

# **UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



## **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**Título : RESTAURACIÓN EN EL SECTOR ANTERIOR  
CON RESINA FOTOCURABLE**

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

**Asesor : Mg. Jorge Miguel Calderón Fernandez**

**Autor : Yesenia Merilu Pacheco Vásquez**

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

**Lugar o institución de investigación: Huancayo**

**HUANCAYO – PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

El trabajo está dedicado a Dios por bendecirme en todo este trascurso de mi vida, a mis padres hermanos por brindarme su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios quien está por encima de todas las cosas.

A mis familiares, por su apoyo y ayudarme  
en este enrevesado camino.

A los docentes por enseñarme a tener seguridad y  
confianza en mis proyectos.

## CONTENIDO

CONTENIDO	4
CONTENIDO DE FIGURAS	5
RESUMEN	5
ABSTRACT	7
INTRODUCCION	8
CAPITULO I	9
1.1. DESCRIPCION PROBLEMÁTICA:	9
1.2. FORMULACION DE OBJETIVOS:	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2.1. OBJETIVO GENERAL:	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPITULO II	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
MARCO TEORICO	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO:	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2. BASES TEORICAS:	12
CAPITULO III	16
CONTENIDO	16
DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO	16
HISTORIA CLÍNICA	168
CONCLUSIONES	24
APORTES	26
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	27

## **CONTENIDO DE FIGURAS**

FIGURA 1 IMAGEN PIEZA 2.2

FIGURA 2 RADIOGRA PERIAPICAL PIEZA 2.2

FIGURA 3 MATERIALES E INSTRUMENTOS DE EVOLUCIÓN

FIGURA 4 REALIZACIÓN DE BUCHES ANTISÉPTICO

FIGURA 5 DESTARTAJE Y PROFILAXIS DE LA CAVIDAD ORAL

FIGURA 6 COLOCACIÓN DE ANESTESIA TÓPICA Y INFILTRATIVA TANTO A NIVEL VESTIBULAR Y PALATINA.

FIGURA 7 COLOCACION DE ANESTESIA TOPICA E INFILTRATIVA A NIVEL VESTIBULAR Y PALATINA

FIGURA 8 COLOCACION DE AISLAMIENTO ABSOLUTO PIEZA 2.2

FIGURA 9 ELIMINACION DEL TEJIDO CAREADO DE LA PIEZA 2.2

FIGURA 10 ELIMINACION DEL TEJIDO CAREADO CON LA CURETA DE DENTINA

FIGURA 11 CONFORMACION DE LAS PAREDES DE LA PREPARACION CAVITARIA Y LAVADO

FIGURA 12 APLICACIÓN DE IONORESINA TIPO II

FIGURA 13 COLOCACION DE LA CINTA TEFLON

FIGURA 14 FOTOPOLIMERIZAMOS POR 40 SEG

FIGURA 15 APLICACIÓN DE ACIDO FOSFORICO AL 37 % POR 15 SEGUNDOS

FIGURA 16 LAVADO Y SECADO

FIGURA 17 APLICACIÓN DE ADHESIVO

FIGURA 18 FOTOPOLIMERIZAMOS

FIGURA 19 COLOCACION DE RESINA

FIGURA 20 FOTOPOLIMERIZACION POR 30 SEG

FIGURA 21 SELLADO CON SELLADOR DE SUPERFICIE Y FOTO

FIGURA 22 PULIDO DE LA RESINA

FIGURA 23 RESTAURACION FINAL DE LA PIEZA 2.2

## **RESUMEN**

Las resinas han sido utilizadas como un material de preferencia por los pacientes y profesional para realizar restauraciones, debido a sus propiedades biocompatibles con la estructura dental como la estética. Durante los últimos años las resinas compuestas aparecen en el mercado con nuevas presentaciones y propiedades en su tamaño de las partículas, cantidad inorgánica, tipo monómeros brindada estabilidad cromática en las restauraciones siendo muy adaptable, el por ello que el objetivo de este trabajo es conocer la restauración en el sector anterior con resinas fotocurables. En aquí el presente caso clínico donde se presenta a la consulta una paciente de 30 años refiriendo que desea que le curen sus dientes de adelante cuyo tratamiento fue la restauración con resina fotocurable, ionómero de vidrio en la pieza 2.2. Una de las conclusiones menciona la restauración en el sector anterior como las demás piezas dentarias no solo basta con devolver la estética, sino que es indispensable que cumpla la función dentro de la arcada dentaria.

**Palabras clave:** Resina, fotocurable, sector anterior

## **ABSTRACT**

Resins have been used as a material of preference by patients and professionals to make restorations, due to their biocompatible properties with the dental structure as well as aesthetics. In recent years, composite resins appear on the market with new presentations and properties in their particle size, inorganic quantity, monomer type, providing chromatic stability in restorations, being very adaptable, which is why the objective of this work is to know the restoration in the anterior sector with photocurable resins. Here is the present clinical case where a 30-year-old patient comes to the consultation stating that she wants her front teeth to be cured, whose treatment was the restoration with photocurable resin, glass ionomer in piece 2.2. One of the conclusions mentions the restoration in the anterior sector, like the other dental pieces, not only is it enough to restore aesthetics, but it is essential that it fulfill the function within the dental arch.

Keywords: Resin, photocurable, anterior sector

## INTRODUCCION

El tratamiento adhesivo en la era moderna ha mejorado y ha evolucionado en cuanto respecta a la adhesión dental los nuevos conceptos de cariológica hacen que la praxis sea mejor y nos lleve a un nuevo mundo de biomateriales a aplicar para cada caso.

En 1930 introdujeron nuevos conceptos sobre la resina como polímeros meta acrilatos como son los silicatos con diferentes propiedades que complementan su unión y mejoran las propiedades en estos. (1)

Las restauraciones en el sector anterior van hacer muy diferentes que las restauraciones en posterior ya que predomina la estética entre otras propiedades y es importante conocer desde la facie de la persona y morfologías con la cual se presenta las piezas dentarias para poder tratar al paciente. (2)

Barrancos Money (2006) Nos menciona a la odontología restauradora como parte de la odontología que ha evolucionado de acuerdo al avance de la época que nos permite devolver la anatomía, estética entre otras lesiones que nos da un resultado de recuperación al diente lesionado. (3)

Es por eso que el objetivo de este estudio es el de conocer las restauraciones en el sector anterior con resinas fotocurables.



## **CAPITULO I**

### **1.1. DESCRIPCION PROBLEMÁTICA:**

LA OMS menciona que la caries dental es un problema de salud pública en diversos países del mundo dada a u alta prevalencia afectando a niños, adolescentes, jóvenes y adultos; que tiene como consecuencias va desde la destrucción coronaria hasta la inflamación e infección del tejido pulpar ocasionando la perdida de la pieza dentaria. En el Perú esta enfermedad muestra una prevalencia del 96% en zonas urbanas, y un 880.7% en población rural, así mismo se observa índices altos de CPOD y ceod ubicándonos según la organización panamericana de la Salud en un país en estado de emergencia. (4)

Este problema ocasiona que las piezas dentarias como parte predominio en la belleza facial de las personas no han estado exentas de dicha curiosidad por lo que han sido sujeto de numerosas investigaciones tanto para prevenir su deterioro, como para tratar de restituir su ausencia o daños producidos en su estructuras principalmente por la compleja enfermedad llamada caries, la cual, se ha constituido en la excusa perfecta por la que ha dado rienda suelta a la búsqueda de materiales que se asemejan de forma estético-funcional a los tejidos dentales que van a restaurar. (5)

### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

#### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL:**

- Conocer el proceso de restauración, sector anterior con resinas fotocurables.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. ANTECEDENTES:

##### ➤ NACIONALES:

**Valverde K.** (2020) elaboró una tesis titulada “*Prevalencia de lesiones cariosas según la clasificación de Black en pacientes adultos de 30-44 años de edad que acudieron a la clínica odontológica de la Universidad Católica*”, teniendo como objetivo obtener la prevalencia de las lesiones cariosa según Black, metodología de tipo cuantitativa, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo con una muestra de 210 historias clínicas de pacientes adultos, los resultados muestran que un gran porcentaje presentaban proceso carioso en el sector posterior un 61.78% pero mayor en el género masculino y un 40% en el sector anterior con predominancia en el género masculino legando a la conclusión que las lesiones cariosas en el sector posterior es más alto que el sector anterior y que en el sector anterior es un porcentaje que predomina el proceso carioso en el el género masculino.(4)

**Sicha J.** en el año 2017 se desarrolló una investigación titulada “*Influencia de la post polimeración, la temperatura al calor seco en resistencia flexural de resina compuestas en las restauraciones semi – directas*”, objetivo. metodología de tipo transversal, prospectivo, comparativo, no aleatoria, por conveniencia que conforma 30 especímenes de resina de nano partículas pospolimerizada con resultados muestra que la resistencia de los resultados obtenidos en Magapascales del Grupo de control, fueron sometidos a la prueba flexural siendo el valor promedio del grupo

más alta 169.87 y el más bajo 104.53, y concluye que si existe una influencia de pospolimerización con temperatura al calor. (1)

➤ **INTERNACIONALES:**

**Cagua S.** En el año 2017 desarrolló un trabajo titulada “*sistemas de obturación en el sector anterior con resina compuesta*”, teniendo como objetivo devolver sus características morfológicas con las restauraciones con una metodología de tipo bibliográfico con la recolección evidencia de casos clínicos de restauración directa con guía de silicona, concluye demostrando que si hay eficacia de los tratamientos directos con para tratar las diferentes afecciones dentarias. (5)

**Chaple A.** en el año 2015 elaboró un trabajo titulado “*Recomendaciones para el empleo practico de resinas compuestas en restauraciones estéticas*” con el objetivo de dar recomendaciones prácticas en el empleo de las resinas fotopolimerizables en restauraciones estéticas, con una metodología de revisión bibliográfica a través de Scopus, Scielo, Hinari, etc. en 89 artículos y 3 libros, llegando a la conclusión que los tratamientos estéticos tienen variedad en los tipos de materiales incluidas las resinas compuestas entre otros. (6)

**Barcia J.** en el año 2014 se desarrolló una investigación titulada “*Características clínicas de las restauraciones con resina compuesta en pacientes del área de odontología del Subcentro de Salud durante el periodo marzo- junio de 2014*”, teniendo como objetivo evaluar diferentes características de resina en pacientes atendidos en el área de Odontología, con una metodología de tipo descriptivo, corte transversal, la muestra de 91 restauraciones de 16 grupos dividido en dos grupos, resultados es de 50% son del sexo femenino, 50% son del sexo masculino, concluyendo que la investigación los compuestos que se realizan en el Subcentro de Salud Crucita se observaron las características clínicas color, adaptación

marginal, forma anatómica, rugosidad superficial, tinción marginal, tinción de la restauración contactos oclusales y proximales, sensibilidad y caries secundaria. (7)

## **2.2. BASES TEORICAS:**

### **Caries dental**

Es una enfermedad multifactorial ocasionada por bacterias, especialmente *Estreptococos Mutans* y *Lactobacilos* que forman parte de la placa bacteriana y capaces de producir ácido acético y propionico ocasionando la desmineralización de las superficies de las piezas dentarias. (7)

Es un proceso originado por la acumulación en la estructura dentaria de placa bacteriana que destruye la estructura dentaria iniciando por el esmalte, para continuar su avance hasta la pulpa dental. (11)

### **Etiología de la Caries:**

Está constituida como una enfermedad severa de mayor coincidencia que tiene la capacidad en cualquier superficie dentaria que se encuentra en la cavidad oral, en las que se origina por la putrefacción o algún tejido dentario dañado de la pieza dentaria cariada, la caries se inicia con una separación ubicada de las estructuras inorgánicas en las superficies de la pieza dentaria. (4)

### **Principales microorganismos causales de la caries**

La caries dental está causada por microorganismos que participan en:

- El proceso de la caries dental
- Las etapas de la lesión cariosa

### **El proceso de la caries dental.**

Las bacterias oportunistas como el estreptococo Mutans entre otros promueven la formación de ácidos al adherirse al biofilm que causa metabolización con carbohidratos fermentables como la sacarosa entre otros y actúan en las piezas dentales (12)

### **Proceso de las lesiones.**

En el favorecimiento de las condiciones del medio actúan los estreptococos, lactobacilos entre otros que se encuentran en gran porcentaje también en los estudios microbiológicos en el proceso de la lesión. (12)

### **Restauraciones dentales**

Son reconstrucciones que van a tener un fin como el de reemplazar al tejido dental destruido por diferentes causas en este proceso el objeto actuar en la prevención de la pieza dental y evitar en remanente radicular del diente. (1)

Bowen en 1958 introdujo las primeras resinas que muchos la llamaron también la fórmula de Bowen dando propiedades a las resinas acrílicas y incluyendo el Bisgma y dando la revolución de estas.

### **Restauraciones con resinas compuestas**

#### **a) Restauraciones directas**

Se produce dentro, en la cavidad oral la aplicación de resinas compuestas y polimerización usando en restauraciones prevalentes.

#### **b) Restauraciones indirectas**

#### **c) Restauraciones semidirectas**

#### **d) Técnica semi – directa (8)**

### **Composición química**

Está conformada por matrices inorgánicas, orgánicas, agentes de unión y de activación (9)

#### **Matriz Inorgánica:**

Son materiales que van a reducir la contracción de polimerización. Entre ellas podemos mencionar según su evolución ya que en muchas resinas varían su composición inorgánica, el Al, Ba, Si, cuarzo, Zirconio entre otros que van a mejorar las propiedades a las fuerzas de compresión. (9)

#### **Matriz Orgánica:**

Los rellenos para mejorar la viscosidad encontramos al Bisgma, Udma, Hema entre otros me mejoran o regularizan el sistema para su mejor manipulación.

#### **Sistema de Unión:**

El silano por su característica de unión de enlaces entre la matriz orgánica y la matriz inorgánica hacen que sea una sola resina en forma para que puedan actuar bien en el tejido.

### **Clasificación**

Rodríguez y Pereira en el 2008 mencionan que su clasificación se va a deber al tamaño de partículas la era tecnológica de las nano partículas y supranano partículas hacen que mejore los acabados y longevidad del material. (10)

Se clasifica según el tamaño y proporción de su material:

- Macropartículas: 10-50 micrómetros
- Partículas finas: 1-3 micrómetros
- Micropartícula: 0.04 micrómetros
- Híbridas: 1-5 micrómetros

- Nanopartículas: 25-75 nanómetros

Tenemos que tener en cuenta que para cada caso se requiere de un buen protocolo de trabajo a consecuencia de que se trabajan con materiales hechos para cada caso como las resinas fluidas hechas para trabajar en lesiones en cervicales y clase 3 según Black según se presente el caso, o como también podemos utilizarlas como una capa fina en las lesiones en posteriores para prevenir el sistema de contracción por ser fluidas tienen menos proceso a la contracción que las resinas convencionales.

No dejaremos de mencionar a las resinas de tipo Bulk que también mejoran en las restauraciones en el sector posterior con buena evolución y sistema de colocación hasta 4mm de grosor.

Los sistemas de nano partículas y supra nano partículas son la evolución con adiciones como el zirconio que le da mejores propiedades de resistencia y el nano clúster ósea las partículas de forma esférica para el mejor acabado y longevidad de estas.

## CAPITULO III

### CONTENIDO

#### DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

##### HISTORIA CLÍNICA

➤ **ANAMNESIS:**

**Nombre:** R.T.K.S.      **Edad:** 30 años.

➤ Paciente refiere que hace tres años empezó con dolor a nivel de sus incisivos superiores, debido a caries, refiere que se automedicó con naproxeno de 550 mg y que no acudió al dentista, actualmente refiere haber iniciado tratamiento endodóntico en los incisivos centrales y que desea tener una buena sonrisa.

➤ **ANTECEDENTES:**

Paciente en aparente buen estado de salud no refiere tener antecedentes de alguna enfermedad en común.

➤ **EXAMEN CLINICO:**

El paciente se encuentra en aparente buen estado de salud tanto nutricional como de hidratación lucido en tiempo y espacio.

En el examen intrabucal a la inspección se observa a nivel de la pieza 2.2 lesión cariosa proximal hacia mesial, en el tercio medio de la presente pieza

(**fig. 1**), a la percusión Vertical y horizontal asintomático, a la palpación de tejido blando alrededor de la pieza dentaria se encuentra aparentemente normal, a los cambios termino no presenta molestia ni movilidad dental.





**FIGURA N°1:** Imagen pieza 2.2

➤ **EXAMENES COMPLEMENTARIOS:**

En la placa radiográfica se evidencia una imagen radiolúcida a nivel coronal compatible con caries dental mesial sin compromiso pulpar, sin ensanchamiento del ligamento periodontal.



**FIGURA N°2:** Examen radiográfico de la pieza 2.2.

➤ **DIAGNOSTICO:**

Caries a nivel mesial de las piezas 2.2

➤ **TRATAMIENTO:**

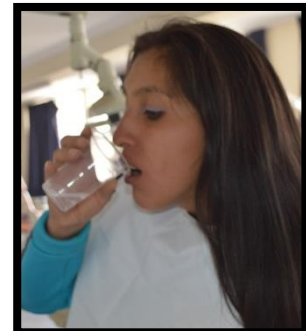
En el plan de tratamiento que se optó en este caso en una restauración con resina fotocurable a nivel mesial de la pieza 2.2, por las dimensiones que presentaba la cavidad.

➤ **PROCEDIMIENTO**

**FIGURA N°3:** Materiales e instrumentos de evolución



**FIGURA N°4:** realización de buches antiséptico.



**FIGURA N°5:** destartaje y profilaxis de la cavidad oral



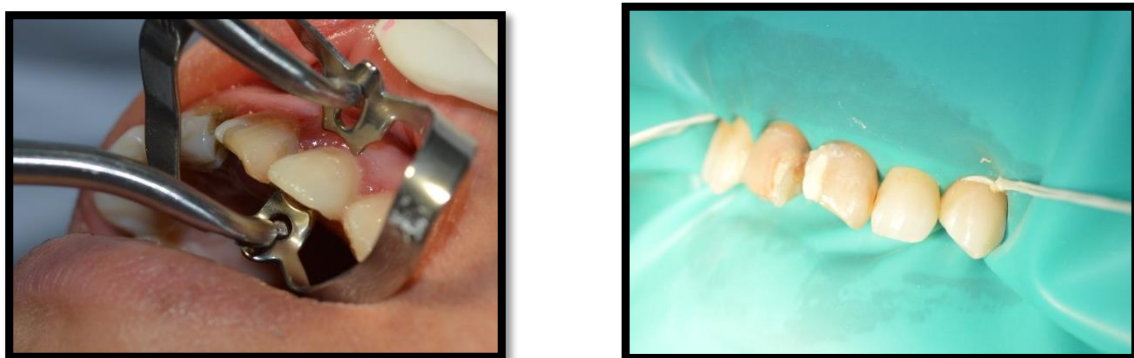
**FIGURA N°6:** Selección del color de la resina.



**FIGURA N° 7:** colocación de anestesia tópica e infiltrativa tanto a nivel vestibular y palatina.



**FIGURA N° 8:** colocación de Aislamiento Absoluto.



**FIGURA N°9:** Eliminación del tejido cariado.



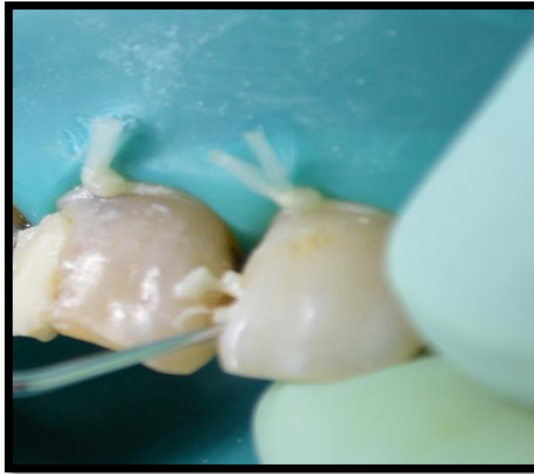
**FIGURA N°10:** eliminación del tejido cariado con la cureta de dentina



**FIGURA N°11:** Conformación de las paredes de la preparación cavitaria y lavado.



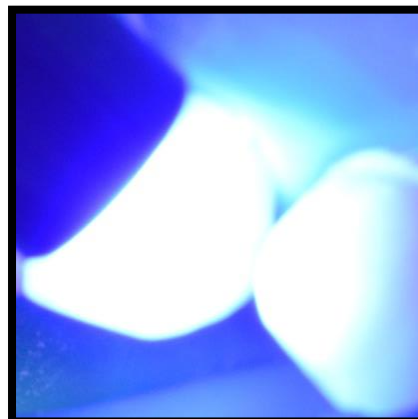
**FIGURA N°12:** Aplicación de Ionoresina tipo II (Vitrebond)



**FIGURA N°13:** Colocación de la cinta teflón

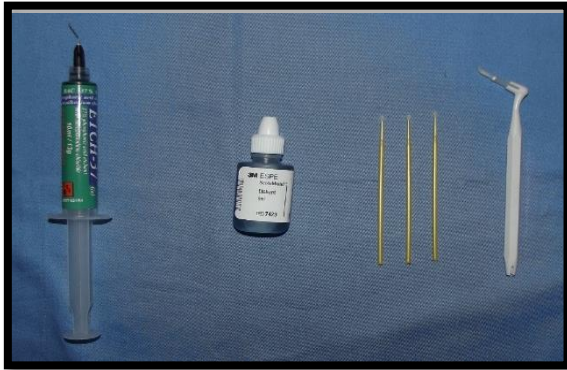


**FIGURA N°14:** Fotopolimerizamos por 40 seg

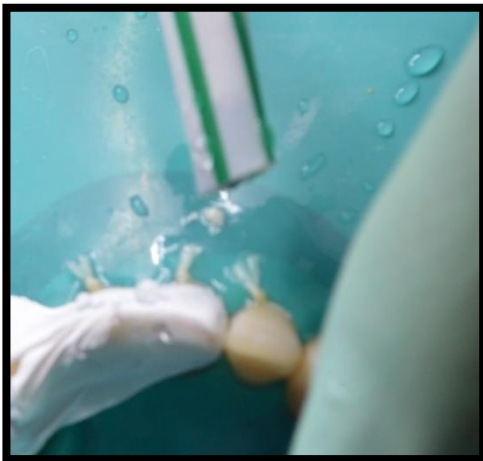




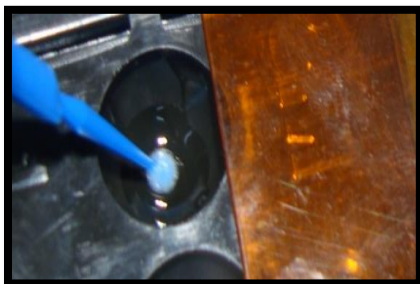
**FIGURA N°15:** Aplicación de ácido fosfórico al 37% por 15 seg.



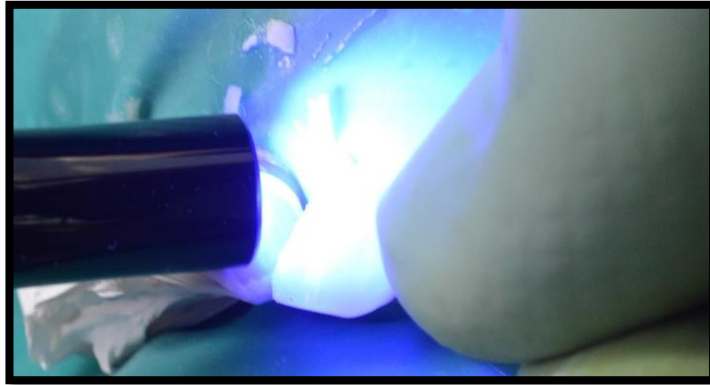
**FIGURA N°16:** Lavado y secado



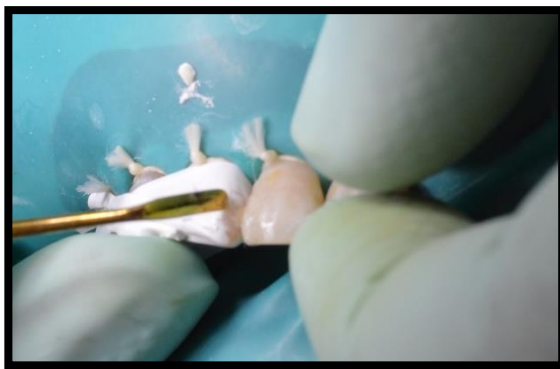
**FIGURA N°17:** Aplicación de adhesivo



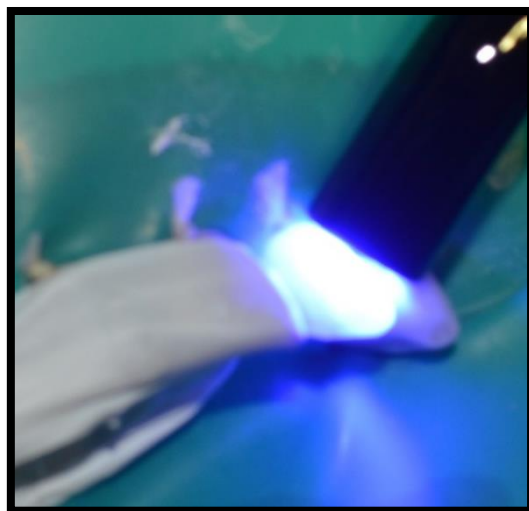
**FIGURA N°18:** Fotopolimerizacion por 30 seg.



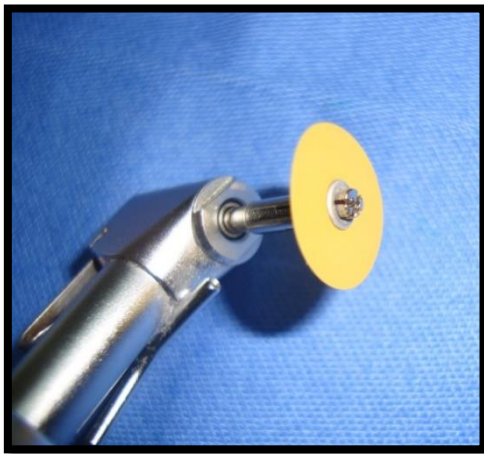
**FIGURA N°19:** Colocación de resina



**FIGURA N°20:** Fotopolimerizacion



**FIGURA N°21: PULIDO DE LA RESINA**



**FIGURA N°22: Sellado con sellador de superficie y fotopolimerización**



**FIGURA N°23: restauración final de la pieza 2.2**





## CONCLUSIONES

- El conocimiento profundo de las diferentes propiedades de las resinas compuestas que el profesional va a utilizar independientemente de las marcas comerciales, va a facilitar la ejecución de las mismas.
- Restauración en el sector anterior como las demás piezas dentarias no solo basta con devolver la estética, sino que es indispensable que cumpla la función dentro de la arcada dentaria.
- Que la caries dental es un problema que aqueja a toda la población es por lo que se recomienda tener una buena higiene bucal.

## **APORTES**

- Debemos tener en cuenta que las restauraciones dentales son tratamientos que mejoran la estética de la sonrisa del paciente y devuelven la funcionalidad a la pieza dentaria.
- A los profesionales de odontología a optar por tratamientos conservadores, que permitan devolver la anatomía y funcionalidad de la pieza dentaria.
- Debemos usar materiales con certificación vigente en materiales para un correcto tratamiento de desgaste, ya que los dientes que sean tallados con fresas antiguas o desgastadas podrían traer otras consecuencias en un futuro, además percatarse de algunos detalles a la hora de la preparación cavitaria como la longitud o la profundidad, también usar materiales buenos para que la cementación cumpla con su función.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Sicha J. Influencia de la pispolimerizacion con temperatura al calor seco, en la resistencia flexural de una resina compuesta en restauraciones semi - directas. Tesis para optar el titulo de Cirujano Dentista. Lima : Universidad Inca Garcilaso de la Vega ; 2017.
2. Lamas C, Angulo G. Reconstruccion del sector anterior con resinas compuestas. Oodntol. Sanmarquina. 2009; 12(2).
3. Roberta J, Lojo A. Operatoia Dental. N NATURALES. 2020; 1(1).
4. Pariona C. Experiencia y prevalencia de caries dental basada en los informes de internado de Oodntologia social de la provincia de Morropon Region Piura - Peru del año 2015. tesis para optar el titulo profesional de Cirujano Dentista. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016.
5. Marroquin J. Influencia de Adhesivos convensional y autocondicionante sobre la adaptacion de restauraciones directas y semidirectas clse II terceros molares sometidos a termociclaje estudio in vitro. Proyecto previo a la obtencion del titulo de Odontologo. Quito: Universidad Central del Ecuador ; 2015.
6. Valverde K. Prevalencia de lesiones cariosas según la clasificación de Black en pacientes adultos de 35-44 años de edad que acudieron a la clínica odontológica de la Universidad Católica. Tesis para optar el titulo profesional de Cirujano Dentista. Chimbote : Universidad Catolica los Angeles de Chimbote ; 2020.
7. Cagua S. Sistema de obturacion en restauracion clase IV con resina compuesta. Trabajo de grado previoa la obtencion del titulo de Oodntologa. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2017.

8. Alvarez D. Estudio comparativo in vitro de la microfiltración en cavidades clase I utilizando tres materiales de restauración provisional. proyecto previo a la obtención del título de Oodontóloga. Quito : Universidad Central de Ecuador ; 2017.
9. Chaple A, Gispert E. Recomendaciones para el empleo práctico de resinas compuestas en restauraciones estéticas. Revista Cubana De Estomatología. 2015; 53(3).
10. Barcia J. Características clínicas de las restauraciones con resina compuesta en pacientes del área de odontología del Sucentro de Salud Crucita, durante el período marzo - junio de 2014. tesis previo a la obtención del título de odontóloga. Manabí - República del Ecuador : Universidad San Gregorio ; 2014.
11. Pachas C, Segura K. Caries dental grupo de alimentos que consumen e higiene dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el centro de salud de ascensión Huancavelica 2017. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Huancavelica : Universidad Nacional de Huancavelica ; 2017.
12. Sanabria J, Schnnegans T. Estudio in vitro del sellado marginal de cajones proximales en obturaciones clase II realizadas con Técnica Instrumental en comparación con Técnicas Incremental en comparación con técnica Incremental modificada en el período de Julio a Noviembre del 2016. Tesis para optar el título de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua ; 2017.
13. Velasco A. Estabilidad de color en resina compuesta y Gionero sometidas a bebidas pigmentantes estudio comparativo in vitro Lima 2018. Tesis para optar el título de cirujano dentista. Lima : Universidad Privada Norbert Wiener ; 2019.