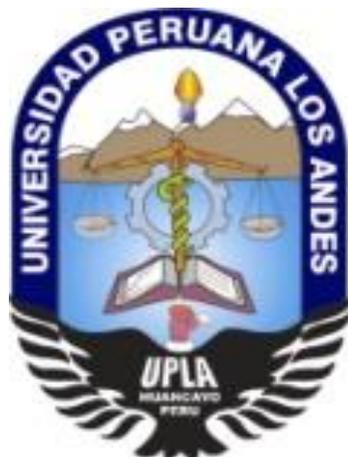


# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Odontología



## TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**Título** : Incrustaciones Inlay en Cerómero

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

**Asesor** : Mg. Lopez Gonzales, Chirstian Willy

**Autor** : Barzola Flores, Hugo Carlos

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

**Lugar o institución de investigación:** Huancayo

Huancayo – Perú

2022

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por su apoyo incondicional para con mis estudios que hicieron posible este logro.

## **AGRADECIMIENTO**

No tengo palabras para agradecer por todo lo que han hecho por mí, gracias familia.

## **CONTENIDO**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>8</b>
Descripción Del Problema .....	8
Justificación.....	8
Objetivo General .....	9
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>10</b>
I. MARCO TEORICO .....	10
Antecedentes de la Investigación.....	10
Bases Teóricas .....	12
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>19</b>
<b>RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA.....</b>	<b>19</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>33</b>
<b>APORTES .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>35</b>

## RESUMEN

Cuando las piezas dentarias han sobrepasado la destrucción del tejido más de lo necesario para una restauración directa, pues aplicaremos tratamientos como la incrustación, en este caso abarcaremos los de tipo inlay que son indicadas para reparar piezas dentarias en las zonas posteriores que poseen lesiones cariosas leves o moderadas, las incrustaciones pueden llegar a ser de gran duración si las preparaciones cavitarias de estas cumplen con los estándares propuestos tanto en el diseño como en el tallado tiene que ser adaptada en las mejores condiciones, deben cumplir con los procedimientos de retención y estabilidad y poseer las paredes divergentes para que esta sea expulsiva.

En el caso clínico que presentamos el objetivo del trabajo es determinar la efectividad de una incrustación inlay en cerómero.

Los cerómeros son materiales que se utilizan hoy para incrustaciones ya que estas poseen una estética excelente y son muy resistentes al desgaste y a las fracturas, este material posee una gran gama de colores obteniendo un buen pulido y adaptándose totalmente a la cavidad oral dando un aspecto natural.<sup>1</sup>

El caso a presentar es de una paciente de sexo femenino de 26 años de edad que se presenta con una restauración directa que le hicieron anterior mente y que sentía sensibilidad al frio pero que se le pasaba rápidamente pero que ya era una molestia frecuente, a la radiografía periapical se muestra una imagen radiopaca compatible con material de restauración y sin alteración a nivel periapical, se diagnosticó pulpitis reversible y el tratamiento fue tratamiento indirecto con incrustación inlay, los controles fueron buenos sin ningún problema al post tratamiento.

Palabra clave: **Incrustaciones inlay, cerómeros, preparación cavitaria.**

## ABSTRACT

When the teeth have exceeded the destruction of the tissue more than is necessary for a direct restoration, then we will apply treatments such as inlays, in this case we will cover those of the inlay type that are indicated to repair teeth in the posterior areas that have slight carious lesions or moderate, the incrustations can be of great duration if the cavitory preparations of these comply with the proposed standards both in the design and in the carving, they must be adapted in the best conditions, they must comply with the retention and stability procedures and possess divergent walls so that it is expulsive.

In the clinical case that we present, the objective of the work is to determine the effectiveness of a ceromer inlay inlay.

Ceromers are materials that are used today for inlays since they have excellent aesthetics and are very resistant to wear and fractures, this material has a wide range of colors obtaining a good polish and adapting fully to the oral cavity giving a natural appearance .one

The case to present is of a 26-year-old female patient who presented with a direct restoration that was done previously and who felt sensitivity to the cold but it passed quickly but it was already a frequent annoyance, to the Periapical radiography shows a radiopaque image compatible with restorative material and without alteration at the periapical level, reversible pulpitis was diagnosed and the treatment was indirect treatment with inlay inlay, the controls were good without any problem after treatment.

**Keyword: Incrustations Inlays, ceromers, vavity preparation.**

## INTRODUCCIÓN

La caries dental constituye la enfermedad que tiene mayor incidencia y prevalencia a nivel mundial, actualmente existen muchos tratamientos de restauración para estos tipos de lesiones cariosas sean leves o moderadas una de estas es la incrustación inlay, que son formas de tratamiento indirecto cuando la reconstrucción requiere más dureza y que sus propiedades sean mejores ante la fractura y longevidad que es realizada en un laboratorio dental previamente se realiza una impresión con la preparación y la finalidad de reconstruir parte del tejido dentario perdido a causa de la lesión cariosa, la incrustación bien realizada es un tratamiento garantizado permanente en el paciente ya que devolverá la morfológica, estética y funcionalidad<sup>2</sup>.

Las incrustaciones inlay son buenas opciones conservadoras para restaurar piezas dentarias posteriores, los materiales a aplicar son varias en este caso hablaremos de los cerómeros con 2/3 de relleno inorgánico como los metales para mejorar sus propiedades y 1/3 de matriz orgánica complemento del cerómero, tienen un buen aspecto estético son muy resistentes por tener en su carga cerámica que hacen que sea resistente también a fracturas pero a la vez le da una buena estética y pulido, tienen una gran disponibilidad de 16 colores estas hacen que las incrustaciones de este material sean muy bien mimetizadas en la cavidad oral.

En el presente trabajo presentaremos un caso clínico de una restauración de lesión cariosa moderada con una incrustación en cerómero<sup>3</sup>.

## **CAPÍTULO I**

### **Descripción Del Problema**

La demanda de los tratamientos odontológicos ha aumentado de tal forma que los pacientes exigen tratamientos duraderos y estéticos que no sufran fracturas en la cuales el profesional tiene que lidiar a diario por lo cual las incrustaciones inlay son una gran opción, si se toma en cuenta los parámetros requeridos.

Tenemos que tener en cuenta el grado de destrucción que posee la pieza dentaria, ahora se realizan incrustaciones Inlay tanto en niños como en adultos, este tipo de incrustaciones son más resistentes a las fuerzas masticatorias y son más ventajosas

### **Justificación**

En el presente caso clínico revisaremos la teoría y brindaremos el conocimiento necesario para que los profesionales en odontología sepan sobre el manejo de las incrustaciones indirectas con cerómeros, en lesiones cariosas leves y moderadas, comparando con restauraciones directas con resinas que en cavidades amplias pueden terminar en fracasos.

Es necesario que el profesional en odontología esté preparado para poder realizar la preparación cavitaria cumpliendo los estándares necesarios para que el tratamiento no sea un fracaso, para esto es necesario tener el conocimiento suficiente para el éxito.

**Objetivo General**

Determinar la efectividad de una incrustación inlay con cerómeros en la pieza 4.7.

## CAPITULO II

### I. MARCO TEORICO

#### **Antecedentes de la Investigación**

- **Sánchez A. (2016)** En su trabajo titulado “Incrustaciones inlay de cerómeros en primer molar inferior derecho”, tuvo como objetivo describir la técnica y la preparación de las incrustaciones inlay en la pieza posterior con cerómeros con una metodología de búsqueda bibliográfica realizada en casos tratados con cerómeros dando resultados satisfactorios llegando a la conclusión que los cerómeros son materiales con propiedades buenas al utilizar en el sector posterior y con buena longevidad y que el actor principal son los materiales cerámicos para la duración.
- **Cisneros P. (2010)** En su trabajo titulado “INCRUSTACIONES CERÁMICAS VS CERÓMEROS, COMO TOMAR LA DECISIÓN DE CUAL EMPLEAR”

El presente trabajo de investigación, consiste en la descripción y análisis de los materiales de cerámica y cerómero y su aplicación en tratamientos como las incrustaciones tipo Inlay, Onlay y Overlay. El propósito de este estudio fue comparar estos dos tipos de materiales, con sus características más resaltantes, y tratar de llegar a la conclusión sobre cual ofrece mejores resultados en tratamientos como las incrustaciones. La información de cada material fue recopilada de una variedad de

libros y artículos científicos los cuales nos brindaron una visión más amplia de cada uno de ellos y así poder definir cuál es la que muestra mayores virtudes y beneficios<sup>5</sup>.

- **Febres L. (2020)** En su trabajo titulado “INCRUSTACION INLAY CON CEROMERO”, El presente caso clínico tiene como objetivo conocer el plan de tratamiento en una incrustación indirecta a una paciente de sexo femenino de 20 años de edad que se presenta a la consulta porque sentía que estaba un poco mal su curación, en el presente caso clínico se optó por hacer un tratamiento indirecto de tipo inlay con cerómero en un premolar superior con buen pronóstico. En el presente tratamiento se utilizaron la historia clínica y como exámenes auxiliares una radiografía periapical para ver el estado del diente a trabajar y ver si hay alguna patología a nivel del periapice para su respectivo procedimiento. El procedimiento tuvo dos citas, el primero fue el tratamiento de la pieza dentaria con el tallado de las paredes con fresas de incrustación en ocluso distal y se hizo la impresión con silicona de peso y fluida para ser llevado al laboratorio dental. En la segunda cita se procedió a la colocación de la incrustación de cerómero haciendo las pruebas del encajonado y pruebas de oclusión, una vez terminado se procedió a la preparación de la pieza dentaria como de la incrustación con adhesivos y ácidos y al cementado final. El paciente ha evolucionado a sus controles sin problema alguno<sup>6</sup>.
- **Bernhart y et al. (2009)** en una investigación realizada con inlay con cerómeros con sistemas 3D Cerec en un tiempo determinado de 3 años con materiales como el de la casa vivadent y con cementaciones con cementos duales con controles de cada 6 meses y los resultados fueron excelentes con un 95% de supervivencia, pero también el 5% de fracaso fue la microfiltración marginal, sensibilidad y fractura.<sup>7</sup>.

### **2.1.1. Bases Teóricas**

Las restauraciones indirectas por la pérdida parcial de estructura dental por la presencia de lesiones cariosas leves o moderadas son la principal causa para realizar incrustaciones inlay en piezas posteriores para devolver la morfología, estética y está indicado para molares y premolares.

Cuando nos encontramos con situaciones clínicas como la presencia de caries extensas, restauraciones insatisfactorias y fracturas dentales, es necesaria una minuciosa evaluación para determinar cuál es el mejor procedimiento restaurador. Elegir entre una restauración directa o indirecta en un diente posterior envuelve consideraciones estéticas, biomecánicas y anatómicas.

Cuando las piezas dentales suelen ser comprometidas por efectos diversos como caries o trauma, es necesario buscar la reconstrucción de las mismas con la utilización ideal de técnicas y materiales, con el fin de restaurar el tejido dental perdido, devolviendo la función a la pieza dental afectada.

Por lo general las incrustaciones van actuar muy bien en el sector posterior con destrucción coronal por diferentes razones ya sea por una caries extensa hasta defectos del esmalte entre otros.<sup>8</sup>

Existen los tipos de incrustaciones para cada caso que se presente ya sea por una cara amplía hasta afectar las cúspides para eso podemos proponer desde una incrustación inlay o cuando compromete una cúspide onlay, o cuando compromete toda la cara oclusal overlay.

**2.1.2. Incrustaciones Inlays:** indicado cuando sobrepasa el primer tercio de la base de la cúspide pues ya no necesitara una restauración directa sino una indirecta sin afectar toda la cúspide. Cuando se sobrepasa ese tercio de la cúspide las incrustaciones inlay

son las de primera elección ya que la parte funcional con el antagonista hará que una restauración directa fracase, pero en una restauración indirecta por sus propiedades mejoradas tendrán una buena acción y duración.

El soporte de las fuerzas oclusales es de suma importancia para la colocación de un material ya sea de tipo metálico o adhesivo trabajados en el laboratorio en este caso ya tiene un sustento los materiales como el compómero con resistencia a la abrasión y que soporta las cargas oclusales del sector posterior y que a la vez ofrece longevidad en el material.<sup>9</sup>

Cuando nos referimos a tratamientos adhesivos ya sea con cerámicas o cerómeros tenemos que tocar un punto que ayuda a que el tratamiento sea bueno como por ejemplo la contracción a la polimerización es un punto álgido en restauraciones directas que ha ido en mejora y en restauraciones indirectas tiene esa mayor ventaja ya que los cementos duales tienen un trabajo espectacular en el proceso de reducción al sistema de contracción en las incrustaciones.

Con mucha frecuencia se puede observar que las cavidades de las piezas dentarias afectadas ocupan las caras mesial, distal y oclusal, así determinamos a estas cavidades como MOD, que usualmente son restauradas con métodos indirectos. Con la realización de la técnica inlays; que con el tiempo, un mal manejo de la carga oclusal masticatoria puede fracturar las paredes remanentes dentarias, de aquí la importancia de realizar el adecuado diseño de la preparación para reducir la tensión en las estructuras de los dientes y en las restauraciones<sup>10</sup>.

### **2.1.3. Ventajas de las incrustaciones inlay:**

- Los márgenes cervicales en el tallado tienen que ser sobre la gingiva para no alterar la adhesión y si fuere por debajo necesitaríamos el hilo retractor o trabajar una gingivectomía para su mejor realización.

- Por el tallado que es a profundidad debemos trabajar con liners para mejorar la inhibición a la sensibilidad.
- La estética tiene que ser única al devolverle la morfología la función también para que se ajuste al complemento sistemático al diente.
- Cuando trabajamos incrustaciones inlay cuando falte una pieza dentaria podemos trabajar como pilares o retenedores de prótesis fijas.
- La incrustación inlay es indicado para tipos de tratamiento menos radical como las coronas.

#### **2.1.4. Desventajas y contraindicaciones de las incrustaciones Inlay.**

- Predominan los costos y también el tipo de material a utilizar por eso el de tipo cerámico es más asequible por el costo y beneficio.
- Otra desventaja sería el tiempo ya que se trabaja por sesiones.
- En pacientes bruxómanos tendríamos primero que eliminar la etiología para recién proceder a un tratamiento restaurativo.
- Los pacientes especiales como con discapacidad mental entre otros con hábitos orales<sup>11</sup>.

#### **Según su preparación Intracoronaria Inlay:**

Vamos a clasificarlos como inlay simples, inlay compuestas, inlay complejas

#### **2.1.5. Preparaciones cavitarias**

Debe pasar por principios como:

- Principios mecánicos de retención.
- Principios de preparación biológica.
- En los principios mecánica de retención son:
  - Fricción: esto se produce por contacto o roce de la restauración con las paredes de la preparación biológica. Se da en todos los tipos de incrustación

metálica y cerámica mientras que la traba mecánica, el material de cementación que cierra o 5 traba la interface tejido dentaria restauración.

Los biseles, contra biseles y escalones aumenta la forma de retención y de resistencia a las fuerzas masticatorias, evitando las fracturas de cúspides. Los principios de preparación biológica se basan en proteger el tejido dentario remanente paredes ligeramente expulsivas divergencia de 2° a 6° según la altura de la corona, coronas cortas menor divergencia: se usan fresas troncocónicas que forma un ángulo de 4° con su eje piso cavitario plano, paredes lisas y ángulos bien definidos borde cavo superficial biselado en toda su extensión.

También puede ser definida como un proceso de desgaste selectivo de esmalte y/o dentina en cantidades y áreas predeterminadas, dentro de una secuencia de pasos operatorios preestablecidos, empleando instrumental seleccionado y específico con la finalidad de crear espacio para una restauración individual.

Una vez realizada la preparación de las estructuras dentales se debe restaurar considerando que el mismo volumen removido será sustituido por un material o materiales restauradores, lo que quiere decir que, es necesario planificar previamente para remover estrictamente lo necesario considerando la preservación de las estructuras biológicas y garantizar las propiedades mecánicas y estéticas a la estructura dental. Describieron, que las técnicas de realización tienen un proceso común:

1. Tallado de la cavidad con fresas especiales para incrustación que se presentan en forma de set de fresas de halo verde, azul, rojas y amarillas.
2. Elaboración de la incrustación en este tipo de trabajo lo haremos en el laboratorio por ser técnica indirecta.

Los principios de preparación dentaria:

- Forma de contorno: Área de superficie dentaria a ser incluida en la preparación dentaria.
- Forma de resistencia: Característica de la preparación dentaria para que las estructuras remanentes sean capaces de resistir las fuerzas masticatorias.
- Forma de retención: Forma de la preparación que la hace capaz de retener una restauración, evitando su dislocamiento.
- Forma de conveniencia: Etapa que tiene como objetivo posibilitar la instrumentación adecuada de la preparación para la inserción de un material restaurador.
- Remoción de la dentina cariada remanente: Procedimiento para remover toda la dentina cariada que permanezca después de las fases previas de la preparación.
- Acabado de las paredes y márgenes del esmalte: Consiste en la remoción de los prismas de esmalte fragilizados mediante el alisado de las paredes internas del esmalte de la cavidad o el adecuado acabado del ángulo cavosuperficial.
- Limpieza de la cavidad: Remoción de las partículas remanentes de las paredes de la preparación dentaria, posibilitando la colocación de un material restaurador en una cavidad completamente limpia<sup>12</sup>.

#### **2.1.6. Técnica de restauración Inlay:**

Las técnicas en restauraciones indirectas son netamente en el laboratorio dental con materiales cerámicas y trabajadas en hornos ya sean cerámicos metálicas o cerómeros puros. Tenemos que poner en consideración lo siguiente:

- Los cementos duales son específicos para el cementado de las coronas de tipo cerámico por todas sus ventajas a comparación de otros materiales.
- Tenemos que tener en cuenta el sellado marginal que es el punto débil en las incrustaciones.
- El protocolo del fotocurado tiene que ser por mínimo 60 segundos por la profundidad que abarcan estos materiales.
- No dejar material restaurador compuesto, con un fotocurado deficiente donde va a provocar una sensibilidad.
- Evitar que el material sufra fracturas por un fotocurado defectuoso.
- Mejorar el fotocurado a través de sistemas por luz- temperatura y presión, para mejorar las propiedades físicas de los materiales restauradores.
- Lograr contactos interproximales adecuados.
- Dejar superficies pulidas en las extensiones interproximales, que evitarán retención de placa bacteriana.
- Lograr sellar el piso y márgenes en las cajas interproximales.
- Evitar la porosidad del material por exceso de manipulación.
- Cuando se restauren cuadrantes o arcadas completas.
- Garantizar un tiempo de vida clínica promedio de siete años.
- Disminuir un poco la abrasión al mejorar las propiedades físicas.
- Realizar inlays caracterizadas.
- Reproducir perfiles de emergencia y oclusales adecuados.

### **2.1.7. Cerómeros o polividrios**

Resinas comúnmente conocidas como cerómeros o polividrios que contienen 2/3 de relleno y 1/3 de matriz orgánica (resina o polímero) y cuyo proceso de polimerización se realiza a través de un tratamiento térmico y en ausencia de oxígeno, lo cual le entrega propiedades mecánicas más cercanas a la estructura dentaria, con respecto a las porcelanas. Esta estructura homogénea y tridimensional le confiere un aspecto extremadamente vital, unido a una elevada resistencia a la torsión y a un índice de abrasión muy similar al esmalte dental.

El cerómero es un material que tiene un alto contenido de relleno inorgánico de micropartículas de cerámica y un relleno intersticial de matriz orgánica de polímeros. Una excelente alternativa, es un polividrio que es 100% vidrio (75% inorgánico y 25% orgánico). Los cerómeros tienen un buen aspecto estético (lucen como un diente vital), resistente a las fracturas y buen pulido, con un índice de abrasión similar al esmalte dental: Posee propiedades y ventajas de la cerámica y el composite. Adicionalmente tienen una elevada biocompatibilidad. En el caso de cerómeros o polividrios puede usarse para la confección de incrustación, puentes, coronas. Al tener una disponibilidad de 16 colores Vita, permite tener una gran creatividad para poder confeccionar una restauración con características totalmente individualizadas<sup>13</sup>.

## **CAPITULO III**

### **RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA**

**Nombre:** F.L.P      **Edad:** 26 años

- Paciente de sexo femenino de 26 años de edad, en aparente buen estado de salud, aparente buen estado de hidratación y nutrición, acude a la consulta por motivo de “Me duele un diente de atrás “, paciente refiere que hace 3 meses le realizaron una restauración en un diente posterior, que cada vez que masticaba sus alimentos sentía incomodidad, actualmente el dolor se intensifico por lo que acudió al cirujano dentista.

#### **ANTECEDENTES:**

- Paciente refiere no tener ningún antecedente de riesgo.

Se realizó una radiografía periapical en la cual se observa:

- Pieza 47: Restauración radiopaca oclusal, imagen radiolúcida subyacente en relación a lesión cariosa residual con probable compromiso pulpar.
  - Dx: pulpitis reversible de la pieza 4.7
- **PLAN DE TRATAMIENTO**

**REHABILITACIÓN ORAL:** INCRUSTACIÓN INLAY CON CERÓMERO DE LA PIEZA 47.

Se procedió con el aislamiento absoluto, se retiró el material restaurador (resina), clínicamente pudimos observar que tenía una lesión cariosa residual, se retiró la lesión cariosa y por estar cerca a el cuerno pulpar, procedimos a poner un liner (hidróxido de calcio pasta – pasta), una base cavitaria (ionómero de vidrio), posteriormente se tomo impresión con silicona y registro de mordida, se llevó para el trabajo técnico, posteriormente se procedió con la instalación y la adaptación en boca, se cemento con cemento dual, se instaló la incrustación en cerómero, se revisaron los puntos de contacto y finalmente se pulió la pieza dentaria, en los controles el paciente no presento dolor ni incomodidad.

**FIG.1 FOTOS INTRAORALES**



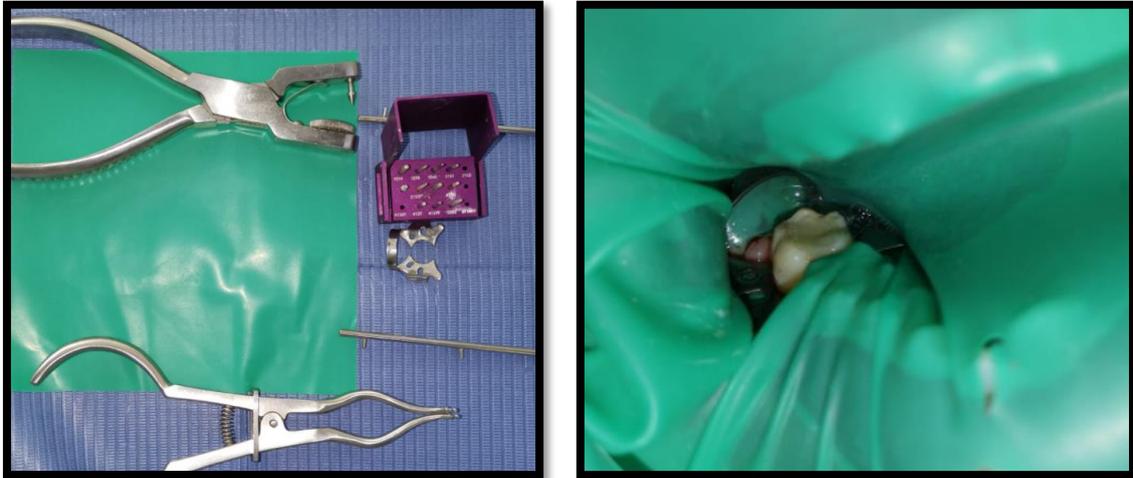
**Fig.2 RADIOGRAFÍA PERIAPICAL PZA 4.7**



**FIG.3 ANESTESIA TRONCULAR**



**FIG.4 AISLAMIENTO ABSOLUTO**



**FIG.5 RETIRO DE LA RESTAURACIÓN OCLUSAL CON FRESA TRONCOCÓNICA**





**FIG.6 CURETAJE**



FIG.7 COLOCACIÓN DE LINER

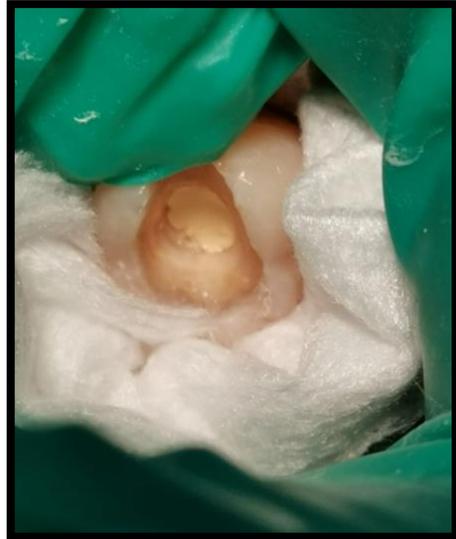
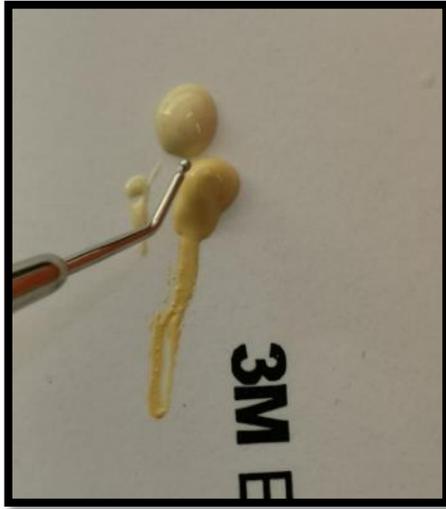
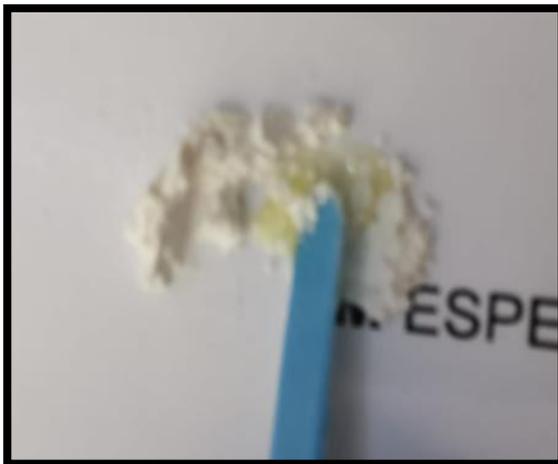
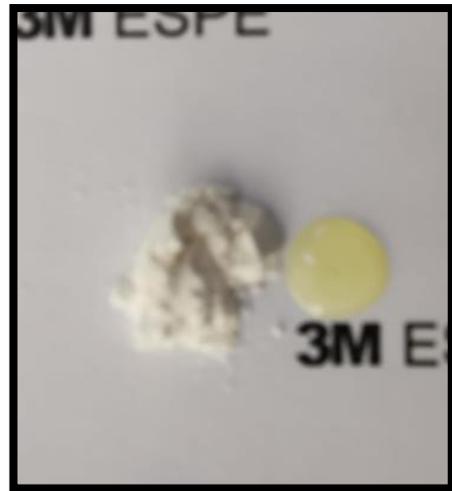
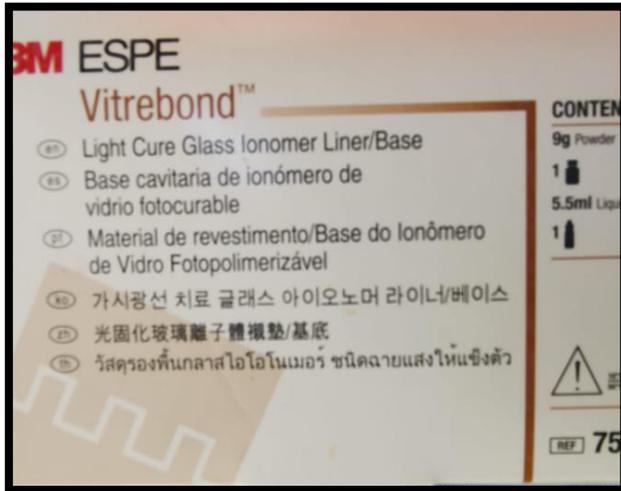


FIG.8 COLOCACIÓN DE IONOMERO DE VIDRIO



**FIG.9 FOTOPOLIMERIZACIÓN**



**FIG.10 TOMA DE IMPRESIÓN Y REGISTRO DE MORDIDA**

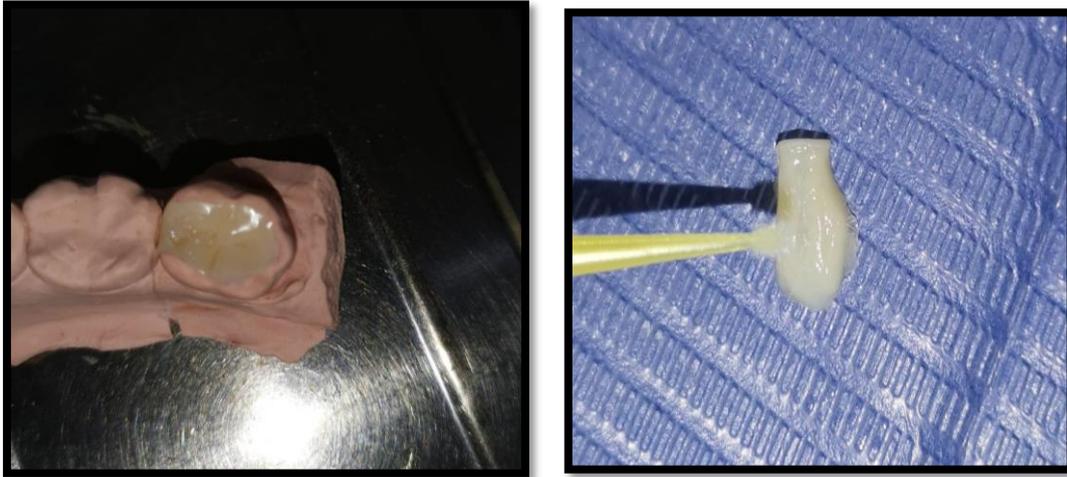




**FIG.11 MATERIAL PROVISIONAL**



**FIG.12 INCRUSTACIÓN EN MODELO DE ESTUDIO**



**FIG.13 PREPARACION PARA CEMENTADO DE INCRUSTACION**



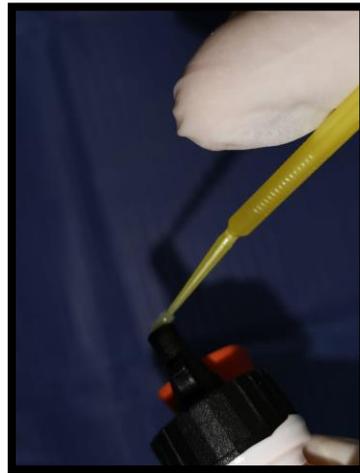
**ACIDO GRABADOR**

**ADHESIVO**

**FIG.14 FOTOPOLIMERIZACION**



**FIG.15 CEMENTO DUAL**



**FIG.16 COLOCADO DE LA INCRUSTACION**



**FIG.17 FOTOPOLIMERARIZACIÓN DE LA INCRUSTACION**



**FIG.18 DESGASTE DE PUNTOS DE CONTACTO**



## CONCLUSIONES

- La incrustación inlay, es una incrustación intracoronaria, si esta está bien diseñada y bien adaptada en la cavidad bucal llega a ser de larga duración.
- Las incrustaciones de cerómero, tienen características biomecánicas que superan a las cerámicas, por lo que serían de primera elección al momento de tomar decisión cuando se tiene que elegir el material restaurador.
- Las incrustaciones inlay resultan un éxito si el operador tiene una gran precisión en la preparación cavitaria, si la adaptación en boca es precisa y la cementación recomendable con cemento dual, si se cumple con todas estas indicaciones el tratamiento será un éxito ya que debe soportar las fuerzas de masticación.

## **APORTES**

- Las incrustaciones inlay según la American Dental Association nos dice que es una restauración intracoronaria indirecta; esta restauración dental se realiza fuera de la cavidad para luego cementarla.

El procedimiento tiene dos sesiones, la preparación cavitaria, con toma de impresión y de registro, posteriormente el trabajo es realizado por un técnico dental y la segunda es la instalación de la incrustación en boca propiamente dicha.

- Según Thompson y col. En su revisión bibliográfica acerca del diseño de preparación inlay concluyen que, la preparación debe ser de las siguientes dimensiones: profundidad entre y 1.5 y 2mm, itsmo de 1/3 de ancho, convergencia total oclusal de 20° y ángulos internos redondeados.
- En un estudio Ponce en año 2011 describió los distintos tipos de preparaciones dentarias que se pueden realizar en el sector posterior para incrustaciones de tipo estéticas, ya sean cerámicas o de cerómero. El éxito o fracaso de la restauración indirecta va a depender de varios factores, que van desde el tallado de la preparación hasta la cementación de la restauración final.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Vargas L. Incrustaciones Inlay: Diploma en Prótesis Fija. Guayaquil; 2009.
2. Freedman G. Odontología Estética. Clínicas Odontológicas de Norteamérica, 1998; vol. 4.
3. Sánchez G. Incrustaciones inlays de cerómeros en primer molar inferior derecho: Título de Cirujano Dentista. Guayaquil; 2016.
4. Henostroza G et al. Caries Dental Principios y procedimientos para el diagnóstico. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007
5. Cisneros P. Incrustaciones cerámicas vs cerómeros: Título de Cirujano Dentista. Perú; 2010.
6. Febres L. Incrustación inlay con cerómero: Título de Cirujano Dentista. Perú; 2020.
7. Bernhart y Col. Incrustaciones Inlays en cerámica. Prótesis Dental. 2000.
8. Bernhart T, Schulze D, Wrbas K. Evaluation of the clinical success of Cerec 3D Inlays. *Int J Comput Dent.* 2009. 12: 265-77.
9. Miyashita E, Salazar A et al. Odontología estética: El estado del arte. Sao Paulo: Artes Médicas; 2005
10. Donly K, Jensen M, Triolo P, Chan D. A clinical comparison of resin composite inlay and onlay posterior restirations an dcast gold restorations at 7 years. *Quintessence Int.* 1999; 30: 163-68.
11. Marinho AK, Guimartes MC, Ferreira R, Menezes PF, Heliomar C. Ceromer Indirect restoration – cristobal: clinical report. *Odontología Clin Cientif.* 2007; 3: 267-74.
12. Mezzomo E et al. Rehabilitación oral para el clínico. Caracas: Amolca; 2003.
13. Crispin J et al. Bases prácticas de la odontología estética. Barcelona: Masson; 1998