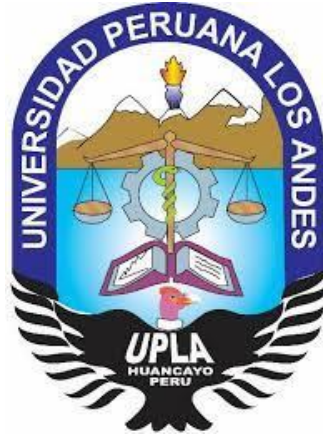


**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**TITULO : APLICACIÓN DE TÉCNICA DE HALL EN  
PACIENTE PEDIATRICO EN DOS SESIONES**

**PARA OPTAR EL : TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA**

**AUTOR : BACHILLER PALOMINO DEXTRE DAISY CAROL**

**ASESOR : CD. YOUSI LIZETH ROQUE TORRES**

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

**Lugar o Institución de Investigación : Clínica Privada**

**Huancayo – Perú**

**2022**

## **DEDICATORIA**

*A Dios quien ilumina y fortalece mi vida y a mis Padres, dedico con todo mi corazón por su apoyo para poder culminar esta carrera tan maravillosa, a ellos mi eterno agradecimiento.*

**DAISY CAROL**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Peruana Los Andes y a la Escuela Profesional de Odontología, por hacerme parte de ella.

A mis queridos padres, porque su apoyo desinteresado fue fundamental para mi profesionalización.

A todos mis docentes por sus nobles y sabias enseñanzas recibidas, mis sinceros agradecimientos a cada uno de ellos.

**DAISY CAROL**

## **CONTENIDO**

### **CAPITULO I**

<b>DEDICATORIA</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>3</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>4</b>
<b>CONTENIDO DE FIGURAS</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>8</b>

### **CAPITULO II**

<b>2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>9</b>
<b>2.2 MARCO TEORICO</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1 ANTECEDENTES</b>	<b>11</b>
<b>2.2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS</b>	<b>15</b>
<b>A) CARIES DENTAL</b>	<b>15</b>
➤ <b>Desarrollo de la lesión cariosa</b>	<b>16</b>
➤ <b>Patogenicidad de la caries dental</b>	<b>17</b>
➤ <b>ICDAS</b>	<b>18</b>
<b>B) TÉCNICA DE HALL</b>	<b>18</b>
➤ <b>Definición de Técnica de Hall</b>	<b>18</b>
➤ <b>Fundamento Biológico</b>	<b>20</b>
➤ <b>Protocolo de la Técnica de Hall</b>	<b>20</b>
➤ <b>Procedimientos de la técnica de Hall</b>	<b>23</b>
➤ <b>Indicaciones y contraindicaciones de la técnica de Hall</b>	<b>25</b>
➤ <b>Ventajas de la Técnica de Hall</b>	<b>26</b>
➤ <b>Desventajas de la técnica de Hall</b>	<b>27</b>
➤ <b>Adaptación de la Oclusión</b>	<b>27</b>
<b>2.3 OBJETIVOS</b>	<b>28</b>
<b>2.3.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>28</b>
<b>2.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>29</b>

**CAPITULO III  
DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO**

<b>3.1 HISTORIA CLÍNICA</b>	<b>30</b>
<b>3.2 EXAMEN CLÍNICO GENERAL</b>	<b>31</b>
<b>3.3 EVALUACIÓN INTEGRAL</b>	<b>32</b>
<b>3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO</b>	<b>32</b>

**CAPÍTULO IV**

<b>4.1 PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL</b>	<b>34</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>42</b>

**CAPITULO V**

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>43</b>
---------------------	-----------

**CAPITULO VI**

<b>APORTES</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>50</b>

## CONTENIDO DE FIGURAS

<b>Fig 1.....</b>	<b>21</b>
<b>Fig 2.....</b>	<b>21</b>
<b>Fig 3.....</b>	<b>21</b>
<b>Fig 4.....</b>	<b>34</b>
<b>Fig 5.....</b>	<b>35</b>
<b>Fig 6.....</b>	<b>36</b>
<b>Fig 7.....</b>	<b>37</b>
<b>Fig 8.....</b>	<b>38</b>
<b>Fig 9.....</b>	<b>38</b>
<b>Fig 10.....</b>	<b>39</b>
<b>Fig 11.....</b>	<b>40</b>
<b>Fig 12.....</b>	<b>40</b>
<b>Fig 13.....</b>	<b>41</b>
<b>Fig 14.....</b>	<b>42</b>

## RESUMEN

Las lesiones cariosas dentales se constituyen como enfermedad dinámica, multifactorial, no transmisible, medida por biopelículas, que genera la pérdida mineral neta de los tejidos duros dentales y se conoce que subsisten por factores biológicos, conductuales, psicosociales y ambientales. Diferentes alternativas terapéuticas, se han desarrollado basadas en la alteración del medio ambiente y el aislamiento de la lesión cariosa. El presente Caso Clínico que describimos e informamos, tuvo como objetivo básico: Determinar la efectividad de la técnica de Hall como método restaurador, en el tratamiento de dientes temporales, con lesiones cariosas en niños, describiendo, además, secuencialmente los procedimientos realizados en dicha operatoria dental, tratando de minimizar los riesgos de infección y dolor oral. Luego de la praxis realizada, quedó demostrado que, los procedimientos clínicos restauradores de la técnica de Hall se aplicaron en el paciente pediátrico cumpliendo el Plan Integral de Tratamiento establecido para la operatoria dental, obteniéndose resultados exitosos que se describen en el presente informe. Por tanto, esta técnica, se constituye como una gran opción para rehabilitar dientes temporales en pacientes pediátricos con lesiones cariosas. Pues, el tiempo de trabajo es mucho menor permitiendo menor agotamiento tanto para el paciente como para el operador, incluso brinda mayor comodidad para el paciente al no utilizar anestésicos ni sistemas rotatorios. Constituyéndose, además, como un método más efectivo frente a los demás sistemas restauradores. El protocolo de la técnica Hall muestra procedimientos, indicaciones y pasos relativamente sencillos, asumiendo mínimas contraindicaciones por lo que su práctica es necesaria clínicamente, por ser económica y que nos revela la posibilidad de gran manejo conductual en pacientes infantiles.

**Palabras clave:** Caries dental, Técnica de Hall, Odontopediatría.

## ABSTRACT

Dental carious lesions are constituted as a dynamic, multifactorial, non-communicable disease, measured by biofilms, which generates the net mineral loss of dental hard tissues and it is known that they subsist due to biological, behavioral, psychosocial and environmental factors. Different therapeutic alternatives have been developed based on the alteration of the environment and the isolation of the carious lesion. The present Clinical Case that we describe and inform, had as basic objective: To determine the effectiveness of the Hall technique as a restorative method, in the treatment of temporary teeth, with carious lesions in children, also describing, sequentially, the procedures performed in said operative dental, trying to minimize the risks of infection and oral pain. After the praxis carried out, it was demonstrated that the restorative clinical procedures of the Hall technique were applied in the pediatric patient, complying with the Comprehensive Treatment Plan established for dental surgery, obtaining successful results that are described in this report. Therefore, this technique constitutes a great option to rehabilitate temporary teeth in pediatric patients with carious lesions. Well, the working time is much less allowing less exhaustion for both the patient and the operator, it even provides greater comfort for the patient by not using anesthetics or rotary systems. Also becoming a more effective method compared to other restorative systems. The Hall technique protocol shows relatively simple procedures, indications and steps, assuming minimal contraindications, so its practice is clinically necessary, because it is economical and reveals the possibility of great behavioral management in infant patients.

**Keywords: Dental caries, Hall technique, Pediatric dentistry**



## CAPITULO II

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Debemos reconocer que la caries dental persiste cada vez con mayor frecuencia, mostrándose en niños de diferentes años de edad, por lo que es considerada una enfermedad por su magnitud y trascendencia como una problemática que afronta la salud pública. (1) Inclusive considerada como la causa fundamental de la pérdida de los dientes. (2).

En nuestros tiempos, a nivel mundial y en el Perú la caries dental, continúa siendo de gran impacto en niños, se conoce que, el biofilm tiene gran preponderancia para que se desarrolle la enfermedad, la cual se origina por el desequilibrio ecológico y un sustrato desfavorable.

Con el transcurso de los años, observamos que se han desarrollado una serie de alternativa para el control de las caries en piezas dentarias (3), como ionómeros resinosos, resinas y coronas preformadas; empero, una de las opciones a tomar muy en cuenta, sería la técnica de Hall, por su valía e importancia desde el punto de vista atraumático para el paciente infante pediátrico, considerándosele por tanto como un tratamiento odontológico no convencional (4), consecuentemente podemos precisar que, distintas opciones terapéuticas con justificación, cada vez más biológicos, se vienen realizando, las mismas que se basan en cambiar el medio ambiente y aislar la lesión cariosa, siendo la técnica de Hall, una alternativa para poder controlar este tipo de lesiones cariosas en dientes deciduos. Es así, que a esta técnica la podemos considerar como no convencional, cuya característica es que trata a la caries sin remoción, tampoco prepara al diente sino que busca sellar dicho diente afectado con una corona metálica preformada, su fundamento es científico y demostrable (Curto J

y Gámez M. Técnica Hall: estrategia biológica para el manejo de caries dental. Revisión de la literatura; Güisamano ZL, Adúm GM. Análisis de la Técnica Hall en el tratamiento de caries dental en Niños) considerándosele como elección en restauraciones con lesión de caries, defectos del esmalte y también en restauraciones ocluso proximales, es de importancia considerar como una alternativa de tratamiento la técnica de Hall, esto nos permite brindar a los pacientes infantes un tratamiento menos invasivo y más conservador (5).

De otro lado, también es necesario inferir que la caries dental en los dientes temporales, es estimada, como la enfermedad bucal más común de la infancia con una prevalencia entre el 1% y el 12% en la mayoría de los países desarrollados, sin embargo, la prevalencia es mayor en los países menos desarrollados, alcanzando el 70%, (según el MINSA la prevalencia de caries dental en el Perú es del 76% en niños y niñas de 3 a 5 años), y asimismo, los métodos tradicionales de tratamiento de los molares temporales cariados en niños incluyen la restauración con amalgama, resina compuesta, compómero, ionómero de vidrio y coronas de acero inoxidable (CAI) utilizando preparación dental convencional o extracción; en la actualidad se está usando el fluoruro diamino de plata (FDP) como una opción de tratamiento no invasivo, la mayoría de los métodos para tratar los molares primarios cariados se realizan en centros de atención secundaria o por especialistas en clínicas privadas, las restauraciones realizadas por odontólogos generales mostraron resultados menos prometedores, la alta frecuencia de caries en los dientes temporales y su tratamiento inadecuado se considera un importante problema de salud pública durante la infancia y podría afectar significativamente la vida de los niños, muchos niños tienen que aceptar el dolor dental cuando es intervenido o tratado odontológicamente. (6)

Tomando en cuenta que los tratamientos que se realizan en niños que presenten lesiones cariosas, tienen por objetivo mantener los dientes temporales hasta su exfoliación, el profesional dentista efectúa un enfoque terapéutico con el propósito de eliminar la dentina afectada, luego esta es reemplazada por un material restaurador como el ionómero de vidrio o resina compuesta, estos procedimientos causan generalmente situaciones de ansiedad dental en el infante que se verifica incluso antes de iniciar cualquier tratamiento y provoca en el paciente niño (con el solo hecho de pensarlo) miedo, esto genera dificultad para el operador, pues se conoce que aproximadamente la mitad de los niños con dientes temporales cariados, declararon haber acudido a las consultas de los odontólogos generales con dolor dental, entonces podemos asumir que los molares temporales cariados de un niño pueden ser tratados con la técnica de Hall, que es un procedimiento no invasivo en el que se coloca una corona, se cementa sin anestesia local, excavación de caries o preparación del diente.

El presente caso clínico, tiene por objetivo: describir el protocolo de tratamiento de las caries dentales en infantes mediante la técnica de Hall, que es un procedimiento menos invasivo y más conservador; disminuyendo la ansiedad y el miedo en los niños antes y durante el tratamiento.

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 ANTECEDENTES**

**Curto J y Gámez M.** En el año 2018, en su publicación titulada “Técnica Hall: estrategia biológica para el manejo de caries dental. Revisión de la literatura” realizaron un estudio con el objetivo de efectuar una revisión bibliográfica

sobre la Técnica de Hall (TH) como mecanismo biológico en el control de las caries dentarias, usando metodológicamente el análisis bibliográfico, para ello se utilizó buscadores: PUBMED, EBSCO y MEDLINE; obteniendo como resultado, una efectividad clínica de la técnica de Hall con más del 90% de casos de éxito a lo largo de un periodo de más de 10 años frente a otras alternativas de tratamiento. Conclusión: La TH es una opción considerada en el control de las caries dentarias extensa en dentición temporal, la cual consiste en tratar la caries dentaria sin remover esta, sin preparar el diente, solo la sellamos con una corona de acero prefabricada, constituyéndose en un método no convencional, actualmente se demuestra la eficiencia clínica de la TH en comparación con otra opciones restauradoras, esto se debe a su comprobada efectividad, tolerancia y excelente resultados en el tiempo beneficiando la integridad dentaria. (7)

**Ramos R. y Villanueva P.** En la investigación titulada: "Técnica de Hall en el tratamiento de caries dental en niños, revisión de literatura" del año 2021, con el objetivo de establecer la eficacia de la TH para tratar las caries dentarias en infantes mediante una verificación exhaustiva de revistas, la metodología usada fue la descriptiva, observacional y retrospectiva y cuyos resultados muestran la eficacia de la TH en el control de la caries dentaria en dientes temporales, estadísticamente se encontró un 94.28% de efectividad, arribando a la conclusión que la TH presentó una eficiencia superior frente a otros sistemas de reparaciones, además es más cómodo para el paciente pues no se usó anestesia local, ni turbinas de alta velocidad, el tiempo de trabajo es mucho menor. (8)

**Guizamano Z,** En el año 2020 efectuaron un estudio de investigación titulado “Análisis de la Técnica Hall en el tratamiento de caries dental en Niños. Revisión Sistemática”, Su propósito fue examinar la valía e trascendencia de la TH como mecanismo restaurador en las caries dentarias en infantes, metodológicamente se empleó la revisión documental bibliográfica utilizando como muestra 42 revistas científicas, obteniendo como resultados que, la TH logró entre 90 al 100% de efectividad. Conclusión se demostró que la TH brinda más ventajas que otros mecanismos tradicionales. (9)

**Elamin F,** En el año 2019 Presentan un estudio titulado “A randomized clinical trial comparing Hall vs conventional technique in placing preformed metal crowns from Sudan” (Un ensayo clínico aleatorizado que compara la técnica de Hall con la convencional en la colocación de coronas metálicas preformadas de Sudán) con el objetivo de **comparar la supervivencia y la rentabilidad; además el tiempo de trabajo de las coronas de metal preformadas (PMC colocados mediante técnicas convencionales y técnicas de Hall,** usando la metodología **de comparación randomizada con una muestra de 109 y 103 coronas de metal preformadas respectivamente, colocados en niños seleccionados aleatoriamente de entre 5 a 8 años de edad con 1 o 2 molares primarios,** programando un **seguimiento clínico durante 2 años.** Entre sus resultados más importantes se conoce que la **supervivencia fue superior al 90% para ambos estudios y que no fueron estadísticamente diferente ( $p>0,05$ ), concluyendo que la TH puede ser realizado por operadores dentales y terapeutas menos experimentados,** conclusión, **este enfoque biológico proporciona una opción rentable para tratar la caries en países en desarrollo con recursos limitados.** (10)

**Pinheiro M.** En el año 2019 Plasman un estudio denominado “The Hall Technique as caries management approach for primary molars: a cohort study related to early exfoliation and 36 months RCT compared to Atraumatic Restorative Treatment”. (La técnica de Hall como enfoque de manejo de caries para molares primarios: un estudio de cohorte relacionado con la exfoliación temprana y un ECA de 36 meses en comparación con el tratamiento restaurador atraumático) con el objetivo de confrontar la certeza científica en lo referente a la eficiencia de la TH en comparación con el TRA para el control de caries dentarias en molares temporales, empleando la metodología observacional del Análisis Clínico Odontológico, se trabajó con 131 infantes, a 65 se les brindó el TRA y 66 la TH, se realizó 36 de seguimiento. Lográndose resultados positivos, arribando a la conclusión general de que TH presentó mucho más tiempo de vida clínico comparada con el TRA en el control de lesiones cariosas. (11)

Bhatia HP, et al. En el 2019 presentan un estudio titulado “Evaluation of Clinical Effectiveness and Patient Acceptance of Hall Technique for Managing Carious Primary Molars: An In Vivo Study” (Evaluación de la eficacia clínica y la aceptación del paciente de la técnica de Hall para el manejo de molares primarios cariados: un estudio in vivo) cuyo objetivo principal fue valorar la eficacia clínica y la tolerancia del infante frente a la TH en el control de molares temporales con lesiones cariosas. La metodología empleada fue de estudio observacional comparativo correlacional con un muestra para el estudio de 84 niños en el grupo de edad de 6 a 10 años. La dimensión vertical oclusal (DVO) se midió preoperatorio, postoperatorio y después de 6 meses. El nivel de malestar se evaluó mediante una escala de

calificación de dolor facial y mediante cuestionarios llenados el día de la colocación de la corona SS. Como resultados, se encontró que la técnica de Hall fue exitosa, ya que no hubo falla clínica ni radiográficamente dentro de los 6 meses posteriores a la colocación de la corona de SS. El aumento de DVO postoperatoriamente volvió a sus valores normales dentro de los 6 meses. Concluyendo que la técnica de Hall demostró ser clínicamente eficaz y aceptable para el mayor número de niños (12)

## **2.2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS**

### **A) CARIES DENTAL**

Se denota como una enfermedad crónica en las piezas dentales de los individuos y que se generan a lo largo de meses y años. Se constituye como un proceso dinámico en la placa bacteriana, que llega a ocasionar desequilibrios que se verifica en la fase mineral de la pieza dentaria y del entorno bucal generado por subsistencia de ácidos producidos por la microbiota (13) Esta anomalía transmisible, multifactorial, no estática, influida por biofilm, esta genera destrucción del tejido (14), (15).

➤ **ICDAS**, está diseñado para producir información de calidad para la toma de decisiones correctas sobre el diagnóstico, el pronóstico y la gestión clínica, tanto en los niveles de salud pública e individual. La atención se centra en torno a mostrar el empleo adecuado de la visualización de la caries dental junto con data adicional en la detección de lesiones y la actividad de las lesiones, así como la información sintetizada sobre cada paciente (24). Debemos inferir que la ICDAS se crea fundamentalmente con el propósito de responder 4 preguntas básicas:

entre ellas, a) ¿Qué fase del proceso de la caries se debe medir? b) ¿Cuáles son las definiciones de cada etapa seleccionada? C) ¿Cuál es el mejor enfoque clínico para detectar cada etapa sobre diferentes superficies del diente y d) ¿Qué protocolos de formación de los examinadores pueden proporcionar el más alto grado de fiabilidad al examinador? (25)

## **B) TECNICA DE HALL**

### **➤ Definición de la técnica de Hall**

Asimismo, se puede precisar que la técnica de Hall es uno de los métodos que se utilizan actualmente para el sellado de caries en molares temporales, empleando coronas de metal preformadas (PMC). Como técnica fue dada a conocer el 2006 por la dentista escocesa Norma Hall, dentista de Escocia. Tiene principios biológicos muy sencillo, pudiéndose detener la caries y proteger el diente temporal hasta que se desprende. A través de esta técnica, la capa de placa superficial, que es la capa más esencial del biofilm para la progresión de la caries, se deja y se sella junto con la lesión cariosa. Como respuesta, la composición de la biopelícula de placa se cambiará a una flora menos cariogénica, por lo tanto, esta técnica puede detener o al menos ralentizar la progresión de la caries en los dientes temporales (5). Esta técnica tiene el propósito fundamental el aumentar la aceptación del niño y la comodidad del operador a medida que se elimina la anestesia local, además del sellado de caries, se espera que el niño tenga una experiencia dental menos traumática en su vida temprana y probablemente regrese para un tratamiento más difícil en el futuro. Es bien sabido que la relación pulpa-corona en los dientes posteriores primarios es mayor que la relación en los molares permanentes, lo que conduce a un grado reducido



de protección, por lo tanto, la eliminación selectiva de caries, como el recubrimiento pulpar indirecto, dejar una capa de dentina cariada cerca de la pulpa debajo de la restauración o dejar dentina cariada debajo de la corona (técnica de Hall), ayudan a preservar la pulpa vital, hasta este momento, el uso de la técnica de Hall para molares temporales cariados causa controversias en el mundo académico odontológico (8).

➤ **Fundamento biológico**, según estudios realizados como: Análisis de la Técnica Hall en el tratamiento de caries dental en Niños. Revisión Sistemática (Güisamano ZL, Adúm GM) - Técnica Hall: estrategia biológica para el manejo de caries dental. Revisión de la literatura (Curto J y Gámez M.), el fundamento para esta técnica se basa en el sellado hermético, porque elimina la fuente de nutrientes a la biopelícula dental, deteniendo así la progresión de la lesión (28).

**Protocolo de la Técnica de Hall**, El protocolo TH es simple, rápido y requiere muy poco material para su ejecución, solo separadores de ortodoncia, corona metálica preformada, cemento de ionómero de vidrio, rollos de algodón y gasas, esta se realiza en dos consultas / dos pasos, en la primera consulta, se colocan separadores de ortodoncia en los espacios interproximales (mesial y distal), del diente a rehabilitar, estos separadores permitirán crear un espacio, con el fin de facilitar la inserción de la corona metálica preformada, sin interferencia con los puntos de contacto con los dientes adyacente, en la segunda consulta, de tres a siete días después de colocar los separadores de ortodoncia, se selecciona el tamaño y se coloca la corona metálica preformada; la corona se coloca sin el uso de anestésico,

sin la eliminación del tejido descompuesto y se cementa con cemento de ionómero de vidrio autopolimizable(12).

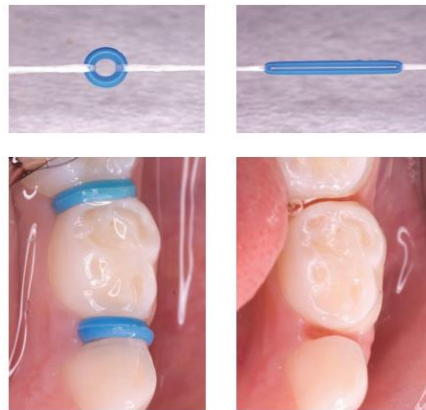


Fig. 1 SEPARADORES DE ORTODONCIA Disponible en:  
[https://es.qaz.wiki/wiki/Hall\\_Technique](https://es.qaz.wiki/wiki/Hall_Technique) (10)



Fig. 2 CORONA METÁLICA PREFORMADA(Técnica Hall -  
[https://es.qaz.wiki/wiki/Hall\\_Technique](https://es.qaz.wiki/wiki/Hall_Technique))(10).



**Fig. 3 Corona cementada con ionómero de vidrio (Técnica Hall - [https://es.qaz.wiki/wiki/Hall\\_Technique](https://es.qaz.wiki/wiki/Hall_Technique))(10).**

➤ **Teoría de la biopelícula**

Actualmente se conoce que, la caries dental es una enfermedad multifactorial y azúcar dependiente, en los últimos años, se ha identificado plenamente que la placa bacteriana está conformada por una diversidad de bacterias, su nuevo concepto se consolidó como una comunidad bacteriana o biofilm oral, investigaciones recientes aluden que la caries dental es resultado de un desequilibrio, desbalance ecológico del biofilm, incitado y podemos decir provocado por la ingesta excesiva de azúcar, al existir una alteración del medio bucal, esto ocasionara un predominio de las bacterias acidogénicas y acidúricas en el ecosistema, lo que crea un desequilibrio o disbiosis, el equilibrio y la estabilidad de las colonias están influenciados por varios factores, entre otros: años; genética; la localización; la producción de saliva; la composición de biofilm y saliva que lleva a la aparición y evolución de la lesión cariosa como primera manifestación de la enfermedad (4). La placa se acumulará en los espacios de retención, grietas o caries y cambiará la biopelícula, en estos lugares predominarán las bacterias acidógenas, lo que conduce a una disminución del pH y cuando está por debajo de 5,5 los cristales de hidroxiapatita el esmalte se vuelve soluble y por lo tanto lo destruirá, formando una cavidad a lo largo del tiempo, haciendo que la placa entre directamente en contacto con la dentina, que también se destruirá si estas bacterias persisten, la

placa bacteriana se ve así más retentivo, en presencia de microtúbulos de dentina, lo que aumentará su poder cariogénico con un aumento en el número de bacterias más agresivas; las colonias son muy sensible a los cambios en el medio ambiente, por lo tanto biofilm, falta de sustrato, nutrientes, o es probable que el oxígeno modifique la composición de la placa y disminuya su potencial cariogénico” (29).

➤ **Indicaciones y contraindicaciones de la técnica Hall**

**a) Indicaciones de la técnica Hall**

1. Dientes con caries oclusal, no cavitados, si el paciente no puede aceptar el sellado de fisuras, caries parcial remoción o restauración convencional.
2. Dientes con caries proximales cavitados o no cavitados si el paciente no puede aceptar caries parciales eliminación o restauración convencional.
3. La técnica de Hall está indicada principalmente para su uso en la práctica dental general de rutina (30).

**b) Contraindicaciones de la técnica Hall**

1. Diente con signos o síntomas de infección dental o pulpitis irreversible.
2. Coronas severamente destruidas con caries, consideradas no restaurables.
3. Niños muy pequeños que no comprenden el procedimiento o toleran que se muerda la corona en su posición sin anestesia local (9).

➤ **Ventajas de la técnica Hall**

- En la Técnica Hall a diferencia de las técnicas convencionales se escoge la medida correcta de la corona y se la llena con cemento de ionómero de vidrio, sin necesidad de usar anestesia local, es decir, que no se hace una remoción parcial de caries, sino que se sella la caries con la corona.
- Otra ventaja de la técnica es el grado de comodidad que sienten los niños y los padres al reconocer que es un método de fácil aplicación, sin manifestación de dolor y sobre todo la efectividad a largo plazo en relación a otros tratamientos convencionales.

Algunos autores como Curto J y Gámez M.; Ramos R. y Villanueva P. mencionan que el comportamiento por parte de los niños es un buen indicador, porque se ha podido concluir que los niños muestran una mejor actitud cuando se utiliza la Técnica de Hall en comparación a otros tratamientos convencionales (7,8), estos cambios de actitud fueron más visibles en niños de las edades comprendidas entre 3 y 5 años, por la capacidad que estos tuvieron al momento de soportar el dolor en cada técnica aplicada. (9,30).

➤ **Desventajas de la Técnica de Hall**

- Se necesitan separadores de ortodoncia, lo que indica una visita adicional (7,8).
- No se realiza preparación oclusal antes de la cementación de la corona, lo que podría provocar contactos prematuros después de la colocación de la corona, por consiguiente un aumento de las dimensiones verticales oclusales (DVO), es de señalar que sin embargo, se debe

realizar un control oclusal adecuado, reportes indican que ningún paciente demostró problemas de tempo-articulación mandibular (ATM), sin embargo, se sugiere que la secuela del contacto unilateral prematuro requiere más investigación (8).

- Los niños deben soportar al morder una corona de metal rígido en su lugar, a través de puntos de contacto relativamente estrechos, sin anestesia local.
- Además, las coronas de metal no son cosméticamente aceptables para el niño o los padres.

#### ➤ **Adaptación de la oclusión**

La colocación de una corona metálica preformada sin realizar una preparación, es decir no hay un desgaste en el diente, necesariamente conducirá a un aumento en la altura de la corona, por lo tanto, habrá una sobre oclusión. Los investigadores Van der Zee y Van der Amerongen realizaron un estudio en 2010 (26), sobre Influencia de las coronas metálicas preformadas (técnica de Hall) sobre la dimensión vertical oclusal en la dentición temporal. Concluyeron que DVO aumenta aproximadamente 2 mm inmediatamente después de colocar la corona, que después de 15 días disminuye en 1 milímetro y después de 30 días el VOD vuelve a su altura inicial; es decir, antes de la colocación de la corona metálica preformada (30). De estos resultados parece que una adaptación de la oclusión debido al movimiento de intrusión causado por el diente rehabilitado y por el diente antagonista (Van der Zee y van der Amerongen, 2010), este estudio se realizó solo en 8 pacientes, lo que lamentablemente no es suficiente para sacar conclusiones pertinentes, se

necesitan más estudios para determinar si esta intrusión puede dañar gérmenes de la dentición permanente (26) (gérmenes de los premolares), la sobre oclusión no causa molestias al niño, siempre que la interferencia de la corona el metal preformado con el diente antagonista es inferior a 1,5 mm, por recomendación, la interferencia debe ser inferior a 1 milímetro (importancia a elegir, el tamaño de la corona lo más adecuado posible al diente), y el aumento de OVD no conduce a un trastorno temporomandibular, porque se debe a la capacidad adaptativa de los niños por compensación dentoalveolar, es decir, cuentan con un sistema de adaptación eficaz y rápido ante un cambio de la oclusión. (28).

## **2.3. OBJETIVOS**

### **2.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer la eficacia de la TH como método restaurador, en el control de los dientes temporales, con lesiones cariosas en niños.

### **2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Establecer que, con la aplicación de la técnica de Hall como método restaurador, en el tratamiento de dientes temporales con lesiones cariosas se minimicen los riesgos de infección oral.
- b) Establecer que, con la aplicación de la técnica de Hall como método restaurador, en el tratamiento de dientes temporales con lesiones cariosas se minimicen los riesgos de dolor oral.

c) Determinar la de severidad de la lesión cariosa que presenta nuestro paciente antes del tratamiento con la técnica Hall.



## CAPITULO III

### CONTENIDO

#### DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

##### 3.1. HISTORIA CLÍNICA

###### Datos de Filiación:

- ▶ **NOMBRE Y APELLIDOS:** Marcia Nicol Mendoza Alvarez
- ▶ **COMO TE GUSTA QUE TE LLAMEN:** Sebas
- ▶ **EDAD:** 8 AÑOS.
- ▶ **SEXO:** FEMENINO.
- ▶ **DOMICILIO:** Jr. Ramón Castilla S/N La Punta - Sapallanga, Huancayo
- ▶ **FECHA DE NACIMIENTO:** 03-02-2014
- ▶ **LUGAR DE PROCEDENCIA:** Huancayo
- ▶ **Nombre de madre:** Magaly Alvarez García (Madre) DNI N°: 40054469
- ▶ **Anamnesis:**
- ▶ **A. MOTIVO DE CONSULTA:** “La comida se amontona y le fastidia en sus muelitas” (manifestación de la Madre.”
- ▶ **B. ENFERMEDAD ACTUAL:** La madre del paciente refiere que la niña desde hace un año aproximadamente siente molestia en la zona inferior derecha, cuando se le acumula alimentos por lo cual acudió a consulta odontológica donde le realizaron una radiografía dental para evaluarlo mejor, en la cual observan caries amplia pero sin compromiso de pulpa su evaluación fue asintomática y actualmente es asintomática, al preguntarle qué es lo que siente la niña nos manifiesta que siente un huequito en su diente y que cuando come se le mete la comida y eso le molesta luego al retirar la comida las molestias calman.



- ▶ **FREC. RESPIRATORIA** : 25 respiraciones x minuto.
- ▶ **ESTADOS DEL PACIENTE** : ABEG, ABEN, ABEH, LOTEP.

### 3.3 EVALUACIÓN INTEGRAL

#### **Examen estomatológico elemental:**

**ATM:** Sin alteración evidente.

**GANGLIOS:** No presenta nódulos ni dolor a la palpación.

**LABIOS:** Labios de color rosado pasivos, elásticos medianos, humectados, comisuras normales, presenta manchas de color marrón en labio superior

**CARRILLOS:** De color rosado, humectados.

**PALADAR DURO Y BLANDO:** De color rosado coral, rugas palatinas visibles marcadas, rafe medio, sin alteración, no presenta lesión en el paladar.

**OROFARINGE:** Úvula vibrante, amígdalas de tamaño mediano sin presencia de secreción.

**LENGUA:** De tamaño normal, húmedo, ovalada, con leve saburra en el tercio medio del dorso de la lengua, puntillado múltiple en el tercio medio y anterior de la lengua.

**PISO DE BOCA:** Frenillos sin alteración importante.

**REBORDE GINGIVAL:** Gingivitis leve asociado a placa bacteriana.

**OCLUSION:** Relación canina derecha clase I, Relación canina izquierda clase I

Relación molar temporal derecha: plano terminal recto; Relación molar temporal izquierda: plano terminal recto

**SISTEMA DENTARIO:** 20 piezas dentaria

### 3.4 ANALISIS DE LA PIEZA DENTARIA

#### **PIEZA N° 8,4**

**INSPECCIÓN:** Pieza dentaria con cavidades profundas en cara oclusal

**PERCUSIÓN:** V= Asintomática      **H=** Asintomática

**EXPLORACIÓN:** Asintomática

**PALPACIÓN:** Asintomática

**Prueba de Vitalidad Pulpar: Frío:** Normal      **Calor:** Normal

### **3.5 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO**

#### **Diagnóstico Presuntivo:**

Caries amplia de la pieza 8.4

- **Exámenes de Ayuda Diagnostica:** Radiografía Bite-wing
- **Estudio Imagenológico:** No presenta compromiso pulpar
- **placa bacteriana (PB):** 1 = Residuos cubren hasta 1/3 de la superficie dentaria

#### **Diagnóstico Definitivo:**

Caries a nivel dentinario en la pieza 8.4

#### **Pronóstico:**

Favorable.

## CAPITULO IV

### PLAN DE TRATAMIENTO

#### Formulación del Plan de tratamiento general

Protocolo de la técnica Hall:

Antes de iniciar el protocolo de la técnica Hall, fue necesario hablar con el responsable (Madre) y con la niña sobre la opción deseada y el procedimiento técnico, que debe ser informado, entre otras cosas, del probable cambio en la dimensión vertical de oclusión y color de la corona.

Antes de elegir el tratamiento con la técnica de Hall, se realizó un examen ensayo clínico riguroso para probar la vitalidad de la pulpa y la integridad de la corona del diente, así como un examen radiográfico para evaluar la presencia de una lesión de caries que alcanza la cámara pulpar o patología periapical.



**Figura 4. Paciente niña de 8 años**



**Figura 5 y 6 . Imagen oclusal superior e inferior.**



**Figura 7 Imagen oclusal de pieza 8,5 con caries dentinaria profunda y 8 Eliminación de la caries dentinaria**



**Figura 9. Eliminación de la lesión cariosa en pieza 4.5 a tratar.**



**Figura 10 pieza 8.5 restaurado completamente**



**Figura 11 Instalación de ligas separadoras**



**Figura 12 Adaptación de la corona metálica**



**Figura 13 y 14 Cementación y control de la oclusión de la corona metálica**



**Figura 15 Culminación del tratamiento con éxito.**



## **Material para el protocolo de la técnica Hall**

- Dos separadores de ortodoncia
- Hilo dental
- Pinzas para sujetar
- Separadores de ortodoncia
- Gasas, y rollos de algodón
- Coronas metal preformado (PMC)
- Cemento de ionómero de vidrio autopolimerizable.

**Procedimiento de la técnica Hall.**-se realiza generalmente en 2 sesiones.

### **Primera sesión**

Colocación de separadores a cada lado del diente para crear un espacio en el área interproximal del diente a rehabilitar, al emplearse el hilo dental o las pinzas permiten alargar los separadores de ortodoncia para reducir su espesor y permitir su paso por la zona interproximal, debe de colocar teniendo en cuenta que solo la mitad del separador debe extenderse más allá de la cara de contacto, la otra mitad debe estar al nivel de la superficie oclusal, los separadores deben realizar su función de 3 a 7 días.

Recomendaciones. - después de colocar los separadores de ortodoncia:

- El separador de ortodoncia ejerce una presión similar a la impactación de alimentos, por lo tanto, el niño y los tutores deben ser informados.
- En caso de dolor, el niño puede tomar terapia con medicamentos, con analgésico o antiinflamatorio.

- Evite los alimentos pegajosos, ya que pueden "tirar" de los separadores ortodoncia.
- Si se pierde un separador, el tutor del niño debe comunicarse con el dentista, ya que los separadores solo deben retirarse en la segunda sesión, esto para evitar pérdidas de espacio.

### **Segunda sesión:**

Debemos hacer recordar lo dicho en la primera consulta, especialmente con respecto a la alteración de la dimensión vertical de la oclusión, advierta al tutor y si es posible al niño que necesitará su ayuda para ocluir, a fin de mantener la corona bajo presión, durante el tiempo de fraguado del cemento, esta conexión del niño con el procedimiento permitirá que, sienta una mayor responsabilidad en el tratamiento de sus dientes, es necesario advertir al niño, sobre el sabor del cemento de ionómero de vidrio este puede saber a - "sal y vinagre".

### **Recomendaciones después del procedimiento**

Mostrar la corona cementada al niño y a los tutores. (Emplear un espejo y mostrarle al niño)

### **5.2. Plan de control y mantenimiento**

- Se debe informar que la isquemia de la encía alrededor de la corona es temporal.
- Recordarles que la sobre oclusión se resuelve en 15 a 30 días.
- Es posible recetar medicación (analgésica o antiinflamatoria) en caso de que exista dolor.
- Deben comunicarse con su dentista si el dolor persiste.

El seguimiento debe ser clínico y radiográfico a los tres meses, seis meses y un año después de la colocación de la corona, a partir de entonces, el control será una vez al año,

cuyo objetivo a largo plazo es que la rehabilitación del diente rehabilitado debe ser exitosa.

También se recomienda a la Madre y al niño:

-Escupir, no enjuagar después del cepillado

-Cepillado supervisado por los padres

-Aplicación de barniz de fluoruro

-Consejos dietéticos.

## **RESULTADOS**

**1ro.** - Se evidenció que la técnica de Hall, empleado en nuestro paciente para restablecer su funcionalidad masticatoria fue muy eficiente, pues este manifestaba dolor al masticar sus alimentos y no se nutría adecuadamente y eso le estaba ocasionando problemas de salud-

**2do.**- Así mismo podemos determinar que con la aplicación de la técnica de Hall en nuestro paciente, disminuimos los riesgos de una infección oral, pues al colocarle las coronas metálicas en los dientes cariados, evitamos que se sigan desarrollando estas caries.

**3ro.** - También podemos afirmar que disminuimos considerablemente el dolor en el paciente después del tratamiento con la técnica de Hall, pues en un inicio presentaba caries a nivel de dentina en las molares temporales lo que le impedía alimentarse correctamente.

**4to.**- Se determinó que nuestro paciente antes del tratamiento presentaba caries dentinaria a nivel de los molares deciduos.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

- 1ra.** - Los procedimientos clínicos restauradores de la técnica de Hall, se aplicaron en el paciente pediátrico cumpliendo el Plan Integral de Tratamiento establecido para la operatoria dental, obteniéndose resultados exitosos que se describen en el presente informe.
- 2da.** – La técnica restauradora de Hall, se constituye como una gran opción para rehabilitar dientes temporales en pacientes pediátricos con lesiones cariosas. Pues, el tiempo de trabajo es mucho menor permitiendo menor agotamiento tanto para el paciente como para el operador, incluso brinda mayor comodidad para el paciente al no utilizar anestésicos ni sistemas rotatorios. Constituyéndose como un método más efectivo frente a los demás sistemas restauradores.
- 3ra.** – Esta técnica en la actualidad, es ampliamente utilizada en países desarrollados, por lo que debería difundirse su uso en nuestro país por las bondades que muestra, principalmente por la gran aceptación por parte de los niños en recibir el tratamiento atraumático, que no le generará menos ansiedad, miedo, pánico, estrés y menos dolor.
- 4ta.** – Podemos inferir que cuando la técnica de Hall se realiza rigurosamente y la selección de casos clínicos es apropiado, los resultados son más efectivos en comparación con técnicas convencionales o con el tratamiento de caries no reparadoras.
- 5ta.** - El protocolo de la técnica Hall muestra procedimientos, indicaciones y pasos relativamente sencillos, asumiendo mínimas contraindicaciones por lo que su

práctica es necesaria clínicamente, por ser económica y que nos revela la posibilidad de gran manejo conductual en pacientes infantiles.

## CAPITULO VI

### APORTES

- 1er.** – La revisión de literatura pertinente a la praxis desarrollada ha mostrado la insuficiencia de referencias bibliográficas respecto a la problemática abordada, tanto en nuestro entorno nacional, como regional y local. Por ello, debe plasmarse esfuerzos para el fomento de investigaciones de los métodos restauradores y en especial de la Técnica Hall, para el tratamiento restaurador de piezas dentales con caries en niños. La participación de los integrantes (Directivos, Docentes y a estudiantes) de la Escuela Profesional de Odontología-UPLA, es imprescindible y obligatoria. Deben considerarse investigaciones sobre el tiempo y la destreza del operador para el manejo de la técnica, así como estudios que involucren la satisfacción del paciente y sus padres al demandar tratamientos reparadores en piezas dentarias cariadas en pacientes pediátricos.
- 2do.** – Es importante que, con el propósito de lograr tratamientos exitosos en restauraciones a niños, realizar un adecuado y pertinente examen de la cavidad bucal del paciente, analizando preferentemente la colusión y la condición de los tejidos de sostén de la pieza dentaria a restaurar.
- 3ra.** – También sería importante por parte de la Universidad, propiciar investigaciones relativas a las propiedades físicas y mecánicas de coronas en diferentes marcas comerciales que se ofertan para el empleo en la Técnica Hall.
- 4ta.** – Las evidencias científicas, que describimos, exigen que la Técnica Hall sea aplicada, en la práctica de la clínica diaria, desarrollada por odontopediatras y dentistas en general, puesto que indudablemente proporciona a los niños un buen manejo conductual, y también durabilidad del tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delgado KA. Caries dental relacionado al ph salival en adolescentes de una institución educativa del distrito de Paiján - Ascope, 2016. [Tesis de Grado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/2804>
2. Mayor F, Pérez JA, Cid MC, Martínez I, Martínez J, Moure MD. La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. *Rev Méd Electrón*. 2014; 36(3), 339-349
3. Bezerra LA. Tratado de Odontopediatría. 2 Ed; Amolca. 2018.
4. Cedillo JJ, Herrera A, Farías R. Ionómero de vidrio de alta densidad como base en la técnica restauradora de sándwich. *Rev ADM*. 2011; 68 (1): 39-47.
5. Hyde A., Rogers, H., Batley, H., et al., (2015). An overview of preformed metal crowns part 2: the hall technique, *Dental Update*, 42(10), pp.939-944.  
Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/290360950\\_An\\_Overview\\_of\\_Preformed\\_Metal\\_Crowns\\_Part\\_2\\_The\\_Hall\\_Technique](https://www.researchgate.net/publication/290360950_An_Overview_of_Preformed_Metal_Crowns_Part_2_The_Hall_Technique)
6. Ministerio de Salud. Minsa: 85% de niños menores de 11 años tiene caries dental por inadecuada higiene bucal. Plataforma digital del Estado Peruano. 2017. [citado el 20/10/21]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13055-minsa-85-de-ninos-menores-de-11-anos-tiene-caries-dental-por-inadecuada-higiene-bucal>
7. Curto J y Gámez M. Técnica Hall: estrategia biológica para el manejo de caries dental. Revisión de la literatura. *Odontol Pediatr* 2018; 17(2): 42 - 51. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatria/article/view/7>
8. Ramos R. y Villanueva P. 2021-06-08 Técnica de Hall en el tratamiento de caries dental en niños, revisión de literatura  
Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo Copyright © UPAGU 2017 [Tesis de Grado]. Cajamarca- Perú. Disponible en:  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1673>
9. Guisamano Z. Análisis de la Técnica Hall en el tratamiento de caries dental en Niños. Revisión Sistemática. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de medicina. Guayaquil, Ecuador. 2020.



10. Elamin F, Abdelazeem N, Salah I, Mirghani Y, Wong F (2019) A randomized clinical trial comparing Hall vs conventional technique in placing preformed metal crowns from Sudan. PLoS ONE 14(6): e0217740. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217740>.
11. Pinheiro M. The Hall Technique as caries management approach for primary molars: a cohort study related to early exfolation and 36 months RCT compared to Atraumatic Restorative Treatment. Universidade de Sao Paulo. 2019.
12. Bhatia HP, Khari PM, Sood S, *et al.* Evaluation of Clinical Effectiveness and Patient Acceptance of Hall Technique for Managing Carious Primary Molars: An *In Vivo* Study. Int J Clin Pediatr Dent 2019;12(6):548–552
13. Chiluisa E. Estudio comparativo in vitro de dos técnicas restaurativas a base de resina en lesiones cariosas 1.2 para determinar la existencia o no de filtración marginal. Ambato, Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes. 2016.
14. Negroni M. Microbiología estomatológica: Fundamentos y guía práctica. *Médica Panamericana*. 2009.
15. López L, Gracia MC, Hernández AW, Sánchez EM, López MA, Sánchez SH. La caries, gingivitis, periodontitis y la maloclusión siguen siendo las afecciones estomatológicas más frecuentes en la población. *iMedPub Journals*. 2013; 9(4),1-10.
16. Chumpitaz R, Ghezzi L. Prevalencia e incidencia de caries a partir de vigilancia epidemiológica realizada a escolares en Chiclayo, Perú. *KIRU*. 2013; 10(2), 107–115.
17. Gudiño S, Lanata EJ. De Black a la Cariología Contemporánea: Aprendiendo a mirar las mismas lesiones desde otra perspectiva. *ODOVTOS Int. J. Dental Sc*. 2015; 17(3), 10-14.
18. Castañeda ZF. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de la I.E.P. Sagrado Ignacio de Loyola, Pomalca- Lambayeque 2015. [Tesis de Grado], Universidad Señor de Sipán; 2016.
19. Cuadrado DB, Peña RE, Gómez JF. El concepto de caries: hacia un tratamiento no invasivo. *Revista ADM*. 2013; 70(2), 54-60.
20. Carrillo C. Desmineralización y remineralización el proceso en balance y la caries dental. *Revista ADM*. 2010; 67(1), 30-32.
21. Astorga B, Barraza C, Casals JM, Cisterna MJ, Mena D, Morales F, González S, Oliveira O, Moncada G. Avances en el estudio de la diversidad bacteriana oral

- asociada a caries dental mediante el estudio genómico. *Int. J. Odontostomat*, 2015; 9(3), 349-356.
22. Quentin M. A técnica de Hall em odontopediatria. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde. Porto, Brasil. 2018.
  23. Shivakumar KM, Prasad S, Ghandu GN. International Caries Detection and Assessment System: A new paradigm in detection of dental caries. *J Conserv Dent* 2009 Vol 12: pag 10-16.
  24. International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). Disponible en: <http://192.38.25.16/icdas/>.
  25. Duggal M, Cameron A, Toumba J. Odontología Pediátrica. México; El Manual Moderno, 2014.
  26. Van der Zee V, van Amerongen WE. Short communication: Influence of preformed metal crowns (Hall technique) on the occlusal vertical dimension in the primary dentition. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010 Oct;11(5):225-7. doi: 10.1007/BF03262751. PMID: 20932395.
  27. Calle, M, et al. Teorías de caries dental y su evolución a través del tiempo: revisión de literatura. *Revista Científica Odontológica*, 2018, vol. 6, no 1, p. 98-105. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/426>
  28. Pinheiro M. The Hall Technique as caries management approach for primary molars: a cohort study related to early exfoliation an 36 months RTC compared to Atraumatic Restorative Treatment. [Tesis doctoral] Brasil 2019.
  29. Innes NPT, Ricketts D, Chong LY, Keightley AJ, Lamont\_T, Santamaria\_RM. Preformed crowns for decayed primary molar teeth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 12(5512) 2015.
  30. Innes N, Evans D, Stirrups D. The Hall Technique; a randomized controlled clinical trial of a novel method of managing carious primary molars in general dental practice: acceptability of the technique and outcomes at 23 months. *BMC Oral Health* 7;(18): 2007. Finn S. Odontología pediátrica. 4 ed. Interamericana, 1985.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO TECNICA DE HALL

Yo MAGDA PORTA CUEVA; CON DNI N°19879874, como su representante legal (Madre) en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente DECLARO: Que la Bachiller en Odontología Daisy Carol Palomino Dextre. Me ha explicado y he sido debidamente informado/a y en consecuencia AUTORIZO al mismo para que sea realizado el procedimiento denominado TECNICA DE HALL en mi menor hijo, Procedimiento en el que será asistido por el C.D.Jimmy Fernández Mayta con COP 46126. El objetivo del tratamiento será Analizar y determinar la importancia y validez de la Técnica Hall como método restaurador para el tratamiento de caries dental en niños. La finalidad es conservar funcionalmente un diente y mantener el diente en la boca del niño. Así mismo, el niño/a Sebastián Casimiro cueva, puede presentar riesgos añadidos consistentes en: que los trabajos de odontopediatría pueden sufrir deterioros (especialmente debido a la mala higiene). Para prevenir estas circunstancias el paciente debe acudir a las revisiones periódicas indicadas, por todo ello Yo Magda Porta Cueva autorizo se realice dicho tratamiento a mi menor hijo asimismo se le pueda fotografiar solo para ser utilizado con fines académicos. También he sido informado de la posibilidad de revocar este consentimiento por escrito en cualquier momento. Lo que en prueba de lo dicho, firmo otorgando mi permiso

Huancayo Junio 2021


  
MAGDA PORTA CUEVA  
DNI N°19879874,

## ANEXO 2.

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

En la fecha, yo Palomino Dextre Daisy Carol; identificada con DNI N°43319576, Domiciliada en Av. Inmaculada Concepción MZ A lote 24 Acapulco Callao, estudiante de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada “APLICACIÓN DE TÉCNICA DE HALL EN PACIENTE PEDIATRICO EN DOS SESIONES”. Se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que mi trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 15 de octubre del 2021.

A photograph of a handwritten signature in blue ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to be 'Daisy Carol Palomino Dextre'.

Palomino Dextre Daisy Carol

DNI 43319576

---

# CONSTANCIA

Por la presente el subscribe hace constar: que la **BACH. PALOMINO DEXTRE DAISY CAROL**, ha realizado la atención de un paciente infante; el tratamiento que realizó fue: **TÉCNICA DE HALL, EN PACIENTE PEDIATRICO, EN DOS SESIONES**, la cual e supervisado en todo el proceso de desarrollo del tratamiento, por lo cual firmo al pie de la misma.

Huancayo, 20 de setiembre 2021



---

Dr. Esp. Washington Ordoñez Hospinal