulpa dental y la aplicación de un agente medicamentoso con el fin de preservar la vitalidad de la porción radicular de la pulpa y permitir que el diente continúe funcionando hasta que sea naturalmente reemplazado por el diente permanente.<sup>60</sup>

Indicaciones, la pulpotomía se realiza en dientes temporales con caries profundas que han afectado la pulpa coronal, pero donde la pulpa radicular (en la parte inferior de la raíz) todavía está sana y vital.<sup>60, 61</sup>

Cuando la pulpa dental muestra signos de inflamación reversible, lo que significa que la inflamación no ha llegado a ser irreversible. En dientes deciduos que no presentan inflamación irreversible, dolor nocturno espontáneo, ni abscesos.<sup>60, 61</sup>

Contraindicaciones: Presencia de una infección grave o inflamación irreversible de la pulpa dental, dientes con fracturas radiculares, cuando el diente no es restaurable de manera

efectiva, es decir, cuando la caries ha causado una destrucción extrema de la corona dental.<sup>60</sup>

61

Materiales utilizados en la Pulpotomía: El formocresol es una solución que contiene un 35% de cresol y un 19% de formaldehído disueltos en un vehículo que consiste en un 15% de glicerina y agua. Esta mezcla tiene la función de evitar la autólisis del tejido pulpar al unirse con las proteínas presentes en el tejido. Es relevante mencionar que el formaldehído se distribuye en todo el cuerpo después de la realización del tratamiento pulpar, y es importante destacar que ha sido clasificado como un carcinógeno humano por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>62</sup>

A pesar de que el formocresol ha sido un medicamento comúnmente utilizado en pulpotomías, han surgido preocupaciones relacionadas con su toxicidad y su potencial carcinogénico. Como resultado, se han propuesto diferentes alternativas para reemplazar el formocresol en el tratamiento pulpar. Algunas de estas alternativas incluyen el uso de hidróxido de calcio, sulfato férrico (FS), el agregado trióxido mineral (MTA), y técnicas como la electrocirugía y la pulpotomía con láser. Estos enfoques buscan mantener la eficacia del tratamiento pulpar mientras se minimiza el riesgo de efectos adversos asociados con el formocresol<sup>61, 62</sup>

El sulfato férrico es un agente hemostático que se utiliza para controlar el sangrado en la pulpa después de la extirpación de la porción coronal.<sup>62</sup>

El Biodentine es un material de obturación y reparación dental que se ha vuelto más popular en pulpotomías en lugar del formocresol. Es un material biocompatible que promueve la formación de dentina reparativa y sella el diente de manera efectiva.<sup>63</sup>

Es importante destacar que la elección del material de pulpotomía puede variar según la preferencia del profesional de la salud dental y las circunstancias clínicas del paciente. La pulpotomía es un procedimiento que busca equilibrar la preservación de la vitalidad de la pulpa dental con la eliminación de la infección y la inflamación para mantener la función y la integridad del diente temporal.<sup>64</sup>

La pulpectomía, es extirpar completamente la pulpa dental, desinfectar y limpiar el sistema de conductos radiculares, y posteriormente obturar o sellar el espacio del canal para prevenir la reinfección.<sup>65</sup>

Indicaciones: La pulpectomía se lleva a cabo en dientes temporales cuando la pulpa dental está severamente dañada debido a una infección o inflamación irreversible. Esto suele ser el resultado de una caries dental profunda que ha progresado hasta alcanzar la pulpa.<sup>65, 66</sup>

Cuando el diente presenta abscesos dentales o signos de infección grave. En casos de traumatismos dentales donde se ha producido un daño extenso en la pulpa.<sup>65, 66</sup>

Contraindicaciones: Dientes temporales en los que la pulpa dental aún es vital y puede recuperarse de una lesión o infección. Cuando la extracción del diente es la opción preferible debido a una condición dental irreparable, como fracturas radiculares graves.<sup>66</sup>

Material Obturador: Pasta de óxido de zinc y eugenol: A menudo se utiliza para sellar los conductos radiculares después de la limpieza y desinfección. Proporciona un sello hermético y calmante para los tejidos circundantes.<sup>67</sup>

Cemento de ionómero de vidrio: En algunos casos, se usa como material obturador debido a su capacidad de sellado y su biocompatibilidad.<sup>67</sup>

Agregado trióxido mineral (MTA): En situaciones específicas, se puede utilizar el MTA como material obturador, ya que tiene propiedades de sellado y promueve la formación de dentina reparadora.<sup>67</sup>

De lo anterior se plantea la formulación de los problemas principal ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, 2021?

Por tanto, en este informe se presentó la justificación metodológica ya que esta investigación no solo busca llenar un espacio de conocimiento, sino que también pretende enriquecer el campo de la odontología, en particular, el estudio de las patologías pulpares en dientes

temporales. La evaluación del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el diagnóstico y tratamiento de estas afecciones no solo arrojará luz sobre áreas de mejora en la educación, sino que también fortalecerá la base de conocimiento existente.

Dentro de esta dimensión, se destaca la validación de métodos de evaluación. La investigación no solo aporta información valiosa sobre el conocimiento de los estudiantes, sino que también pone a prueba las herramientas de evaluación utilizadas. Esta validación no solo benefició a la universidad de Chiclayo, sino que también puede ser de interés para otras instituciones educativas en busca de mejorar sus métodos de enseñanza y evaluación.

Asimismo, tuvo una justificación social, se vuelve evidente el impacto que esta investigación puede tener en la comunidad ya que la formación sólida de futuros profesionales de la salud bucal es esencial para garantizar una atención dental de alta calidad. Al mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes en el diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares, se está contribuyendo a elevar la calidad de la atención odontológica, beneficiando a la comunidad en general.

Esta investigación también juega un papel clave en la promoción de la salud bucal ya que un conocimiento robusto en la gestión de patologías pulpares contribuye a prevenir y tratar afecciones orales en la población, lo que, a su vez, tiene un impacto positivo en la salud bucal en la sociedad.

Finalmente, la justificación práctica ya que una formación sólida en el diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares no solo prepara a los estudiantes para convertirse en profesionales competentes, sino que también tiene implicaciones prácticas y éticas. Reducir los errores clínicos en la atención dental es un beneficio tangible tanto para los pacientes como para los profesionales de la odontología.

Además, se describe la hipótesis H1: El nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021, es alto. H0: El nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías

pulpaes en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021, no es alto.

Por todo lo planteado se plasma el objetivo general: Determinar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021. Asimismo, los objetivos específicos: Identificar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo. Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo. Identificar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico. Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

De acuerdo con la naturaleza del problema, la investigación es de un enfoque básico, con un diseño descriptivo, debido a la recolección de información que se obtendrá acerca del nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021.<sup>64</sup>

Asimismo, un diseño transversal es un tipo de estudio de investigación en el que se recopilan datos de un grupo de sujetos en un solo punto en el tiempo.<sup>65</sup> (Anexo 1)

Cuya variable, tenemos nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos y Nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos.

La población estuvo constituida por 181 estudiantes de estomatología matriculados en el año 2021-II en la universidad. De los cuales se evidenció para el octavo ciclo 96 estudiantes, para el noveno 72 estudiantes y 13 para el décimo ciclo.

Las cuales tienen criterios de inclusión como estudiantes que estén matriculados en la universidad de Chiclayo en el año 2021 en el programa de odontología, que se encuentren en los ciclos académicos de octavo, noveno y décimo y que proporcionar su consentimiento informado para participar en el estudio. Además, los criterios de exclusión fueron estudiantes que se retiraron del ciclo 2021, asimismo, que sus datos sean incompletos para los objetivos de la investigación.

La muestra utilizada en esta investigación consiste en estudiantes matriculados en programas de odontología y carreras relacionadas en la Universidad de Chiclayo durante el año académico 2021. La selección de la muestra se basa en criterios específicos para garantizar la representatividad de la población estudiantil y la viabilidad de la investigación. Por tanto, estuvo conformada por 123 estudiantes. Fue determinado por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Además, el muestreo fue probabilístico aleatorio simple. La técnica que se empleó en el proyecto de investigación fue la encuesta. El instrumento de recolección de datos que se utilizó constó de un cuestionario compuesto por 10 preguntas. Este cuestionario tenía como objetivo principal recopilar información y evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en lo que respecta al diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos.

El cuestionario se estructuró por preguntas según diagnóstico y tratamiento, que se enfocaron en los siguientes aspectos: pulpitis reversible (preguntas n°2 y n°3), pulpitis irreversible (preguntas n°1 y n°5), necrosis pulpar (pregunta n°4), pulpotomía (preguntas n°6 - 10) y pulpectomía (preguntas n°6 – 10). Cada una de estas preguntas permitió evaluar distintos aspectos del conocimiento de los estudiantes en relación con el tema de interés (Anexo 3).

Para llevar a cabo este proceso de recolección de dato, se presentó una solicitud por correo electrónico a la Dirección de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, con el propósito de obtener la aprobación y el permiso necesarios para llevar a cabo la recopilación de información a través de la encuesta (Anexo 4). Luego de la aprobación de los permisos se procedió a la explicación y entregado del cuestionario al estudiante, pero antes autorizó su permiso mediante el consentimiento informado. Una vez que se cumplió con su firma de aprobación se entregó en cuestionario para que se resuelva en 20 minutos.

Además, el instrumento de recolección de datos no se sometió a la evaluación de juicio de experto porque fue extraído del informe del autor que lo ha elaborado García Chávez E<sup>21</sup>. Esto se llevó a cabo con el propósito de determinar la validez del cuestionario y garantizar que midiera adecuadamente las variables de interés en la investigación.

Por último, se realizó la confiabilidad del cuestionario mediante la prueba alfa de Cronbach en la cual se obtuvo 0.842 lo que indica que el instrumento es confiable y aplicable en la población de estudiantes de la universidad privada (Anexo 5).

Los procedimientos de análisis de datos, se ejecutó por medio de un cuestionario previamente elaborado, de acuerdo a lo que se había pretendido investigar en el proyecto, para esto se aplicó la técnica estadística descriptiva, ya que se utilizó para analizar y comprender la distribución de los datos recopilados a través de diversas medidas que resumen y caracterizan la información. Estas medidas incluyen las de tendencia central, que proporcionan un valor representativo de los datos, como la media, la mediana, mediante el software SPSS Statistics versión 27, donde se procesó, analizó, y finalmente se obtuvo resultados concluyentes en sus tablas y gráficos estadísticos.<sup>66</sup>

Los criterios éticos estarán basados en el Reporte de Belmont que habla de ciertos principios, que menciona lo siguiente:<sup>67</sup> tenemos el respeto a las personas, en esta investigación fue protegida toda información de los individuos que formen parte del estudio y se los reconoció como seres autónomos. Además, se les informó cuál es el objetivo del estudio para que de esa manera nos den su consentimiento virtual.

La beneficencia, se respetó la decisión de cada individuo de participar o no en el estudio. Por último, la justicia se trató con igualdad a todos los participantes, sin distinción de género, edad ni el ciclo académico al que pertenezcan.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 Resultados

Tabla 1:

Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, 2021.

| Nivel de conocimiento | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Bajo                  | 22         | 18.7       |
| Medio                 | 51         | 44.75      |
| Alto                  | 50         | 40.6       |
| Total                 | 123        | 100        |

Fuente: Ficha de recolección de datos

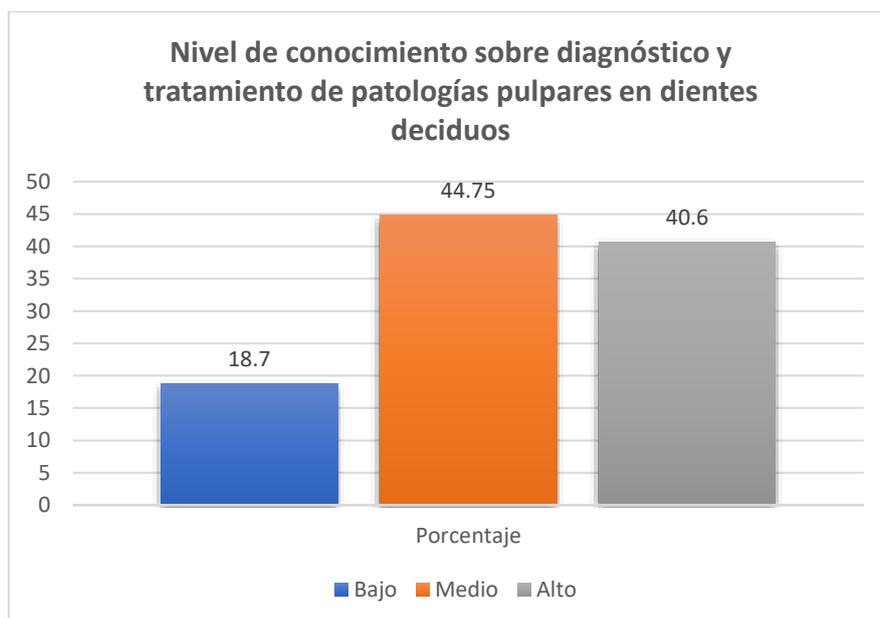


Figura 1.

Interpretación:

En la tabla y figura 1, se puede observar que el 18.70% de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento bajo, asimismo el 44.75% presentó un conocimiento medio y alto el 40.6%. Los resultados demuestran que no existe diferencia significativa en el nivel de

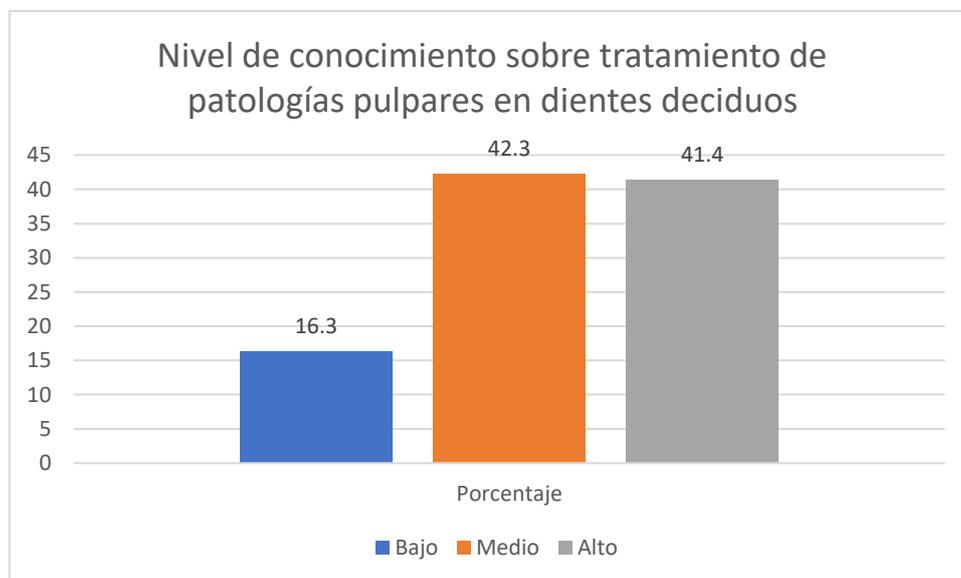
conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos debido a que el ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 2.**

Nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo.

| Nivel de conocimiento | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Bajo                  | 20         | 16.3       |
| Medio                 | 52         | 42.3       |
| Alto                  | 51         | 41.4       |
| Total                 | 123        | 100        |

Fuente: Ficha de recolección de datos



**Figura 2.**

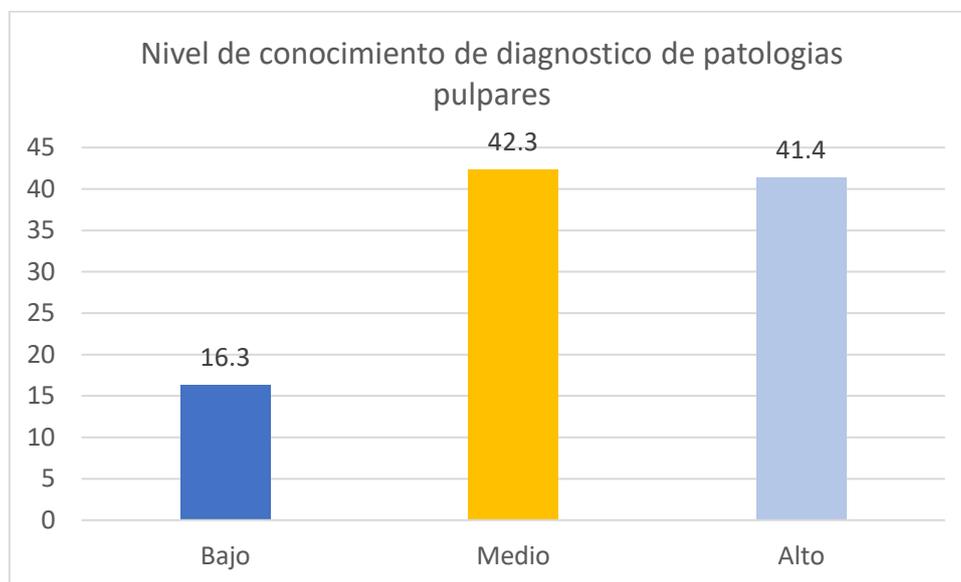
En la tabla y figura 2, con respecto al nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares se puede observar que el 16.3% de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento bajo, asimismo el 42.3% presento un conocimiento medio y alto el 41.4%.

**Tabla 3:**

Nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo.

| Nivel de conocimiento | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Bajo                  | 20         | 16.3       |
| Medio                 | 52         | 42.3       |
| Alto                  | 51         | 41.4       |
| Total                 | 123        | 100        |

Fuente: Ficha de recolección de datos



**Figura 3.**

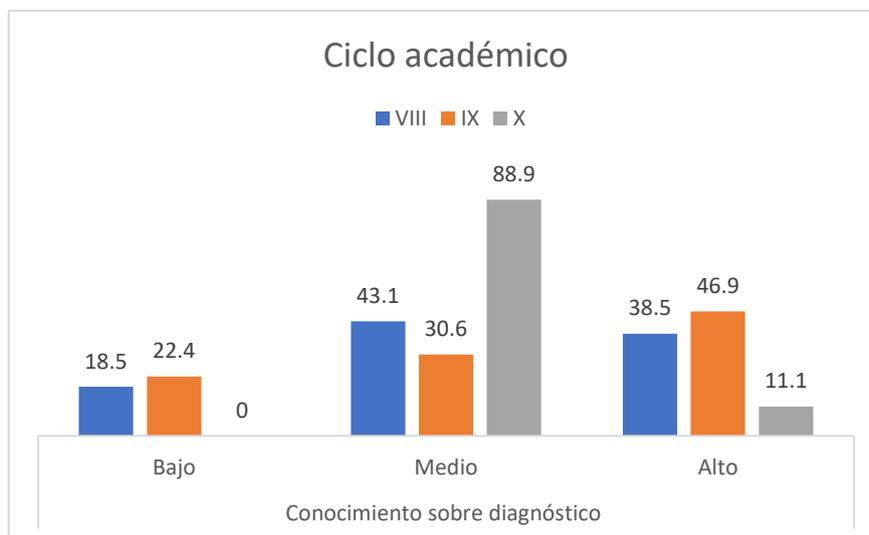
En la tabla y figura3, con respecto al nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares se puede observar que el 16.3% de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento bajo, asimismo el 42.3% presento un conocimiento medio y alto el 41.4%.

**Tabla 4:**

Nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico

| Ciclo académico | Estudiante | Conocimiento sobre diagnóstico |             |           |             |           |             |
|-----------------|------------|--------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                 |            | Bajo                           |             | Medio     |             | Alto      |             |
|                 |            | N                              | %           | N         | %           | N         | %           |
| VIII            | 65         | 12                             | 18.5        | 28        | 43.1        | 25        | 38.5        |
| IX              | 49         | 11                             | 22.4        | 15        | 30.6        | 23        | 46.9        |
| X               | 9          | 0                              | 0           | 8         | 88.9        | 1         | 11.1        |
| <b>TOTAL</b>    | <b>123</b> | <b>23</b>                      | <b>21.1</b> | <b>51</b> | <b>47.2</b> | <b>49</b> | <b>39.8</b> |

Fuente: Ficha de recolección de datos



**Figura 4.**

En la tabla y figura 4, el nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos de los 65 estudiantes en el octavo ciclo académico, el 18.5% tiene un conocimiento "Bajo," el 43.1% tiene un conocimiento "Medio," y el 38.5% tiene un conocimiento "Alto." Esto sugiere que un porcentaje significativo de estudiantes en este ciclo académico tiene un conocimiento medio sobre el diagnóstico de patologías pulpares.

En el noveno ciclo académico, el 22.4% de los 49 estudiantes tiene un conocimiento "Bajo," el 30.6% tiene un conocimiento "Medio," y el 46.9% tiene un conocimiento "Alto." Esto muestra que una parte sustancial de los estudiantes en este ciclo académico tiene un conocimiento "Alto."

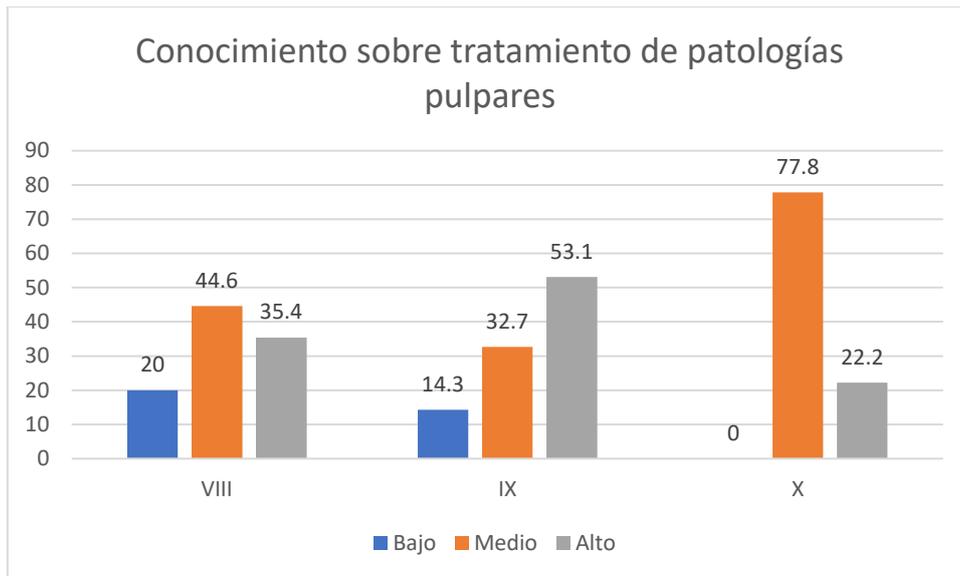
En el décimo ciclo académico, el 88.9% de los 9 estudiantes tiene un conocimiento "Medio," mientras que solo el 11.1% tiene un conocimiento "Alto." Ningún estudiante tiene un conocimiento "Bajo" en este ciclo. Esto indica que la mayoría de los estudiantes en este ciclo académico tienen un conocimiento "Medio."

**Tabla 5:**

Nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico.

| Ciclo académico | Estudiante | Conocimiento sobre tratamiento |             |           |             |           |             |
|-----------------|------------|--------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                 |            | Bajo                           |             | Medio     |             | Alto      |             |
|                 |            | N                              | %           | N         | %           | N         | %           |
| VIII            | 65         | 13                             | 20          | 29        | 44.6        | 23        | 35.4        |
| IX              | 49         | 7                              | 14.3        | 16        | 32.7        | 26        | 53.1        |
| X               | 9          | 0                              | 0           | 7         | 77.8        | 2         | 22.2        |
| <b>TOTAL</b>    | <b>123</b> | <b>20</b>                      | <b>16.3</b> | <b>52</b> | <b>42.3</b> | <b>51</b> | <b>41.4</b> |

Fuente: Ficha de recolección de datos



**Figura 5.**

En la tabla y figura 5, el nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos de los 65 estudiantes en el octavo ciclo académico, el 20% tiene un conocimiento "Bajo", el 44.6% tiene un conocimiento "Medio", y el 35.4% tiene un conocimiento "Alto". En el noveno ciclo académico, el 14.3% de los 49 estudiantes tiene un conocimiento "Bajo", el 32.7% tiene un conocimiento "Medio", y el 53.1% tiene un conocimiento "Alto". Esto muestra que la mayoría de los estudiantes en este ciclo académico tienen un conocimiento "Alto" sobre el tratamiento de patologías pulpares.

En el décimo ciclo académico, el 77.8% de los 9 estudiantes tiene un conocimiento "Medio", mientras que el 22.2% tiene un conocimiento "Alto." Ningún estudiante tiene un conocimiento "Bajo" en este ciclo. Esto indica que la mayoría de los estudiantes en este ciclo académico tienen un conocimiento "Medio".

### 3.2 Discusión

El programa de pregrado de la Universidad privada abarca un período de cinco años. La culminación del currículo odontológico requiere que los estudiantes alcancen competencia en términos de conceptos académicos, conocimientos clínicos y habilidades interpersonales.<sup>2</sup> Es importante destacar que el procedimiento de endodoncia, aunque frecuente en la práctica clínica, puede resultar estresante para los estudiantes universitarios.<sup>2, 5</sup> En general, la realización exitosa de procedimientos de endodoncia exige habilidades técnicas competentes, experiencia y un profundo conocimiento de la anatomía pulpar, diagnóstico y tratamientos.<sup>8</sup> Por lo tanto, es imperativo que los estudiantes universitarios posean un alto nivel de confianza en sus competencias teóricas y clínicas en el campo de la endodoncia.

La autoevaluación de los estudiantes de pregrado se erige como una herramienta invaluable para llevar a cabo un análisis objetivo del plan de estudios de odontología y determinar qué cursos resultan más beneficiosos.<sup>5</sup> En este sentido, el objetivo de este estudio se centra en evaluar cuán capaces son los estudiantes de odontología para diagnosticar y dar tratamiento a situaciones clínicas hipotéticas. Además, se llevará a cabo una división de los estudiantes según sus años académicos, con el fin de identificar posibles diferencias en sus conocimientos.

El estudio indica que el 44.75% presentó un conocimiento medio, esto concuerda con la investigación de Apaza VY<sup>10</sup> donde indica que el mayor porcentaje de estudiantes obtuvo un nivel medio. Sin embargo, para Hussien M, et al<sup>14</sup> difiere ya que en su estudio el promedio fue un nivel bueno. La posible explicación podría atribuirse a las desafiantes circunstancias que la educación virtual ha enfrentado en los últimos años, consecuencia de la pandemia del Covid-19. En este contexto, los estudiantes se han visto limitados en su capacidad para adquirir conocimientos teóricos y aplicarlos en experiencias pre profesionales, dado que la virtualidad ha impedido la realización de prácticas en entornos con pacientes reales. Es un hecho comprobado que a medida que los estudiantes adquieren más experiencia práctica, su habilidad para efectuar diagnósticos y tratamientos precisos mejora notablemente.

En el siguiente escenario se indica el conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo; revelando un nivel medio de conocimiento con un 42.3%. Este resultado guarda similitudes con el estudio realizado Apaza VY<sup>10</sup> que reportó que el 50% de los estudiantes mostró un nivel medio de conocimiento en cuanto al diagnóstico. Sin embargo, contrasta significativamente con el estudio de Alobaoid MA, et al<sup>2</sup> donde se señala que los estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento diagnóstico considerado como bueno.

Las posibles razones podrían atribuirse a una combinación de factores. En primer lugar, se destaca la metodología empleada, dado que la forma en que se mide el conocimiento y se evalúan las habilidades diagnósticas puede variar entre los estudios, ejerciendo un impacto directo en los resultados. Además, las diferencias en la muestra de estudiantes utilizada en cada estudio, así como las variaciones en la estructura curricular y los métodos de enseñanza entre las instituciones universitarias, también desempeñan un papel fundamental. La disponibilidad de recursos y la tecnología a disposición de los estudiantes pueden ser superiores en ciertas instituciones, influenciando el nivel de preparación. Por último, no se pueden pasar por alto los factores individuales, como la motivación, el compromiso y la dedicación de cada estudiante, que pueden variar considerablemente y afectar su desempeño académico.

Con respecto al conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, el 42.3% presento un conocimiento medio y alto el 41.4%. Debemos indicar que la diferencia entre el medio y alto es mínima. Vivar C<sup>15</sup> en su estudio mostró un nivel regular con 30.7% en conocimiento sobre tratamiento pulpar. Sin embargo, difiere Saleh O, et al<sup>13</sup> donde refiere que el conocimiento fue de 81,1% conocimiento bueno y regular (37,3%) de igual manera para Apaza VY<sup>10</sup> indicando que el 79.5% de los estudiantes exhibió un nivel medio, el 14.1% un nivel alto. Además de Naram A, et al<sup>11</sup> y Naz F, et al<sup>12</sup> tenían un nivel adecuado de conocimiento y práctica en lo que respecta a la terapia pulpar.

Estas diferencias notables en los resultados pueden atribuirse a las diferencias en los programas académicos y los métodos de enseñanza empleados por las universidades. Como ofrecer un contexto al aprendizaje teórico de los estudiantes y desarrollar su comprensión de la aplicación del conocimiento en la práctica clínica, asimismo a las habilidades interpersonales y habilidades de trabajo en equipo.

De acuerdo al ciclo académico el conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, fue para el octavo ciclo académico, el mayor porcentaje fue medio con 43.1%. Para el noveno ciclo el 46.9% tiene un conocimiento alto. En el décimo el 88.9% tiene un conocimiento medio, se resalta que no hubo conocimiento malo. Los hallazgos concuerdan con Alobaoid MA, et al<sup>2</sup> el nivel regular en promedio fue 48.7% en el grupo G1 (tercer año), para el grupo G2 (cuarto año), se situaron en promedio medio 83%; y para el grupo G3 (quinto año), bueno con 82.95%. La posible explicación a esto podría ser la menor exposición a casos clínicos de los estudiantes de VII ciclo respecto al resto de grupos.

Difiere con Apaza VY<sup>10</sup> ya que observa un nivel medio con un 44,8% de estudiantes de 5to año y del sexto año un 53.1%, de igual manera para Barragán T, Carolina D<sup>16</sup> con un 57.7%. Y para Serquen Quispe CP, Terrones Calderón NY<sup>17</sup> el 23.5% de los estudiantes del IX ciclo, un 23.5% de los estudiantes del VIII ciclo, un 10.4% de los estudiantes del VII ciclo se sitúan en un nivel de conocimiento regular en lo que respecta al diagnóstico pulpar. Esto puede atribuirse a las diferentes capacidades de los estudiantes para recordar información, la falta de conocimiento o el sesgo de respuesta. Asimismo, las prácticas de evaluación y retroalimentación pueden variar entre ciclos académicos. La retroalimentación efectiva de los profesores podría influir en el aprendizaje y la retención de conocimientos.

Por último, se analizó el conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico. Obteniendo que octavo ciclo académico, fue 44.6% con nivel de conocimiento medio. En el noveno ciclo, fue 53.1% para conocimiento alto. En el décimo ciclo académico, el 77.8% tiene un

conocimiento medio, mientras que el 22.2% tiene un conocimiento alto. Ningún estudiante tiene un conocimiento bajo en este ciclo.

Las evidencias encontradas se asemejan a Barragán T, Carolina D<sup>16</sup> indicando que la mayoría presentan un conocimiento medio con un 57.7%, sin embargo, difieren con Apaza VY<sup>10</sup> que predominó un nivel de conocimiento medio para los ciclos académicos que pertenecieron al octavo, noveno y décimo ciclo con un promedio de 79,3%, 79.5 y 79,6% respectivamente. Esto puede deberse a que los niveles de motivación y dedicación de los estudiantes pueden fluctuar a lo largo de su carrera académica. Los estudiantes en ciclos superiores pueden estar más comprometidos con sus estudios, lo que podría reflejarse en un mayor conocimiento.

Existen varias limitaciones en este estudio. La limitación en el acceso a recursos, por la pandemia podría afectar la calidad y amplitud de la investigación. La investigación se realizó en una Escuela de odontología, lo que significa que el resultado no es representativo de todas las facultades de odontología. Finalmente, el cuestionario del presente estudio fue diseñado con múltiples opciones correctas para la mayoría de las preguntas. Por lo tanto, las respuestas generales de los grupos fueron difíciles de comparar. Por esta razón, en este estudio se utilizó un método de análisis descriptivo.

Debemos mencionar que al comprobar la hipótesis se encontró que el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos entre los estudiantes de la universidad de Chiclayo en 2021 no es alto con un nivel de significancia del 95%. Esto significa que se rechaza la hipótesis alterna, lo que sugiere que, según los datos recopilados y analizados, el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos entre los estudiantes de la universidad de Chiclayo en 2021 no se considera alto.

La importancia del estudio fue que proporciona información crucial sobre las áreas en las que los estudiantes pueden carecer de conocimientos adecuados, esto permite a las autoridades académicas y educativas identificar las lagunas en el plan de estudios y desarrollar programas

de formación específicos para abordar esas deficiencias. El estudio puede ayudar a evaluar la efectividad del programa educativo actual en la universidad en términos de preparación de los estudiantes para la práctica clínica. La retroalimentación obtenida a partir de los resultados puede utilizarse para mejorar la calidad de la educación y garantizar que los estudiantes estén adecuadamente preparados para enfrentar los desafíos en su campo.

Por último, un mayor nivel de conocimiento entre los futuros profesionales de la salud dental puede tener implicaciones positivas en la salud pública, ya que contribuye a una mejor prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades dentales, lo que a su vez puede reducir la carga de enfermedad y mejorar la calidad de vida de la población.

## **IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 Conclusiones**

En esta investigación al determinar de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021 fue medio.

El nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, fue nivel medio.

El nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo fue medio.

El nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico fue para el octavo ciclo nivel medio, noveno obtuvo nivel alto y para el décimo fue medio.

El nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico fue para el octavo ciclo nivel medio, noveno obtuvo nivel alto y para el décimo fue medio.

### **4.2 Recomendaciones:**

A los estudiantes que deben buscar la orientación de profesores, tutores o expertos en el campo para garantizar un nivel alto de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos. Por ello, la retroalimentación constante puede mejorar su nivel.

Se recomienda realizar continuamente capacitaciones y conferencias para docentes y estudiantes, con especialistas en el área de Odontopediatría y Endodoncia, para reforzar y actualizar los conocimientos y técnicas con respecto al tema.

La universidad privada debe ofrecer recursos de capacitación y apoyo a los estudiantes que estén realizando investigaciones de tesis. Esto podría incluir acceso a bibliotecas, bases de datos, laboratorios y asesoramiento.

Las universidades deben promover la investigación entre los estudiantes, destacando la importancia de contribuir al conocimiento académico y profesional sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos.

Se recomienda al colegio odontológico del Perú se recomienda implementar talleres teórico-prácticos con especialistas que guíen a los alumnos para la obtención de mejor pericia y practica para el beneficio de un futuro profesional.

## REFERENCIAS:

1. Igna A, Mircioagă D, Boariu M, Stratul Ștefan-I. A diagnostic insight of dental pulp testing methods in pediatric dentistry. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2022 [citado el 13 de septiembre de 2023];58(5):665. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina58050665>
2. Alobaoid MA, Aldowah O, Karobari MI. Endodontic clinical diagnostic skills amongst undergraduate dental students: Cross-sectional study. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2022 [citado el 13 de septiembre de 2023];10(9):1655. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/9/1655>
3. American Association of Endodontists. Traumatic pulp exposures: A quick review [Internet]. American Association of Endodontists. 2022 [citado el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.aae.org/specialty/traumatic-pulp-exposures-a-quick-review/>
4. Ahmed HMA, Ibrahim N, Mohamad NS, Nambiar P, Muhammad RF, Yusoff M, et al. Application of a new system for classifying root and canal anatomy in studies involving micro-computed tomography and cone beam computed tomography: Explanation and elaboration. *Int Endod J* [Internet]. 2021;54(7):1056–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/iej.13486>
5. Almutairi M, Alattas MH, Alamoudi A, Bahammam SA, Zidane B, Almutairi N, et al. Challenges assessment in endodontics among undergraduate students. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado el 13 de septiembre de 2023];15(8). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/146769-challenges-assessment-in-endodontics-among-undergraduate-students#!/>
6. McGleenon EL, Morison S. Preparing dental students for independent practice: a scoping review of methods and trends in undergraduate clinical skills teaching in the UK and Ireland. *Br Dent J* [Internet]. 2021 [citado el 13 de septiembre de 2023];230(1):39–45. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41415-020-2505-7>

7. Alsharif SB, Bakhshwain K, Felemban O, Alsharif MB. Endo-perio relationship knowledge, understanding, and confidence among dentists. *Adv Med Educ Pract* [Internet]. 2023 [citado el 13 de septiembre de 2023]; 14:195–201. Disponible en: <https://www.dovepress.com/endo-perio-relationship-knowledge-understanding-and-confidence-among-d-peer-reviewed-fulltext-article-AMEP>
8. Hashemipour MA, Mansori M, Moini Z. Level of knowledge in dental residents and students for diagnosis and treatment plan [Internet]. *Jocpr.com*. [citado el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.jocpr.com/articles/level-of-knowledge-in-dental-residents-and-students-for-diagnosis-and-treatment-plan.pdf>
9. IETSI. Guía de práctica clínica para el manejo de las lesiones pulpares y periapicales en dentición [Internet]. *Bvsalud.org*. 2021 [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1363272/gpc\\_lesiones\\_pulpares\\_y\\_periapicales\\_version\\_extensa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1363272/gpc_lesiones_pulpares_y_periapicales_version_extensa.pdf)
10. Apaza VY. Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y terapia pulpar en dientes temporales, en estudiantes de los dos últimos años de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2022 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023 [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20224/Tamayo\\_av.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20224/Tamayo_av.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Naram A, Dr. Mahalakshmi J, Deepak D. A knowledge attitude and practice survey regarding pulp therapy among dental students. *J Contemp Issues Bus Gov* [Internet]. 2021 [citado el 20 de septiembre de 2023];27(02). Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/c2a4346d9254c67b9068de3508bd8d3baac4a561>
12. Naz F, Qasim M, Munir N, Khan AS, Chaudhry S, Alshahrani MH, et al. Knowledge of female dental students of KCU regarding pulp revascularization treatment. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences* [Internet]. 2022 [citado el 20 de septiembre de

2023];16(8):748–50.

Disponible

en:

<https://pjmhsonline.com/index.php/pjmhs/article/view/2658>

13. Saleh O, Murshid E, Alzahrani A, Aqeel H, Alsaykhan M, Alsougi S, et al. Knowledge of Vital Pulp Therapy in Primary Teeth Among Dental Interns in Riyadh, Saudi Arabia. *J Res Med Dent Sci*. 2020(6):19–29.

14. Hussien M, Waly N, El Shiekh M. Evaluation of knowledge- attitude- practice (KAP) of intern dentists in emergency management of traumatic dental injuries in primary anterior teeth: A cross-sectional study. *Advanced Dental Journal* [Internet]. 2021 [citado el 21 de septiembre de 2023];3(2):54–62. Disponible en: [https://adjc.journals.ekb.eg/article\\_165145.html](https://adjc.journals.ekb.eg/article_165145.html)

15. Vivar C. Relación entre el nivel de percepción diagnóstica y conocimiento sobre terapia pulpar en dentición decidua, de los alumnos de clínica integral del niño - ULADECH Católica, Chimbote – 2021 [Internet]. [Chimbote]: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2021 [citado el 21 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/33230/PERCEPCION\\_DIAGNOSTICA\\_VIVAR\\_BALCAZAR\\_CLAUDIA\\_MABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/33230/PERCEPCION_DIAGNOSTICA_VIVAR_BALCAZAR_CLAUDIA_MABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

16. Barragan T, Carolina D. Nivel de conocimiento sobre terapias pulpares en dentición decidua en egresados de una universidad, Chiclayo-2020. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2022.

17. Serquen Quispe CP, Terrones Calderon NY. Nivel de conocimiento del diagnóstico pulpar y periapical en los estudiantes CPPCCE de la USS, Pimentel 2020 [Internet]. [Pimentel]: Universidad Señor de Sipán; 2021 [citado el 21 de septiembre de 2023]. Disponible en:

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USSS\\_8fd2c06fd3961cb5744dbb1db25ca4b9](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USSS_8fd2c06fd3961cb5744dbb1db25ca4b9)

18. Overview of knowledge articles - Documentation for BMC Helix ITSM: Smart IT 21.02 - BMC Documentation [Internet]. *Bmc.com*. [citado el 2 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://docs.bmc.com/docs/smartit2102/overview-of-knowledge-articles-973924724.html>

19. Kwack KH, Lee H-W. Clinical potential of dental pulp stem cells in pulp regeneration: Current endodontic progress and future perspectives. *Front Cell Dev Biol* [Internet]. 2022;10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fcell.2022.857066>
20. Fleming E, Afful J. Prevalence of total and untreated dental caries among youth: United States, 2015-2016. *NCHS Data Brief* [Internet]. 2018 [citado el 2 de octubre de 2023];(307). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29717975/>
21. García Chávez EL. Nivel de percepción diagnóstica en la terapia pulpar del alumnado clínico en dentición decidua en una Universidad Peruana, año 2018 [Internet]. [Lima]: UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA; 2018 [citado el 4 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4602/TESIS\\_GARCIA\\_EDDI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4602/TESIS_GARCIA_EDDI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Arnold WH, Naumova EA, Goulioumis V. Pulp biology of deciduous and permanent teeth [Internet]. *Management of Dental Emergencies in Children and Adolescents*. Wiley; 2019. p. 13–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/9781119372684.ch1.2>
23. Riga A, Oxilia G, Panetta D, Salvadori P, Benazzi S, Wadley L, et al. Human deciduous teeth from the Middle Stone Age layers of Sibudu Cave (South Africa). *J Anthropol Sci* [Internet]. 2018 [citado el 18 de octubre de 2023];96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30153107/>
24. Demirel A, Yüksel BN, Ziya M, Gümüş H, Doğan S, Sari Ş. The effect of different irrigation protocols on smear layer removal in root canals of primary teeth: a SEM study. *Acta Odontol Scand* [Internet]. 2019 [citado el 18 de octubre de 2023];77(5):380–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30859897/>
25. Tafti A, Clark P. *Anatomy, head and neck, primary dentition*. StatPearls Publishing; 2023.

26. Gheorghiu I-M, Mitran L, Mitran M, Iliescu AA, Scarlatescu S, Suci I, et al. Specific clinical aspects of the dental caries in deciduous teeth. *Ars Medica Tomitana* [Internet]. 2017;23(4):195–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1515/arasm-2017-0036>
27. Carvalho TS, Lussi A, Schlueter N, Baumann T. Differences in susceptibility of deciduous and permanent teeth to erosion exist, albeit depending on protocol design and method of assessment. *Sci Rep* [Internet]. 2022 [citado el 18 de octubre de 2023];12(1):1–9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-08116-0>
28. Lei S, Guo Y, Chen L, Zhai L. Characteristics of infant deciduous teeth of the Yangshao culture at the Yuhazhai site in Xi'an, China [Internet]. *Research Square*. 2022. Disponible en: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-2033056/v1/0af6e46e-2000-41d6-a6da-c6737ede716a.pdf?c=1663788505>
29. Helal MB. Histological and radiographical evaluation of deciduous teeth during shedding (human and experimental study). *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 2022;10(A):125–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3889/oamjms.2022.7432>
30. Galler KM, Weber M, Korkmaz Y, Widbiller M, Feuerer M. Inflammatory response mechanisms of the dentine–pulp complex and the periapical tissues. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2021 [citado el 18 de octubre de 2023];22(3):1480. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33540711/>
31. Duncan HF. Present status and future directions—Vital pulp treatment and pulp preservation strategies. *Int Endod J* [Internet]. 2022 [citado el 18 de octubre de 2023];55(S3):497–511. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35080024/>
32. Yamauchi Y, Cooper PR, Shimizu E, Kobayashi Y, Smith AJ, Duncan HF. Histone acetylation as a regenerative target in the dentine-pulp complex. *Front Genet* [Internet]. 2020

[citado el 18 de octubre de 2023];11. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32117431/>

33. Nijakowski K, Ortarzewska M, Jankowski J, Lehmann A, Surdacka A. The role of cellular metabolism in maintaining the function of the dentine-pulp complex: A narrative review. *Metabolites* [Internet]. 2023 [citado el 18 de octubre de 2023];13(4):520. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37110177/>

34. Bakhtiar H, Mazidi S A, Mohammadi Asl S, Ellini MR, Moshiri A, Nekoofar MH, et al. The role of stem cell therapy in regeneration of dentine-pulp complex: a systematic review. *Prog Biomater* [Internet]. 2018 [citado el 18 de octubre de 2023];7(4):249–68. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30267369/>

35. Duncan HF, Cooper PR, Smith AJ. Dissecting dentine–pulp injury and wound healing responses: consequences for regenerative endodontics. *Int Endod J* [Internet]. 2019 [citado el 18 de octubre de 2023];52(3):261–6. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30724394/>

36. Al-hassiny A. Vascularity and angiogenic signaling in the dentine-pulp complex of immature and mature permanent teeth. *Eur Endod J* [Internet]. 2019 [citado el 18 de octubre de 2023];4(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32161892/>

37. Igna A, Mircioagă D, Boariu M, Stratul Ștefan-I. A diagnostic insight of dental pulp testing methods in pediatric dentistry. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2022 [citado el 18 de octubre de 2023];58(5):665. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35630082/>

38. Xie Z, Shen Z, Zhan P, Yang J, Huang Q, Huang S, et al. Functional dental pulp regeneration: Basic research and clinical translation. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2021 [citado el 18 de octubre de 2023];22(16):8991. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34445703/>

39. Iaculli F, Rodríguez-Lozano FJ, Briseño-Marroquín B, Wolf TG, Spagnuolo G, Rengo S. Vital pulp therapy of permanent teeth with reversible or irreversible pulpitis: An overview of the literature. *J Clin Med* [Internet]. 2022 [citado el 18 de octubre de 2023];11(14):4016. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35887779/>
40. Raof M, Vazavandi E, Parizi MT, Hatami N, Mohammadalizadeh S, Amanpour S, et al. Clinical, radiological, and histological correlation in diagnosis of pulpitis. *Dental Research Journal*. 2022;19.
41. Pulpitis (reversible/irreversible) [Internet]. *Jcda.ca*. [citado el 18 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://jcda.ca/article/d90>
42. Donnermeyer D, Dammaschke T, Lipski M, Schäfer E. Effectiveness of diagnosing pulpitis: A systematic review. *Int Endod J* [Internet]. 2022; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/iej.13762>
43. Yong D, Cathro P. Conservative pulp therapy in the management of reversible and irreversible pulpitis. *Aust Dent J* [Internet]. 2021;66(S1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/adj.12841>
44. El karim IA, Cooper PR, About I, Tomson PL, Lundy FT, Duncan HF. Deciphering reparative processes in the inflamed dental pulp. *Front Dent Med* [Internet]. 2021;2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fdmed.2021.651219>
45. Vaseenon S. The observation of inflammation, oxidative stress, mitochondrial dynamics, and apoptosis in dental pulp following a diagnosis of irreversible pulpitis. *Eur Endod J* [Internet]. 2022; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14744/eej.2022.74745>
46. Aldeen RZ, Aljabban O, Almanadili A, Alkurdi S, Eid A, Mancino D, et al. The influence of carious lesion and bleeding time on the success of partial pulpotomy in permanent molars with irreversible pulpitis: A prospective study. *Bioengineering (Basel)* [Internet]. 2023 [citado el 18 de octubre de 2023];10(6):700. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2306-5354/10/6/700>

47. Abdulwahab MA, Alqahtani MS, Alshammari AA, Jiffri SE, Alasim AM, Alsharidah FM, et al. Etiologies, risk factors and outcomes of dental pulp necrosis. *Int J Community Med Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 18 de octubre de 2023];9(1):348. Disponible en: <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/9190>
48. Vigil A, Bharathi S. Diagnosis of pulpitis from Dental Panoramic Radiograph using Histogram of Gradients with Discrete Wavelet Transform and multilevel neural network techniques. *Trait Du Signal* [Internet]. 2021;38(5):1549–55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18280/ts.380532>
49. Tumbelaka B, Baihaki F, Oscandar F, Rukmo M, Sitam S. Identification of pulpitis at dental X-ray periapical radiography based on edge detection, texture description and artificial neural networks. *Saudi Endod J* [Internet]. 2014 [citado el 19 de octubre de 2023];4(3):115. Disponible en: [https://journals.lww.com/senj/Fulltext/2014/04030/Identification\\_of\\_pulpitis\\_at\\_dental\\_X\\_ray.2.aspx](https://journals.lww.com/senj/Fulltext/2014/04030/Identification_of_pulpitis_at_dental_X_ray.2.aspx)
50. Ather A, Patel B, Gelfond JAL, Ruparel NB. Outcome of pulpotomy in permanent teeth with irreversible pulpitis: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep* [Internet]. 2022 [citado el 19 de octubre de 2023];12(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36385132/>
51. Tunc F, Yildirim C, Alacam T. Evaluation of postoperative pain/discomfort after intracanal use of Nd:YAG and diode lasers in patients with symptomatic irreversible pulpitis and asymptomatic necrotic pulps: a randomized control trial. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2021 [citado el 19 de octubre de 2023];25(5):2737–44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33409689/>
52. Pulpal and periapical diagnosis [Internet]. Sonia Chopra, DDS. 2022 [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://soniachopradds.com/blog/pulpal-and-periapical-diagnosis/>

53. Fouad AF. Molecular characterization of irreversible pulpitis: A protocol proposal and preliminary data. *Front Dent Med* [Internet]. 2022;3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fdmed.2022.867414>
54. Gwengu P. Clinical approach to a tooth with irreversible pulpitis: A case report. *Open Access J Dent Sci* [Internet]. 2022;7(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23880/oajds-16000328>
55. Beauquis J, Setbon HM, Dassargues C, Carsin P, Aryanpour S, Van Nieuwenhuysen J-P, et al. Short-term pain evolution and treatment success of pulpotomy as irreversible pulpitis permanent treatment: A non-randomized clinical study. *J Clin Med* [Internet]. 2022 [citado el 19 de octubre de 2023];11(3):787. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/3/787>
56. Drouri S, El merini H, Sy A, Jabri M. Evaluation of direct and indirect pulp capping with biodentine in vital permanent teeth with deep caries lesions: A case series. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado el 19 de octubre de 2023];15(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.39374>
57. Padmanabhan V, Mohan R, Shreelakshmi S, Prabu D, Sindhu, Bharathwaj, et al. Comparison of Papacarie & carisolv in effective chemomechanical removal of dental caries – A systematic review. *Annals of RSCB* [Internet]. 2021 [citado el 19 de octubre de 2023];18867–77. Disponible en: <https://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/8415>
58. Islam R, Islam MRR, Tanaka T, Alam MK, Ahmed HMA, Sano H. Direct pulp capping procedures – Evidence and practice. *Jpn Dent Sci Rev* [Internet]. 2023 [citado el 19 de octubre de 2023]; 59:48–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdsr.2023.02.002>
59. Cobanoglu N, Alptekin T, Kitagawa H, Blatz MB, Imazato S, Ozer F. Evaluation of human pulp tissue response following direct pulp capping with a self-etching adhesive system containing MDPB. *Dent Mater J* [Internet]. 2021 [citado el 19 de octubre de 2023];40(3):689–96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33563846/>

60. Dash B, Jha S, Goel N, Sarangal H, Garg I, Namdev R. An update on newer pulpotomy agents in primary teeth: A literature review. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2021 [citado el 19 de octubre de 2023];13(5):57. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.4103/jpbs.jpbs\\_799\\_20](http://dx.doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_799_20)
61. Philip N, Suneja B. Minimally invasive endodontics: a new era for pulpotomy in mature permanent teeth. *Br Dent J* [Internet]. 2022 [citado el 19 de octubre de 2023];233(12):1035–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41415-022-5316-1>
62. Chen Y, Chen X, Zhang Y, Zhou F, Deng J, Zou J, et al. Materials for pulpotomy in immature permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health* [Internet]. 2019;19(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-019-0917-z>
63. Arandi NZ, Thabet M. Minimal intervention in dentistry: A literature review on Biodentine as a bioactive pulp capping material. *Biomed Res Int* [Internet]. 2021 [citado el 19 de octubre de 2023];2021:1–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2021/5569313>
63. Caruso S, Dinoi T, Marzo G, Campanella V, Giuca MR, Gatto R, et al. Clinical and radiographic evaluation of biodentine versus calcium hydroxide in primary teeth pulpotomies: a retrospective study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018;18(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-018-0522-6>
64. García-González JR, Sánchez-Sánchez PA. Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *CIT Inform Tecnol* [Internet]. 2020;31(6):159–70. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v31n6/0718-0764-infotec-31-06-159.pdf>
65. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2019 [citado el 19 de octubre de 2023];30(1):36–49. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-metodologia-tipos-disenos-estudio-mas-S0716864019300057>

66. Rey C, María G, Díaz R. Introducción a la Estadística Descriptiva [Internet]. Core.ac.uk. [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/61909762.pdf>

67. Lara Gutiérrez YA, Universidad Nacional Autónoma de México, Pompa Mansilla M, Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular, UNAM. Ética en la investigación en educación médica: Consideraciones y retos actuales. *Investig educ médica* [Internet]. 2018;7(26):99–108. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.2007865x.2018.26.04>

### Anexo 01: Operacionalización variables

| Variable de estudio  | Definición conceptual  | Definición operacional  | Dimensiones           | Indicadores   | Ítems  | Instrumento          | Valores finales                        | Tipo de variable | Escala de medición |
|--|--|---|-----------------------|---|--------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| Nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos | Proceso evolutivo y progresivo que el ser humano lleva a cabo para adquirir una comprensión más profunda de su entorno y, de esta manera, lograr su desarrollo individual. <sup>18</sup> | Procedimiento que se realizará mediante cuestionario estructurado | Pulpitis irreversible | -Historia de dolor, síntomas y signos<br>-Pruebas de vitalidad<br>-Palpación y Percusión  | P1, P2 | Cuestionario virtual | Bajo: 0 a 2<br>Medio: 3 a 4<br>Alto: 5 | Numérica         | Ordinal            |
|  |  |   | Pulpitis reversible   | -Historia de dolor, signos y síntomas de dolor<br>-Examen clínico<br>-Examen Radiográfico   | P3, P5 |                      |  |                  |                    |
|  |  |   | Necrosis pulpar       | -Examen Visual y Físico<br>-Pruebas de Sensibilidad<br><br>-Historia de dolor, síntomas y signos<br><br>-Pruebas de vitalidad<br><br>-Palpación y Percusión | P4     |                      |  |                  |                    |

|   |  |  |                    |   |                    |                             |                    |                |                 |
|---|--|--|--------------------|---|--------------------|-----------------------------|--------------------|----------------|-----------------|
| <p>Nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos</p> | <p>se refiere a la medida o grado de comprensión y familiaridad que una persona tiene respecto a los procedimientos y enfoques utilizados para abordar problemas y enfermedades de la pulpa dental en dientes temporales o deciduos.<sup>3,4</sup></p> | <p>Instrumento llamado cuestionario que medirá el nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares</p> | <p>Pulpotomía</p>  | <p>-Pulpa dental inflamada<br/>-Pulpa dental infectada en la cámara</p>   | <p>P6, P7</p>      | <p>Cuestionario virtual</p> | <p>Bajo: 0 a 2</p> | <p>Ordinal</p> | <p>Numérica</p> |
|   |  |  | <p>Pulpectomía</p> | <p>- Dientes permanentes<br/>- Pulpa está gravemente afectada por caries extensas, traumatismos o infecciones</p> | <p>P8, P9, P10</p> |                             |                    |                |                 |

## Anexo 02: Matriz de consistencia

### Nombre y apellido:

Luis Gabriel Flores López y Hilton Harold Tarrillo Delgado

### Título del proyecto de tesis:

Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de la Universidad Señor de Sipán 2021

| TITULO  | PREGUNTA   | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS   | TIPO/DISEÑO  | POBLACIÓN /MUESTRA  | INSTRUMENTO   |
|---|--|--|---|--|---|---|
| NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO, 2021 | ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, 2021? | <p><b>Objetivo general</b><br/>Determinar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar el nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo.</li> <li>Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo.</li> <li>Conocer el nivel de conocimiento sobre diagnóstico de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una</li> </ul> | El nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021, será alto. | <p><b>Tipo de investigación:</b><br/>De acuerdo a la naturaleza del problema, la investigación tendrá un enfoque básico</p> <p><b>Diseño</b><br/>Descriptivo, debido a la recolección de información que se obtendrá acerca del.</p> | <p>La población estuvo constituida por 181 estudiantes de estomatología matriculados en el año 2021-II en la universidad. De los cuales se evidenció para el octavo ciclo 96 estudiantes, para el noveno 72 estudiantes y 13 para el décimo ciclo.</p> <p><b>Muestra</b><br/>Conformada por 123 matriculados en el año 2021-I</p> | <p>Técnica:<br/>Encuesta</p> <p>Se utilizará como instrumento el cuestionario</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>universidad de Chiclayo, según ciclo académico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar el nivel de conocimiento sobre tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo, según ciclo académico.</li></ul> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

### Anexo 3: Instrumento de investigación

## TE INVITO A LLENAR LA SIGUIENTE ENCUESTA SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA USS 2021

\* La presente encuesta forma parte de un trabajo de investigación, los resultados obtenidos serán utilizados para evaluar EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA USS 2021.

\* Instrucciones: Este cuestionario consta de 10 preguntas para lo cual se solicita leer cuidadosamente cada una de ellas y marcar la respuesta que considere correcta. Haga clic en rellenar formulario en Google para que pueda responder.

---

\*Obligatorio

1. Correo \*

---

2. Correo Institucional de La Universidad Señor de Sipón \*

---

5. 1. ¿Durante la prueba de vitalidad pulpar a los cambios térmicos, presenta dolor punzante, severo, persistente, sin desaparecer al retirar el estímulo; este síntoma corresponde a una...? \* 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Pulpitis reversible
- Pulpitis irreversible asintomática
- Necrosis pulpar
- Pulpitis irreversible sintomática
- N/A

6. 2. Paciente refiere dolor moderado al ingerir dulces o bebidas frías, el cual desaparece al retirar el estímulo. Radiográficamente se observa 1/3 de dentina careada. Nos indica... \* 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Necrosis pulpar
- Pulpitis irreversible sintomática
- Pulpitis reversible
- Pulpitis reversible sintomática
- N/A

3. Paciente de sexo femenino de 5 años de edad. Se presenta a consulta con su madre, quien refiere lo siguiente: "traigo a mi hija porque le duelen los dientes del frente cuando come algo frío." En su historia médica la madre refiere que la niña no está tomando medicamentos y no está bajo ningún tratamiento médico. Se alimentó por lactancia materna y chupón hasta los 2 años, luego solo chupón hasta los 3. Nunca ha visitado un profesional en odontología. No ha tomado medicamentos para el dolor dental. En el examen intraoral de tejidos blandos se observa lengua saburral, mala higiene oral general, gingivitis localizada en vestibular de molares superiores e inferiores, sin presencia de fistulas. Observa las radiografías periapical. \*

2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Necrosis pulpar
- Pulpitis reversible
- Pulpitis irreversible sintomática
- Pulpitis irreversible asintomática
- N/A

4. Paciente masculino de 7 años, se presenta a la consulta con su madre, la cual refiere: "el día de hoy mi hijo se observa decaído, ha tenido fiebre de 39 grados. Hace unos meses una muela le dolía mucho y no le dejaba dormir, pero ya se le quitó el dolor fuerte. Tiene muy mala dentadura, le han curado dientes en una posta y le quitaron unas que estaban malas, pero no le he vuelto a llevar. Hoy lo traje porque lo veo hinchadito, y he sentido un mal olor en su boquita desde hace días y prefiero que lo revisen". En su historia clínica la madre refiere que se alimentó por lactancia materna exclusivamente hasta los 6 meses, y continuó con la lactancia materna hasta los 3 años, no utilizó chupón. En su historia dental ha recibido tratamiento de exodoncia y restauraciones y ha tomado acetaminofén para el dolor dental. Al examen extra oral el paciente se observa con una notable asimetría facial, edema derecho a nivel mandibular, aumento de la temperatura en la zona, ganglios submandibulares positivos a la palpación. Al examen intra oral, se encuentra gingivitis localizada, lengua saburral, y notable inflamación en el área mandibular derecha, en la zona vestibular, con salida positiva de pus a la palpación, halitosis. Pieza 8.5 con movilidad grado III. \*

Marca solo un óvalo.

- Necrosis pulpar
- Pulpitis reversible
- Pulpitis irreversible sintomática
- Pulpitis irreversible asintomático
- N/A

5. Paciente femenino de 5 años, conocida asmática y alérgica a la penicilina. Se presenta a la consulta con su madre la cual refiere: "traigo a mi hija a revisión dental. Tiene una muelita que le duele siempre que se le mete comida, últimamente le duele más a seguido, creo que es la del lado derecho abajo, la he llevado al dentista particular. Yo sé que tiene caries porque come mucho dulce que le da su papá, y no le gusta lavarse los dientes." En su historia médica la madre refiere que la niña se alimentó por lactancia materna exclusiva hasta los 5 meses, y utilizó chupón hasta el año y medio de edad. En su historia dental, ha recibido tratamiento de restauraciones. No ha tomado medicamentos para el dolor dental. Al examen extra oral, la paciente se observa simétrica, la piel levemente seca, tez morena, sin ganglios detectables a la palpación. Al examen intra oral de tejidos blandos, no se detecta inflamación, ni presencia de fistulas, se observa lengua saburral, y mala higiene oral. (Observar imagen clínica y radiográfica de las piezas 8.5 y 8.4) \*

7 puntos

Marca solo un óvalo.

- Necrosis pulpar (8.5) y Pulpitis Reversible (8.4)
- Pulpitis reversible (8.4) y Pulpitis Irreversible Crónica (8.5)
- Pulpitis irreversible sintomática (8.5) y Pulpitis reversible (8.4)
- Pulpitis irreversible asintomática (8.4) y Pulpitis Reversible (8.5)
- N/A

PREGUNTAS SOBRE TRATAMIENTOS PULPARES

10. 6. Teniendo en cuenta el caso clínico de la pregunta n° 3 en cuanto a diagnóstico, habiendo respondido correctamente. Indique cual sería el tratamiento a seguir. \* 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Exodoncia  
 Pulpotomía  
 Recubrimiento pulpar indirecto  
 Pulpectomía  
 N/A

11. 7. Teniendo en cuenta el caso clínico de la pregunta n° 4 en cuanto a diagnóstico, habiendo respondido correctamente. Indique cual sería el tratamiento a seguir. \* 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Exodoncia  
 Pulpotomía  
 Recubrimiento pulpar indirecto  
 Pulpectomía  
 N/A

12. 8. Teniendo en cuenta el caso clínico de la pregunta n° 5 en cuanto a diagnóstico, habiendo respondido correctamente. Indique cual sería el tratamiento a seguir. \* 2 puntos

Marca solo un óvalo.

- Pieza 85 = Exodoncia, pieza 84 = Pulpotomía o Pulpectomía  
 Pieza 85 = Pulpotomía, pieza 84 = Pulpotomía  
 Pieza 85 = Recubrimiento pulpar indirecto (RPI), pieza 84 = Pulpectomía.  
 Pieza 85 = Pulpectomía, pieza 84 = RPI o Pulpotomía.  
 N/A

13. 9. Sobre los tratamientos pulpares, marque lo incorrecto: \*

2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- El RPI está indicado en dentición decidua, con diagnóstico de pulpitis reversible, el cual se realiza con hidróxido de calcio.
- En las piezas dentarias del sector anterior, superior e inferior, en dentición decidua, está indicado solamente el tratamiento de pulpectomía.
- Esta indicado realizar una pulpectomía a una pieza que tiene más de 2/3 de reabsorción radicular.
- Durante el procedimiento de una pulpotomía, los muñones radiculares persisten con el sangrado, lo siguiente será realizar una pulpectomía.
- N/A

14. 10. Sobre los tratamientos pulpares, marque lo incorrecto: \*

2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- Durante la preparación del conducto en una pulpectomía, se deberá realizar con el fin de remover todo el tejido pulpar aún vivo o necrótico, mas no con el fin de generar un gran desgaste dentinario de las paredes del con conducto radicular.
- Durante la preparación del conducto radicular en una pulpectomía, se deberá remover todo el tejido pulpar por completo.
- El Formocresol es uno de los fijadores más utilizados en los tratamientos de pulpotomía.
- El recubrimiento pulpar directo con hidróxido de calcio está contraindicado en dentición decidua, ya que estudios realizados, indican que generan reabsorción interna.
- N/A

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

## Anexo 4: Aprobación y permiso de la información



Universidad  
Señor de Sipán

*"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Ajin y Ayacucho"*

Chiclayo, 30 de marzo de 2024

Quien suscribe:  
**Dra. Paola La Serna Solari**  
Directora de la escuela de Estomatología  
Universidad Señor de Sipán

**AUTORIZA:** Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto investigación, denominado: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO 2021"**

Por el presente, el que suscribe, Dra. Paola La Serna Solari; Directora de la Escuela de Estomatología de la USS, **AUTORIZO** al (los) alumno(s): **FLORES LOPEZ LUIS GABRIEL** con DNI: 71789950 Código universitario: 2292800701; y **HILTON HAROLD TARRILLO DELGADO** con DNI: 72927925 Código universitario: 2192800717 de la Escuela de Estomatología, autor (es) del trabajo de investigación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS PULPARES EN DIENTES DECIDUOS POR ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO 2021**. la autorización para la aplicación de entrevistas a los alumnos del VIII Y IX ciclo como parte de la ejecución del proyecto enunciado líneas arriba de quien solicita se garantice la absoluta confidencialidad de la información solicitada

Cordialmente,



Paola La Serna Solari  
Directora (e) Escuela de Estomatología

**CAMPUS  
UNIVERSITARIO**

Km. 5 carretera a Pimentel  
T. (051) 074 481610

**CENTROS  
EMPRESARIALES**

Av. Luis Gonzales 1004  
T. (051) 074 481621

**ESCUELA  
DE POSGRADO**

Calle Elías Aguirre 933  
T. (051) 074 481625

[www.uss.edu.pe](http://www.uss.edu.pe)

## Anexo 5: Confiabilidad

La confiabilidad es una propiedad de un test como resultado de un análisis de sus medidas, valores o atributos. Es así que, de los estadísticos principales, encontramos: Coeficiente de alfa de Cronbach, el cual se adecua a esta investigación.

Alfa de Cronbach, consiste en el estimado de la correlación entre dos muestras aleatorias de ítems de un universo de ellos. Alfa sirve como coeficiente de equivalencia y, excepto para test cortos, es el factor más importante a calcular para darle fiabilidad al cuestionario.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_j^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Donde:

K es el n° de ítems

$\sum \sigma_j^2$  es la suma de las varianzas de los ítems.

$\sigma_x^2$  es la varianza del test.

Esta fórmula reproduce el coeficiente de fiabilidad del test si todos los ítems son paralelos. (Valbuena-Romain, 2020)

### **ANÁLISIS DE VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA DE INSTRUMENTO**

Mediante el presente análisis se evaluó la validez y consistencia del instrumento en el desarrollo de investigación que lleva por título: **“Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento sobre patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una universidad de Chiclayo 2021”**, y de esta forma llevar a cabo con el cumplimiento de los objetivos planteados.

El procedimiento, se realizó mediante la prueba estadística de fiabilidad “Alfa de Cronbach”, la cual evaluó la estabilidad o consistencia de 10 preguntas, estas fueron aplicadas a una muestra de 11 estudiantes de la escuela profesional de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán 2021; para posteriormente ser procesadas mediante el software estadístico SPSS 25.0.

## Fiabilidad

### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido                | 11 | 100,0 |
|       | Excluido <sup>a</sup> | 0  | ,0    |
|       | Total                 | 11 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,842             | 10             |

|  | Media de<br>escala si el<br>elemento se<br>ha suprimido | Varianza de<br>escala si el<br>elemento se<br>ha suprimido | Correlación<br>total de<br>elementos<br>corregida | Alfa de<br>Cronbach si el<br>elemento se<br>ha suprimido |
|--|---|--|---|--|
| 1. ¿Durante la prueba de vitalidad pulpar a los cambios térmicos, presenta dolor punzante, severo, persistente, sin desaparecer al retirar el estímulo; este síntoma corresponde a una...?   | 21.64   | 28.455   | 0.636   | 0.819  |
| 2. Paciente refiere dolor moderado al ingerir dulces o bebidas frías, el cual desaparece al retirar el estímulo. Radiográficamente se observa 1/3 de dentina careada. Nos indica...  | 21.27   | 28.818   | 0.773   | 0.814  |
| 3. Paciente de sexo femenino de 5 años de edad. Se presenta a consulta con su madre, quien refiere lo siguiente: "traigo a mi hija porque le duelen los dientes del frente cuando come algo frio." En su historia médica la madre refiere que la niña no está t... | 21.91   | 27.891   | 0.509   | 0.831  |
| 4. Paciente masculino de 7 años, se presenta a la consulta con su madre, la cual refiere: "el día de hoy mi hijo se observa decaído, ha tenido fiebre de 39 grados. Hace unos meses una muela le dolía mucho y no le dejaba dormir, pero ya se le quito el dolo... | 22.09   | 25.291   | 0.702   | 0.810  |
| 5. Paciente femenino de 5 años, conocida asmática y alérgica a la penicilina. Se presenta a la consulta con su madre la cual refiere: "traigo a mi hija a revisión dental. Tiene una muelita que le duele siempre que se le mete comida, últimamente le duele m... | 21.64   | 33.255   | 0.115   | 0.857  |
| 6. Teniendo en cuenta el caso clínico de la pregunta n° 3 en cuanto a diagnóstico, habiendo respondido correctamente. Indique cual sería el tratamiento a seguir.  | 21.18   | 26.764   | 0.782   | 0.805  |
| 7. Teniendo en cuenta el caso clínico de la pregunta n° 4 en cuanto a diagnóstico, habiendo respondido correctamente. Indique cual sería el tratamiento a seguir.  | 21.82   | 36.564   | -0.258  | 0.891  |
| 8. Teniendo en cuenta el caso clínico de la pregunta n° 5 en cuanto a diagnóstico, habiendo respondido correctamente. Indique cual sería el tratamiento a seguir.  | 21.64   | 24.255   | 0.919   | 0.785  |
| 9. Sobre los tratamientos pulpares, marque lo incorrecto:  | 21.27   | 27.018   | 0.719   | 0.810  |
| 10. Sobre los tratamientos pulpares, marque lo incorrecto:   | 21.55   | 26.873   | 0.620   | 0.819  |

Como se puede apreciar, en los resultados obtenidos tiene un valor  $\alpha$  “Alfa de Cronbach” de 0.847, lo que indica que este instrumento es seguro ya que tiene un buen grado de confiabilidad, validando su uso para la recolección de datos.

**Bibliografía:** Galindo H. Estadística para no estadísticos. 1ra edición. Alicante: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L; 2020.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Racchumí Valdivieso". The signature is stylized and somewhat illegible due to the cursive nature of the writing.

---

**Racchumí Valdivieso, Ana María**  
**Licenciada en Estadística – UNPRG**



**ACTA DE ORIGINALIDAD DE LA  
INVESTIGACIÓN**

|          |              |
|----------|--------------|
| Código:  | F2.FP2-PR.02 |
| Versión: | 02           |
| Fecha:   | 18/04/2024   |
| Hoja:    | 1 de 1       |

Yo, **Julio Cesar Romero Gamboa**, coordinador de Investigación de la Escuela Profesional de Estomatología, y revisor de la investigación aprobada mediante Resolución N°00351-2021/FCS-USS del (los) estudiante(s) Flores López Luis Gabriel y Tarrillo Delgado Hilton Harold, titulada:

**Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una Universidad de Chiclayo, 2021**

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del 17% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre nivel de similitud de productos acreditables en la Universidad Señor de Sipán S.A.C., aprobada mediante Resolución de Directorio N° 0375-2023/PD-USS.

Pimentel, 26 de abril del 2024.

**Ms. CD. Esp. Julio Cesar Romero Gamboa**  
**DNI N.° 45129330**

### ACTA DE APROBACIÓN DEL ASESOR

Yo Dra. Roxana Marisel Valenzuela Ramos quien suscribe como asesor designado mediante Resolución de Facultad, del proyecto de investigación **Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de patologías pulpares en dientes deciduos por estudiantes de una Universidad de Chiclayo 2021**, desarrollado por los estudiantes: Flores López Luis Gabriel y Tarrillo Delgado Hilton Harold, del programa de estudios de la Escuela profesional de Estomatología, acredito haber revisado, y declaro expedito para que continúe con el trámite pertinente.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

|                                      |               |   |
|--------------------------------------|---------------|---|
| Dra. Roxana Marisel Valenzuela Ramos | DNI: 40400629 |  |
|--------------------------------------|---------------|---|

Pimentel, 06 de diciembre de 2023