

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



**UPLA**  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

## TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**Título del trabajo :** TRATAMIENTO DE UNA LESION CERVICAL  
DE TIPO CARIOSO.

**Para optar :** El Título Profesional de Cirujano Dentista

**Autor :** Bach. Ojeda Miranda Juan Antonio

**Asesor :** CD. Edwin Tovar Sedano

**Línea de investigación institucional:** Salud y Gestión de la Salud

**Línea de investigación de la escuela Profesional de:** Odontología

**Lugar o institución de investigación:** Huancayo

HUANCAYO – PERÚ

2022

### **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dirigido a Dios por permitirme estudiar esta hermosa carrera, familiares y a mis docentes por brindarme sus conocimientos día a día.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesor por guiarme en este trabajo experimental y contribuir en mi camino profesional como cirujano dentista a la comunidad odontológica UPLA por la buena formación académica recibida.

# CONSTANCIA

## DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

### TRATAMIENTO DE UNA LESION CERVICAL TIPO CARIOSO

Cuyo autor (es) : OJEDA MIRANDA JUAN ANTONIO  
Facultad : CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Profesional : ODONTOLOGÍA  
Asesor (a) : MG. TOVAR SEDANO EDWIN

Que fue presentado con fecha: 22/02/2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 22/02/2023; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 24%.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones: Se analizó con el software tres veces.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 22 de febrero de 2023



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
Facultad de Ciencias de la Salud

Ph.D. EDITH ANCCO GÓMEZ  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 76 - DUI - FCS - UPLA/2023

c.c.: Archivo  
EAG/vjchp

## Tabla de contenido

II. INTRODUCCION .....	8
Planteamiento del Problema .....	9
FORMULACIÓN DE OBJETIVO .....	10
OBJETIVO GENERAL .....	10
III. MARCO TEÓRICO .....	10
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO .....	10
NACIONALES: .....	10
BASES TEÓRICAS .....	12
IV. CONTENIDO.....	19
DESARROLLO DEL CASO CLINICO .....	19
HISTORIA CLÍNICA: .....	19
V.- PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL .....	26
VI. DISCUSIÓN.....	27
VII. CONCLUSIONES .....	28
VIII. RECOMENDACIONES .....	29
BIBLIOGRAFÍA .....	30
Anexos:.....	34

## RESUMEN

El objetivo del presente caso clínico tiene como objetivo dar a conocer el protocolo para las restauraciones en lesiones cariosas a nivel cervical (Clase V), los materiales e instrumentos que se deben usar y como realizar la preparación cavitaria, en la pieza 3.3., El paciente tiene 25 años de edad con los cuales recurre a la atención de la pieza por motivo de no gustarle la pieza al momento de sonreír y quiere que se le realice el procedimiento inmediatamente, La caries que presentaba era una clase V de black entonces tenemos varios tratamientos que podemos aportar al paciente, en este caso se optó por la restauración con resinas fluidas ya que una de las indicaciones es que en los cuellos de los dientes existen fuerzas flexurales a través de la masticación que se pueden dar, la concentración de fuerzas abarcan también los cuellos de los dientes y no precisamente necesitamos de resinas rígidas sino aquellas que van a ajustarse a este tipo de fuerzas sin causar trastornos a futuro en las piezas dentarias. Entonces por lo que se concluye que las restauraciones estéticas en el sector anterior se han incrementado en los últimos tiempos y un motivo de ellos es la demanda de los pacientes y por otra parte las considerables mejoras de los materiales adhesivos y restauradores que poco a poco vamos estudiando y van surgiendo en la actualidad. La recomendación para la comunidad odontológica es de tener en cuenta este tipo de procedimientos e incluirlos en los hospitales, centros y postas de salud para el beneficio de los pacientes que tanto lo necesitan.

Palabras clave: Diente: Restauraciones, Adhesivos

## SUMMARY

The objective of this clinical case is to present the protocol for restorations in carious lesions at the cervical level (Class V), the materials and instruments that must be used and how to perform the cavity preparation, in piece 3.3., The patient is 25 years old with whom he resorts to the attention of the piece because he does not like the piece when he smiles and wants the procedure to be carried out immediately. The caries that he presented was a class V of black so we have several treatments that we can provide to the patient, in this case we opted for the restoration with fluid resins since one of the indications is that in the necks of the teeth there are flexural forces through mastication that can occur, the concentration of forces encompass also the necks of the teeth and we do not exactly need rigid resins but those that will adjust to this type of forces without causing future disorders in the dental pieces. So, from what it is concluded that aesthetic restorations in the anterior sector have increased in recent times and one reason for them is the demand of patients and on the other hand the considerable improvements in adhesive and restorative materials that little by little we are studying and are emerging today. The recommendation for the dental community to take into account this type of procedure and include them in hospitals, centers and health posts for the benefit of patients who need it so much.

Keywords: Teeth, Restorations, Adhesive

## II. INTRODUCCION

Durante los avances en el campo de la Odontología, la caries dental viene siendo una de las enfermedades más comunes dentro de la población .<sup>1</sup>

Los patrones de desarrollo de caries sobre los tejidos dentales (esmalte y dentina) se han estudiado durante mucho tiempo para poder determinar enfoques terapéuticos y preventivos para restaurar nuestra integridad y salud bucal.<sup>2</sup>

Teniendo en cuenta la caries dental siendo la principal causa de pérdida de tejido dental duro antes de que llegue al órgano pulpar, existen otras razones para cambiar la estructura del diente como cambios de forma, color, anomalías dentarias, traumatismos dentales, etc. Cuando el tejido dental se pierda o altera debido a ciertos factores genéticos o ambientales, es importante reparar y restaurar inmediatamente la integridad del diente utilizando los materiales de restauración adecuados. Este procedimiento es necesario por la incapacidad del órgano dental de formar nuevamente el tejido duro destruido a una velocidad sorprendente y con la similitud de la composición histológica, podemos decir que la pulpa dental puede formar dentina terciaria o reparativa esta se realiza en la profundidad del órgano dental y como réplica al ataque recibido.<sup>3</sup>

Para ello, es necesario modificar el tejido dental remanente y realizar una “restauración de la caries” que debe tener en cuenta varios principios y técnicas para restaurar la integridad del diente y garantizar la mecánica, biológica y estética de la restauración a lo largo del tiempo.<sup>4</sup>

La caries dental se encuentra en distintas formas de desarrollo, por lo que debemos decidir cuándo y en qué condiciones utilizar un tratamiento preventivo, no invasivo o restaurador. Muchas veces cometemos errores en el diagnóstico de la caries, lo que hace que nuestras decisiones sobre el tratamiento de la lesión no sean las más adecuadas, lo que hace que con el tiempo nos hace darnos cuenta que hemos generado más daño que beneficio a la pieza dentaria. Actualmente, existe una variación considerable a nivel mundial basada en qué momento podemos intervenir dichas lesiones de caries proximales y oclusales.<sup>5</sup>

En esta presentación de caso hablaremos de una lesión cariosa a nivel cervical (clase v) es decir lesiones que persisten en el tercio gingival de las superficies vestibular y lingual de los dientes (según Black).<sup>6</sup>

### **Planteamiento del Problema**

En nuestro país y en el mundo la caries dental es un problema de salud, que afecta a la mayor parte de la población a pesar de que el avance de la odontología nos brinda información sobre las resinas, adhesivos y composites para que estos mejoren su composición, actualmente usamos resinas que pueden reconstruir las piezas anteriores y posteriores de una manera segura y duradera llevándolo de manera permisiva para no procurar no tener futuras fallas.<sup>7</sup>

La odontología restaurativa para piezas anteriores y posteriores difiere según la técnica y el tipo de restauración, con cierto grado de filtración que se produce a nivel marginal evitando que las bacterias se filtren en la cavidad.<sup>8</sup>

Como resultado de la caries dental, puede ocurrir un defecto en el cuello del diente en la corona clínica del diente. La caries clase V ocurre en el lado lingual de los dientes y puede extenderse subgingivalmente, lo que limita la capacidad del profesional para poder eliminarla por completo y realizar una restauración adecuada. La exposición de la dentina al cuello del diente debido al daño puede conducir a la sensibilidad de la raíz y posiblemente a la destrucción continua de la estructura del diente. La dentina esta menos mineralizada que el esmalte por lo que es menos resistente a la degradación acida.<sup>9</sup>

Actualmente es indispensable que los Cirujanos Dentistas estén a la vanguardia sobre el avance de los distintos elementos que tienen algunos materiales y que se utilizan proporcionalmente las características para que nos brinde una estética adecuada, sobre todo dar énfasis para reconocer las propiedades, conocer su uso y, sobre todo, adaptar dichos conocimientos durante la cita con el paciente.

Más que nada, conocer las vías o maneras de investigación que se can dando a conocer actualmente, para poder encontrar las resinas compuestas de mejores propiedades y con esto, innovar este campo para así dar a conocer las nuevas propuestas.

## **FORMULACIÓN DE OBJETIVO**

### **OBJETIVO GENERAL**

- El presente caso clínico tiene como objetivo dar a conocer el protocolo para las restauraciones en lesiones cariosas a nivel cervical (Clase V), los materiales e instrumentos que se deben usar y como realizar la preparación cavitaria, en la pieza 3.3.

## **III. MARCO TEÓRICO**

### **ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

#### **NACIONALES:**

**Galarreta, C. (2019)** en su trabajo titulado “Grado de microfiltración de un sistema restaurador resinoso (ORMOCER) en la restauración de cavidades clase V”, en su trabajo se realizó un estudio experimental, transversal, comparativo. Este estudio de investigación tiene como objetivo dar a conocer el grado de microfiltración de un sistema restaurador a base de ormocer y cotejar el grado de microfiltración de una resina convencional en la restauración de cavidades Clase V. El estudio tuvo como conclusión que se hallaron diferencias estadísticamente muy llamativas entre ambos grupos, las restauraciones a base de ormocer se desempeñaron de una mejor manera.<sup>10</sup>

**ALFARO, E. (2020)** en su trabajo titulado “Toma de decisiones para el tratamiento de lesiones de caries en los estudiantes de odontología de postgrado de la universidad peruana Cayetano Heredia en el año 2020”. Este trabajo se realizó mediante un estudio descriptivo, transversal, tuvo como objetivo explicar la decisión para el tratamiento de lesiones de caries en los estudiantes de Odontología. Y tuvo como resultado que la mayoría de los estudiantes tomaron la decisión de que se realizarían el tratamiento cuando la lesión cariosa se encuentre en dentina. Entonces, se realizaron las preparaciones tradicionales Clase II (Black) para tratar de ser conservador y eliminar solo la caries dental. La resina compuesta fue el material a utilizar elegido por los estudiantes.<sup>11</sup>

**PÉREZ, M. (2021)** en su trabajo titulado “Análisis in vitro de la microfiltración marginal de restauraciones clase v en dientes bovinos utilizando diferentes forros cavitarios”. Este trabajo se realizó mediante un estudio experimental, tuvo como objetivo estudiar la microfiltración en las restauraciones clase V dadas en piezas dentales de bovino empleando distintos forros cavitarios. Y tuvo como resultado, que si hay cambios estadísticamente notorios entre ambos forros cavitarios (el ionómero de vidrio modificado con resina y la resina compuesta fluida) respecto al nivel de microfiltración, al grupo que se le aplicó el forro cavitario de ionómero de vidrio modificado con resina presenta mayor microfiltración con respecto al otro grupo que se aplicó la resina fluida.<sup>12</sup>

#### **INTERNACIONALES:**

**BENALCÁZAR, L. (2017)** en su trabajo titulado “Microfiltración en restauraciones clase V de composites nanoparticulados utilizando sistemas adhesivos con diferentes solventes estudio in vitro.”, en su trabajo experimental, clínico práctico, cuyo objetivo fue, dar a conocer el grado de microfiltración en restauraciones Clase V de composites nanoparticulados usando sistemas adhesivos con distintos solventes.

El autor concluyó que dos de estos sistemas adhesivos mostraron grado 0 de filtración, pero este no es significativamente estadístico entonces damos por concluido que, en ningún caso, estos tres sistemas adhesivos evitan la microfiltración total.<sup>13</sup>

**RIVEROS, L. (2019)** en su trabajo titulado “Actualización de guía práctica del manejo clínico para la restauración de preparaciones cavitarias clase I, II, III, IV, V Y VI” El estudio fue de tipo experimental. El objetivo de este trabajo fue dar a conocer la manera correcta de realizar una restauración de preparaciones cavitarias clase I, II, III, IV, y VI, estableciendo parámetros específicamente definidos al momento de observar clínicamente para evitar errores en las técnicas restaurativas. El estudio tuvo como conclusión de que se considera un paso fundamental el aislamiento total con tela de caucho. Este evita la contaminación del material restaurador con saliva o sangre dando a lograr un mayor éxito o resultado en la resistencia adhesiva de las resinas compuestas al tejido dentario.<sup>14</sup>

**CARRASQUERO, G. (2019)** en su trabajo titulado “Estudio del grado de microfiltración en restauraciones clase V realizadas con resina Bulk Fill” El estudio fue de tipo observacional. El objetivo de este trabajo fue estudiar el nivel de microfiltración de las restauraciones clase V con resinas Bulk Fill en márgenes ubicados en esmalte y dentina. Este estudio tuvo como conclusión de que este coeficiente de variación tanto para

esmalte como para dentina fue amplio, incluyendo los que tienen poca filtración, pasando un 100%.

## **BASES TEÓRICAS**

### **CARIES DENTAL**

La caries dental es una enfermedad infecciosa, esta tiene un origen bacteriano, contagioso y complicado, en la que además de la existencia de placa, intervienen distintos factores como la dieta, higiene bucal, formación de la saliva, factores genéticos, ambiente, comportamiento personal, costumbres familiares y sociales. Si no realizamos correctamente el procedimiento o tratamiento requerido, la caries nos conduce a la destrucción localizada de dichos tejidos calcificados del diente como son el: esmalte, dentina y cemento.<sup>16</sup>

Este proceso de la caries comienza por la descomposición de los carbohidratos realizados por las bacterias en consecuencia la productividad de ácidos orgánicos que reducen el pH de la saliva y de la placa dental. Es por eso que en este procedimiento el líquido salivar juega un rol importante en la defensa contra la caries por la disolución y eliminación de los azúcares y otros componentes, conveniendo por la presencia de flúor, y por la acción antimicrobiana.<sup>17</sup>

Otros factores como un buen régimen alimentario, algunos hábitos de higiene oral de la persona, la historia médica general, entre distintos factores que puedan competir con mantener una buena higiene bucal (fisuras profundas, aparatos bucales.) entre otros, estos afectan al avance de la lesión de la caries. Este aspecto clínico de la lesión de caries se da como una mancha blanca opaca en la superficie dentaria durante los primeros estadios de la lesión.

#### **1. MÉTODOS PARA DIAGNOSTICAR LA LESIÓN DE CARIES**

El dictamen llega a ser un debate clínico que precede a una decisión de un tratamiento. En lo que se refiere a la lesión de caries, el Dx implica la estimación de su profundidad y

el grado de desmineralización, a los cual nos lleva a tomar una determinación sobre su actividad.<sup>18</sup>

Dicha indagación es muy importante ya que así podamos realizar un tratamiento conveniente de dicha lesión. Los procedimientos o maneras tradicionales para la detección de la lesión de caries como la exploración visual-táctil y la radiografía han sido especificados de manera amplia y fueron utilizados de forma rutinaria durante décadas.<sup>19</sup> Ya que requerimos de alguna manera para poder descubrir la lesión de caries en estadíos cada vez más anticipadamente, se han desarrollado diferentes métodos, los cuales difieren en aplicabilidad y precisión de acuerdo a la superficie donde exista la lesión.<sup>20</sup>

### 1.1. Vista Clínica.

Es uno de los métodos más utilizados en la profesión por su simplicidad y accesibilidad al profesional. Con este método los resultados serán diferentes en función del estadío de la enfermedad, pudiendo observarse desde cambios de coloración en las lesiones incipientes hasta cavidades en esmalte y lesiones en dentina.<sup>21</sup>

### 1.2. Vista Radiográfica.

La exploración radiográfica busca como cualquier otra prueba diagnóstica establecer si tiene o no la lesión de caries. Es un método muy utilizado por muchos profesionales y muy empleado en estudios tanto in vivo como in vitro.<sup>22</sup>

### 1.3. Algunas herramientas diagnósticas complementarias.

#### 1.3.1. Transiluminación con fibra óptica (FOTI):

El método de transiluminación con fibra óptica (FOTI) utiliza una luz blanca de alta intensidad para mejorar la dispersión del esmalte poroso y la absorción en la dentina desmineralizada. Por lo tanto, el esmalte y la dentina cariada aparecen como sombras con el uso de los métodos FOTI. El método es apropiado para superficies proximales. Con respecto a la realización de FOTI en la detección de lesiones de caries, varios estudios han demostrado especificidades alto, pero sensibilidades más bajas para ambas superficies oclusales y proximales.<sup>23</sup>

#### 1.3.2. Fluorescencia láser

La fluorescencia infrarroja por láser (DIAGNOdent®) fue desarrollada por Hibst y Gall, en 1998. Se trata de un equipo láser portátil, que mide el incremento en la fluorescencia del tejido dental afectado por caries cuando se aplica sobre él una luz láser con una longitud de onda de 655 nm. El diodo laser se encuentra en el interior del equipo. El DIAGNOdent® ilumina la superficie dental, a través de

una sonda flexible, con una luz láser roja intermitente, que penetra varios milímetros dentro de la estructura dentaria. Una parte de la luz es absorbida por los componentes orgánicos e inorgánicos de la estructura dental, mientras que otra parte de esta luz es reemitida como fluorescencia, dentro del espectro infrarrojo, hacia el dispositivo. Esta información es analizada y cuantificada. El valor numérico obtenido está en relación directa con el tamaño de la lesión. Opcionalmente, la detección de la radiación fluorescente puede ser reflejada por medio de una señal acústica.<sup>24</sup>

## **2. CLASIFICACIÓN DE LA LESIÓN DE LA CARIES**

### **2.1. Caries localizada.**

- Oclusal ó de fosas, surcos y fisuras: Estas son las distintas zonas donde se da el proceso de inicio constantemente de la lesión cariosa, estas bacterias están mayormente protegidas de la remoción mecánica de la placa dental. Estas comienzan en la pared lateral de las fosas y fisuras y va siguiendo el sentido de los prismas, tomando una forma en “V” invertida con la base hacia la unión amelodentinaria. Cuando ya se encuentra en la dentina esta lesión prosigue lateralmente siguiendo la orientación de los túbulos dentinarios.<sup>25</sup>
- Coronales e Interproximales: Estos traumas suelen aparecer en la cercanía inmediata a la zona de contacto de los dientes. Dicha lesión inicial tiene una forma de cono y tiene una base dirigida a la superficie del esmalte.<sup>26</sup>
- Cervicales coronales: Dichas lesiones están dadas en la cara vestibular y lingual en gingival, por debajo de la línea de máximo contorno de la corona.<sup>27</sup>

### **2.2. Nivel de actividad.**

Estas lesiones cariosas son: <sup>28</sup>

- ✓ Lesión Cariosa Activa
- ✓ Lesión Cariosa Detenida

## **3. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA CARIES DENTAL**

### **3.1. Según Black**

- Clase I: Lesión Cariosa ubicadas en fosas, puntos, surcos y fisuras.
- Clase II: Lesión Cariosa ubicadas en caras proximales de molares y premolares.

- Clase III: Lesión Cariosa ubicada en las caras proximales de dientes anteriores sin llegar hasta el ángulo incisal.
- Clase IV: Lesión Cariosa ubicadas en las caras proximales de dientes anteriores abarcando el borde incisal.
- Clase V: Lesion Cariosa ubicada en el tercio gingival de dientes anteriores y posteriores y en caras bucales o linguales.<sup>29</sup>

### **3.2. Según Mount y Hume**

#### **ESTADÍOS**

- Estadío 0: lesión incipiente que todavía no ha producido cavitación en el esmalte, mancha blanca.
- Estadío 1: lesión de caries que ha producido una microcavitación sobrepasando el límite amelodentinario; hay una afectación de dentina. mínima
- Estadío 2: lesión moderada en la que hay una mayor afectación de dentina sin involucrar cúspides. No hay que realizar ninguna modificación en la restauración.
- Estadío 3: lesión avanzada con extensa cavidad que alcanza las vertientes de las cúspides por lo que habrá que incluirlas en la restauración.
- Estadío 4: lesión extensa que ha afectado una o más cúspides.<sup>30</sup>

## **4. DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO**

El odontólogo debe ser competente en la toma de decisiones, en el razonamiento y la realización de juicios clínicos, encaminados a poder desarrollar un diagnóstico diferencial, y provisional o definitivo del proceso nosológico incluyendo la interpretación de la historia clínica y los datos obtenidos en los exámenes clínicos, radiográficos u otro tipo de pruebas diagnósticas. Un profesional de la Odontología debe ser capaz de formular diagnósticos y planes de tratamiento para personas o pacientes de todas las edades y condiciones personales, dicho profesional debe saber reconocer aquellos tratamientos que

exceden sus capacidades o límites y, en tal caso, saber referirlos al profesional adecuado.<sup>31</sup>

### **PIEZA DENTAL**

- Estructura dental

Debemos conocer la anatomía y biología del diente, para que esta nos permita realizar sus funciones sin descomponer el tejido blando ya que este está conformado por: esmalte, dentina y el cemento.

- Esmalte Dental

Su origen es embriológico ectodérmico porque el esmalte es la parte más compacta del órgano humano. El esmalte está compuesto por miles y miles de prismas, ya que están constituidos por una capsula que al entrar en contacto con la dentina y pulpa estas son muy resistentes.

Dicho esmalte nos brinda proteger a la pulpa y dentina ya que, al momento de ingresar la bacteria, esta contamina la dentina y pulpa.

- Dentina

Está constituida por el tejido mineralizado de la conformación dentaria siendo vascular, y esta tiene un tejido conjuntivo mineralizado conformada por túbulos destinatarios que está revestido por el esmalte, porción coronal y por el cemento en su porción radicular.<sup>32</sup>

### **PREPARACIÓN CAVITARIA**

Esta es la manera en como reconstruimos una pieza dental a la cual le damos una figura interna con materiales y técnicas convenientes que traen de vuelta la función masticatoria, estética y de fonación según la ubicación de la zona en dañada.

- Preparaciones Cavitarias:

Se dan a conocer las preparaciones de acuerdo al grado que dañan al diente como en su ubicación, extensión de la lesión cariosa e irregularidades del esmalte dadas sus propiedades, fisiológicas y morfológicas.<sup>33</sup>

### **REGLAS PARA LA PREPARACIÓN MÍNIMAMENTE INVASIVA**

En la actualidad se modificaron algunas reglas de preparación de Black y estas se utilizan de la siguiente manera en la técnica adhesiva:

- Preventiva: Dicha amplitud de la cavidad más allá de los límites del tejido duro cariado solo se aconseja si hay un progreso en el pronóstico de la restauración.
- Forma de contorno: La conservación de cierta vista general es siempre necesario con las preparaciones adhesivas. La apertura de la cavidad nos permite la eliminación total de la caries.
- Forma de solidez: Esta no es necesaria, ya que podemos preparar una forma de resistencia que es superfluo debido a la propiedad adhesiva del material restaurador.<sup>34</sup>

### **Resinas de micro partículas**

Las resinas de micropartículas o llamadas también fluidas son aquellos materiales de partículas finas con un bisgma menos viscoso que la convencional teniendo en su composición orgánica también reguladores de la viscosidad como el tegma y el udma, contienen en su composición inorgánica el aluminio, el cuarzo, el silicio, entre otros que le dan la dureza a este tipo de material pero que a las fuerzas de compresión es muy débil por lo que está recomendado para lesiones de clase III y V, y para el sellado hermético en clases I y II.

En las lesiones de clase V de tipo cariosas está recomendado ya que en este sitio no compromete las fuerzas de compresión, pero si las fuerzas flexurales y la resina fluida es perfecta para este tipo de casos contribuyendo también el sistema de adhesión con el ácido grabador y el adhesivo<sup>2</sup>.

### **Clase V:**

Ya que las lesiones en el tercio cervical suelen presentar una superficie lisa, en esta se observa una base externa y un vértice hacia el límite amelo- dentario, entonces parte otra base y un vértice hacia la pulpa, dichas lesiones suelen progresar rápidamente y llegan usualmente a la pulpa.

Los biomateriales que podemos utilizar muchas veces depende del motivo que puede ser origen bacteriano u origen no bacteriano.

En el caso de una lesión de origen bacteriano realizamos un tratamiento invasivo (restaurador) en los cuales sería el siguiente procedimiento:

1. Profilaxis
2. Elección del color de la pieza dental.
3. Eliminación de caries a nivel cervical.

4. Activar el ácido del esmalte y dentina con ácido fosfórico al 37% durante 20 seg. para esmalte y 15 seg. para dentina.
5. Lavado abundante con agua.
6. Aplicación de la sol. De Clorhexidina al 2%.
7. Secado de la zona.
8. Colocar el sistema adhesivo y fotopolimerizar 20 seg.
9. Instalar el material restaurador a través de la técnica incrementada y fotopolimerizar por 20seg.
10. Al terminar realizamos un acabado con piedras de diamante de grano fino- ultra fino y pulico (gomas con partículas de óxido de aluminio + pasta diamantadas).
11. Aplicación de Fluor Barniz Clinpro

## **CLINPRO**

El uso de Clinpro™ White Varnish es permisivo a la saliva, este fluido activa el componente de TCP dando protección a la pieza dental ya que esta libera fluor, 1 ml de Clinpro™ White Varnish, constituida por fluoruro de sodio 50mg, igual a 22.6mg de fluor, este ingrediente es a base de alcohol de colonias modificadas, f-TCP y es endulzado con xilitol esto llega a ser elementos muy preventivos y afectivos atribuyéndole propiedades muy importantes en el decrecimiento de biofilm, ya que esta evita la aglomeración de colonias de *Streptococos mutans* (EsM) y *Lactobacilos acidofilos* (LoA), este ayuda a la estimulación de la saliva, factor importante para la alcalinidad del PH y también ayuda con el barrido mecánico de las superficies de los dientes .

## IV. CONTENIDO

### DESARROLLO DEL CASO CLINICO

#### ASPECTO CLÍNICO:

Paciente de sexo masculino de 25 años de edad, en aparente buen estado de salud, aparente buen estado de hidratación y nutrición, acude a la consulta con motivo: “no me gusta mi diente de adelante”. El paciente refiere que tenía dificultad para sonreír ya que se le notaba la pieza 3.3 con caries y quería que se le haga la restauración inmediatamente.

Al resumen del examen general se muestra al paciente lucido en tiempo y espacio sin alteración evidente en piel y anexos, paciente normocelafo y normo facial.

Al examen intra oral a los tejidos no se observan alteraciones evidentes, tejidos blandos conservados con gingivitis localizada entre las piezas dentales 3.1, 3.2, 3.3 y con policaries en las piezas 1.6, 1.5, 1.4, 1.3, 2.4, 2.5, 3.6,3.5, 3.4, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7. presenta una pieza remante en la 2.6.

Diagnóstico: Caries en cervical en la pieza 3.3

Pronóstico: Bueno

**Fig. 1,2,3,4,5 Fotos intraorales**





**Fig. 6, 7 Anestesia t3pica**



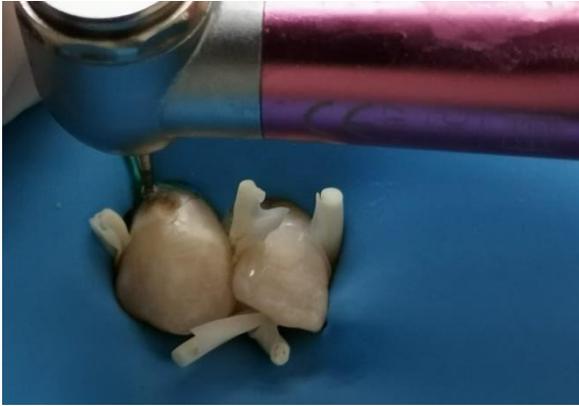
**Fig. 8 Anestesia infiltrativa**



**Fig. 9 Aislamiento absoluto**



**Fig. 10,11 Eliminación de caries con fresa redonda**



**Fig. 12, 13 Eliminación de caries restante con cureta de dentina**



**Fig. 14 Alisamos la superficie vestibular del diente con fresa de fisura**



**Fig. 15 Aplicación de ácido ortofosfórico**



**Fig. 16 Enjuague por 30 segundos**



**Fig. 17 Aplicación del adhesivo**



**Fig. 18 Fotocurado por 30 segundos**



**Fig. 19 Aplicación de resina fluida**



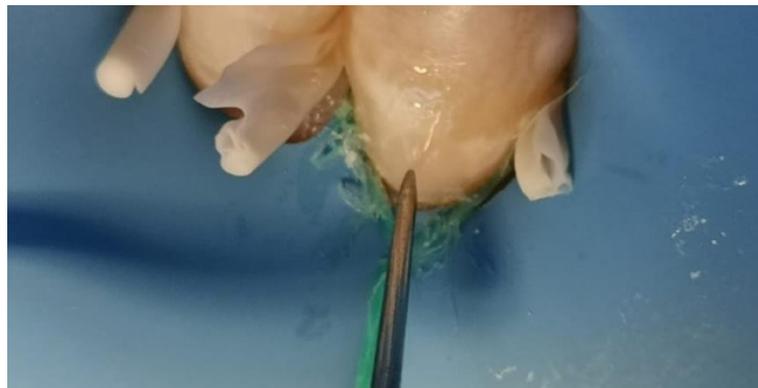
**Fig. 20 Fotocurado**



**Fig. 21 Pieza 3.3 con resina**



**Fig. 22 Prueba de retención**



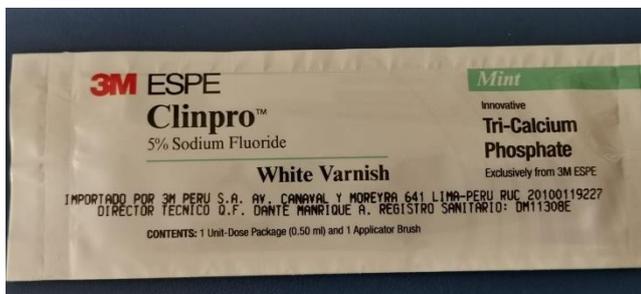
**Fig. 22,23 Alisamos la superficie**



Fig. 24,25 Kit de pulido



Fig. 26 Restauración final



## **V.- PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL**

El presente caso da a conocer los procedimientos a emplear en una una lesión cervical de tipo carioso (clase v) en el canino inferior izquierdo (3.3) de un paciente masculino de 25 años.

En los casos de caries clase V según Black tenemos varios tratamientos que podemos aportar al paciente, en este caso se optó por la restauración con resinas fluidas ya que una de las indicaciones es que en los cuellos de los dientes existen fuerzas flexurales a través de la masticación que se pueden dar, la concentración de fuerzas abarcan también los cuellos de los dientes y no precisamente necesitamos de resinas rígidas sino aquellas que van a ajustarse a este tipo de fuerzas sin causar trastornos a futuro en las piezas dentarias.

### **Plan de control y mantenimiento**

El paciente se le recomendó venir a sus controles cada 6 meses para el control del biofilm y de la restauración en esa zona, el cuadrante presenta manchas blancas y el paciente presenta un poco de sensibilidad al aire por lo que se recomendó el uso de flúor barniz para sensibilidad dentaria y con controles según protocolo.

## VI. DISCUSIÓN

- Los tratamientos de las lesiones en cervical de tipo cariosos presentan una serie de alternativas para la colocación de biomateriales partiendo desde el ionómero de vidrio resinas convencionales y resinas fluidas que se emplean según el diagnóstico del caso.
- En el presente caso clínico se presentó la lesión cariosa en esmalte, tenemos que tener en cuenta que en otros casos se presentaran en el tejido de esmalte y cemento y debemos considerar que la adhesión es diferente para este tipo de tejidos.
- Las resinas fluidas que se deben colocar para el caso de lesiones en cervical de tipo carioso deben ser de casas o laboratorios con prestigio internacional y con evidencias en los estudios sobre estas, ya que nos van a garantizar a diferencia de otras la longevidad y evitar alteración alguna a futuro.
- Las resinas fluidas son de micropartículas o nanofluidas que no van a resistir a las fuerzas masticatorias, pero si son buenas a las fuerzas flexurales y además que ofrece un buen pulido y acabado con estética para el sector anterior y posterior.

## VII. CONCLUSIONES

- Las restauraciones estéticas en el sector anterior se han incrementado en los últimos tiempos y un motivo de ellos es la demanda de los pacientes y por otra parte las considerables mejoras de los materiales adhesivos y restauradores que poco a poco vamos estudiando y van surgiendo en la actualidad. La técnica correcta tiene que darse a elegir según el tipo de paciente que llegue a consulta, teniendo en cuenta la historia clínica y lo favorable para el post operatorio del paciente.
- Se sugiere poder realizar el tratamiento clase V con el aislamiento absoluto y el hilo retractor ya que este nos permitirá trabajar mejor y a su vez obtener una polimerización del material en la pieza dental restaurada mejor para poder prevenir futuras filtraciones.
- El odontólogo debe conocer muy bien las propiedades de los materiales dentales que la tecnología pone a su disposición y saber cuál es el más adecuado para la restauración, dependiendo del caso.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Para la restauración de una lesión cervical de tipo carioso se recomienda utilizar siempre el aislamiento absoluto ya que muchos odontólogos utilizan el aislamiento relativo y por ende fracasa el tratamiento en la adhesión por la humedad que generan los aislamientos relativos.
- Existen clamps especiales para este tipo de casos cuando abarca la zona del cemento dental, pues no hay impedimento para realizar este tipo de aislamiento para estos casos.
- La recomendación para la comunidad odontológica es de tener en cuenta este tipo de procedimientos e incluirlos en los hospitales, centros y postas de salud para el beneficio de los pacientes que tanto lo necesitan.
- A la sociedad ya que el paciente también debe estar informado en el tipo de materiales que deben utilizarse en la realización de los procedimientos.
- Dar a conocer nuevas investigaciones para poder mejorar en el ámbito laboral tanto como profesionales y brindar una atención correcta a nuestros pacientes .

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abbasi M, Nakhostin A, Namdar F, Chiniforush N, Tabatabaei MH. The rate of demineralization in the teeth prepared by bur and Er:YAG laser. *J Lasers Med Sci [Internet]*. 2018;9(2):82–6.
2. Mount GJ. Minimal intervention dentistry: cavity classification & preparation. *J Minimal Interv Dent*. 2009;2(3):150–62.
3. Gunda S, Varma N. Minimal Intervention in Pediatric Dentistry. *J Orofac Res*. 2013;3(1):2833. Oliveira INM, Stuani MBS, Stuani AS, Mizusaki CI. Fatores etiológicos locais que interferem na erupção dos dentes permanentes. *Stoma* (2002); 63:18-33.
4. Carrillo Sánchez C. Revisión de los principios de preparación de cavidades. Extensión por prevención o prevención de la extensión. *Rev ADM Revisión* Septiembre-octubre. 2008; LXV LXV(5):263–71. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2008/od085g.pdf>.
5. Laske M, Opdam NJM, Bronkhorst EM, et al. Minimally Invasive Intervention for Primary Caries Lesions: Are Dentists Implementing This Concept?. *Caries Res*. 2019;53(2):204-216.
6. Mount GJ, Rory Hume W. A new cavity classification. *Aust Dent J*. 1998;43(3):153–9
7. Chaple A. Técnica modificada de restauración cavitaria de cavidades Clase II utilizando resinas compuestas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2015; 14(3): p. 337-347.
8. Cuenca M. Restauración clase II con resinas compuestas. trabajo para la obtención del título de odontólogo. Guayaquil : Universidad de Guayaquil ; 2016.
9. T. J. Hempton Tratamiento de la lesión de clase V: ¿Alargamiento o acortamiento de la corona? Volumen 17, número 2 2017

10. Galarreta, C. “Grado de microfiltración de un sistema restaurador resinoso (ORMOCER) en la restauración de cavidades clase V” Lima-Perú 2019
11. ALFARO, E “Toma de decisiones para el tratamiento de lesiones de caries en los estudiantes de odontología de postgrado de la universidad peruana Cayetano Heredia en el año 2020” Lima-Perú 2020.
12. PÉREZ, M. “Análisis in vitro de la microfiltración marginal de restauraciones clase v en dientes bovinos utilizando diferentes forros cavitarios” Lima-Perú 2021
13. BENALCÁZAR, L. “Microfiltración en restauraciones clase v de composites nanoparticulados utilizando sistemas adhesivos con diferentes solventes estudio in vitro.” Ecuador 2017.
14. RIVEROS, L “Actualización de guía práctica del manejo clínico para la restauración de preparaciones cavitarias clase I, II, III, IV, V Y VI” Bogotá-Colombia 2019
15. CARRASQUERO, G “Estudio del grado de microfiltración en restauraciones clase V realizadas con resina Bulk Fill” Mérida-Venezuela 2019.
16. Fejerskov O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community dentistry and oral epidemiology*. 1997;25(1):5-12.
17. Llana-Puy C. The role of saliva in maintaining oral health and as an aid to diagnosis. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*. 2006;11(5):E449-55.
18. Fontana M, Zero DT. Assessing patients' caries risk. *Journal of the American Dental Association* (1939). 2006;137(9):1231-9.
19. Nyvad B, Fejerskov O. Assessing the stage of caries lesion activity on the basis of clinical and microbiological examination. *Community dentistry and oral epidemiology*. 1997;25(1):69-75.

20. Ekstrand KR, Ricketts DN, Kidd EA. Reproducibility and accuracy of three methods for assessment of demineralization depth of the occlusal surface: an in vitro examination. *Caries research*. 1997;31(3):224-31.
21. Bader JD, Shugars DA, Bonito AJ. A systematic review of the performance of methods for identifying carious lesions. *Journal of public health dentistry*. 2002;62(4):201-13.
22. Hietala-Lenkkeri A-M, Tolvanen M, Alanen P, Pienihäkkinen K. The Additional Information of Bitewing Radiographs in the Detection of Established or Severe Dentinal Decay in 14-Year Olds: A Cross-Sectional Study in Low-Caries Population. *The Scientific World Journal*. 2014; 2014:175358.
23. Cortes DF, Ekstrand KR, Elias-Boneta AR, Ellwood RP. An in vitro comparison of the ability of fibre-optic transillumination, visual inspection and radiographs to detect occlusal caries and evaluate lesion depth. *Caries research*. 2000;34(6):443-7.
24. Shi XQ, Welander U, Angmar-Mansson B. Occlusal caries detection with KaVo DIAGNOdent and radiography: an in vitro comparison. *Caries research*. 2000;34(2):151-8.
25. Ekstrand KR, Bjorndal L. Structural analyses of plaque and caries in relation to the morphology of the groove-fossa system on erupting mandibular third molars. *Caries research*. 1997;31(5):336-48.
26. Bjorndal L, Thylstrup A. A structural analysis of approximal enamel caries lesions and subjacent dentin reactions. *Eur J Oral Sci*. 1995;103(1):25-31.
27. Ismail AI, Tellez M, Pitts NB, Ekstrand KR, Ricketts D, Longbottom C, et al. Caries management pathways preserve dental tissues and promote oral health. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2013;41(1):e12-e40.

28. Young DA, Novy BB, Zeller GG, Hale R, Hart TC, Truelove EL. The American Dental Association Caries Classification System for clinical practice: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Dental Association* (1939). 2015;146(2):79-86.
29. Black G.V. A work on operative dentistry: The technical procedures in filling teeth. Chicago: Medico-Dental Publishing; 1917.
30. Mount GJ, Hume WR. A revised classification of carious lesions by site and size. *Quintessence international*. 1997;28(5):301-3.
31. Vergara C, Zaror C. Proceso de enseñanza-aprendizaje en la clínica odontológica. Aspectos teóricos. *Revista Educación Ciencia y Salud*. 2008;5:6-11.
32. Velasquez A. Grado de microdureza en el esmalte dentario asociado al consumo de bebidas alcohólicas. tESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA. Lima ;; 2018.
33. Marengo A, Martinez S, Mendieta D. Condiciones de las amalgamas clase II del tipo ocluso - proximal específicamente en la region proximal en pacientes atendidos en las clinicas de operatoria dental en al UNAN - LEON en el primer trimestre del año 2002. Tesis para optar el titulo de cirujano Dentista. Nicaragua : Universidad Nacional de Autonoma de Nicaragua UNAN - LEON ; 2003.
34. Hendrick ML, Paris S, Kim RE. Manejo de la caries ciencia y práctica clínica. China: Amolca; 2015. 278.

**Anexos:**

**ASUNTO: DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA  
DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL Y  
SU AUTORIZACIÓN PARA SU PUBLICACIÓN.**

**SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA  
UNIVERSIDAD PERUANA “LOS ANDES”**

Yo, **Ojeda Miranda Juan Antonio**, bachiller en odontología, egresado de la Escuela Profesional de odontología de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Peruana “Los andes”

Con código de matrícula: K06302G

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo titulado: “TRATAMIENTO DE UNA LESIÓN CERVICAL DE TIPO CARIOSO”. El mismo que presento bajo la modalidad de trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de Cirujano dentista.
2. Declaro que mi trabajo cumple con todas las normas de la universidad.
3. Acepto las condiciones establecidas por la presente para la publicación.

Huancayo 05 de enero del 2023



Ojeda Miranda Juan Antonio

Código: k06302G