



**ADHESIÓN CON CEMENTO DUAL EN PRÓTESIS FIJA DE METAL  
PORCELANA. REPORTE DE CASO**

**Autoras:**

Br. Génesis Alejandra Morales

Br. Génesis Andrea Morales

Urb. Yuma II, calle N<sup>a</sup> 3. Municipio San Diego Teléfono: (0241) 8714240

(master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**ADHESIÓN CON CEMENTO DUAL EN PRÓTESIS FIJA DE METAL**  
**PORCELANA. REPORTE DE CASO**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de  
Odontólogo

**Autoras:**

Br. Génesis Alejandra Morales  
Br. Génesis Andrea Morales

Tutora: Vanessa Gómez

San Diego, abril 2024

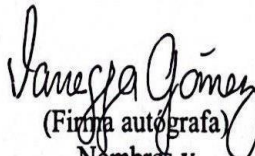


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el(la), los ciudadano(a) Genesis Alejandra Morales y Genesis Andrea Morales, titular de la cédula de identidad N.º 30.201.287 y 30.201.285, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es: "Estudio de la adhesión con cemento dual en prótesis fija de metal porcelana . Reporte de Caso Clínico". Adscrito a la línea de investigación: Odontología Correctiva, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los veinticinco días del mes de octubre del año dos mil veintitrés

  
(Firma autógrafa)

Nombres y  
apellidos

Nº de la Cédula de Identidad

CI- V- 23429227



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN  
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe **Od. Vanessa Gómez**, portadora de la cédula de identidad N° V-23.429.227, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por las ciudadanas **Génesis Andrea Morales** y **Génesis Alejandra Morales**, portadoras de la cédula de identidad N° V-30.201.287 y 30.201.285, titulado **ADHESIÓN CON CEMENTO DUAL EN PRÓTESIS FIJA DE METAL PORCELANA. REPORTE DE CASO**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 01 días del mes de Marzo del año dos mil 24

  
(Firma autógrafa del tutor)

Nombres y Apellidos

CI.: V- 23.429227



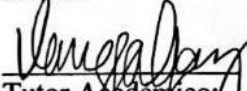
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO**

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **ADHESIÓN CON CEMENTO DUAL EN PRÓTESIS FIJA DE METAL PORCELANA. REPORTE DE CASO** realizado por las Brs. Génesis Andrea Morales y Génesis Alejandra Morales, portadoras de la cédula de identidad N° V-30.201.287 y 30.201.285 Cursantes de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación. En San Diego, a los cuatro días del mes de abril del año dos mil veinticuatro.

Jurado

  
Tutor Académico:  
Nombre: Vanessa Gomez  
C.I.: 23 929227



  
Jurado:  
Nombre: Karleen Escobar  
C.I.: 19230456



Jurado:  
Nombre: Carmen Zárate  
C.I. 18.543.233

## ÍNDICE GENERAL

	pp.
<b>CONTENIDO</b>	
Páginas Preliminares	iii
Resumen informativo	ix
Summary	x
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	6
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Bases legales	15
2.4 Definición de términos	17
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Tipo, Nivel y Diseño de la investigación	19
3.2 Descripción y diagnóstico del paciente	19
3.3 Procedimiento	19
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS</b>	
4.1 Resultados del estudio comparativo	23
4.2 Discusión de Resultados	28
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones	29
5.2 Recomendaciones	30
<b>REFERENCIAS</b>	31
<b>ANEXOS</b>	33

## LISTA DE FIGURAS

	pp.
<b>Figura 1.</b> Cementos (clasificación y diferencias de medias)	15
<b>Figura 2.</b> Simulación de micro arenado mediante el uso de turbina con fresa troncocónica en aletas de metal	25
<b>Figura 3.</b> Materiales implementados en prótesis	26
<b>Figura 4.</b> Acondicionamiento de la prótesis	26
<b>Figura 5.</b> Mezcla de cemento resinoso (Dual) y aplicación en aletas de metal	27
<b>Figura 6.</b> Foto curado durante 40 seg en cada aleta de metal	27
<b>Figura 7.</b> Cementado final de la prótesis dental	28

## LISTA DE TABLAS

	CONTENIDO	pp.
<b>Tabla 1.</b>	Comparación de resistencia y durabilidad de los cementos dentales	24



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**ADHESIÓN CON CEMENTO DUAL EN PRÓTESIS FIJA DE METAL  
PORCELANA. REPORTE DE CASO**

**Autoras:** Génesis Alejandra Morales  
Génesis Andrea Morales

**Tutora:** Od. Vanessa Gómez  
Línea de investigación: Odontología  
Clínica y Correctiva

**Fecha:** Abril 2024

**RESUMEN INFORMATIVO**

**Introducción:** Los sistemas adhesivos contienen uno o varios componentes todos aquellos pasos necesarios para establecer una unión adhesiva. La cementación es una parte clave y fundamental en los tratamientos dentales ya que garantiza una prótesis perdurable y restauraciones menos invasivas. Son materiales que se deslizan por las superficies y se endurece en un corto tiempo consiguiendo una alta resistencia, es importante dar con una retención y sellado óptimo entre el material restaurador y el diente. **Objetivo:** Analizar la efectividad de la adhesión con cemento dual en prótesis fija dental porcelana en el caso de estudio. **Metodología:** El tipo de investigación empleada fue un estudio de caso clínico, con un nivel de profundidad descriptivo, el diseño de investigación a emplear es cuasi-experimental, longitudinal y cualitativo. En las fases se realizó la descripción y diagnóstico del paciente, así como el procedimiento. **Presentación del caso:** Se trató de un paciente de 41 años que acudió a consulta por ausencia dentaria, el cual se sometió a la rehabilitación en el sector anterior de forma fija implementando un puente Maryland utilizando como agente cementante el ionómero tipo I, notándose una respuesta negativa, motivo por el cual se sustituyó por el resinoso dual siguiendo los pasos de los materiales que son libres de metal como lo es la cerámica dando resultados favorables. **Conclusión:** Se concluye que a pesar de que el ionómero de vidrio tipo 1 resulta más práctico en su aplicación gracias al menor número de pasos operatorios, el cemento de resina dual mostró mejores resultados en cuanto a la durabilidad en boca.

**Palabras clave:** cementación, prótesis, adhesión, cerámica, tallado.



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
SCHOOL OF DENTISTRY**



**ADHESION WITH DUAL CEMENT IN FIXED METAL PORCELAIN  
PROSTHESIS. CASE REPORT**

**Authors:** Génesis Alejandra Morales  
Génesis Andrea Morales  
**Tutor:** Od. Vanessa Gómez  
**Research line:** Clinical and Corrective  
Dentistry  
**Date:** April 2024

**Informative Summary**

**Introduction:** Adhesive systems contain one or more components, all the steps necessary to establish an adhesive bond. Cementation is a key and fundamental part of dental treatments as it guarantees a long-lasting prosthesis and less invasive restorations. They are materials that slide over surfaces and harden in a short time, achieving high resistance. It is important to find optimal retention and sealing between the restorative material and the tooth. **Objective:** To analyze the effectiveness of adhesion with dual cement in fixed porcelain dental prosthesis in the case study. **Methodology:** The type of research used was a clinical case study, with a descriptive level of depth, the research design to be used is quasi- experimental, longitudinal and qualitative. In the phases, the description and diagnosis of the patient was carried out, as well as the procedure. **Case presentation:** This was a 41-year-old patient who came to the clinic due to missing teeth, who underwent fixed rehabilitation in the anterior sector by implementing a Maryland bridge using type I ionomer as a cementing agent, with a negative response noted, which is why which was replaced by dual resinous, following the steps of materials that are metal-free such as ceramic, giving favorable results. **Conclusion:** It is concluded that although type 1 glass ionomer is more practical in its application thanks to the lower number of surgical steps, the dual resin cement showed better results in terms of durability in the mouth.

**Keywords:** cementation, prosthesis, adhesion, ceramics, carving

## **INTRODUCCIÓN**

Actualmente, en el proceso de formación de un odontólogo se van realizando distintas prácticas y obteniendo nuevos conocimientos, por lo tanto, se quiere dar respuesta a un tema en particular que abarca una rama importante de la odontología como lo es la rehabilitación oral (prótesis). Últimamente se ha observado la poca eficacia que se obtiene en la adhesión de las prótesis fijas en el sector anterior mediante la teoría que se ha venido utilizando desde hace mucho tiempo atrás.

Por ello, al ver estas circunstancias se quiere innovar a través de otras propuestas o teorías para obtener resultados positivos y que sean de utilidad para futuros profesionales, sobre todo las implicaciones en los beneficios que obtendrían los pacientes al poder preservar una sonrisa ideal en cuanto a funcionalidad y estética por el mayor tiempo posible, tal como lo es el caso clínico tratado, quien se ha visto afectado en realizar su vida como normalmente lo venía haciendo, por ello el objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de la adhesión con cemento dual en prótesis fija dental porcelana, libre de metal debido a que la realizada con ionómero tipo I fue fallida. En este sentido, el trabajo se estructuró en los siguientes capítulos:

Capítulo I. El Problema, en el cual se describió el planteamiento, la formulación, objetivos y justificación. Capítulo II. Marco Teórico, constituido por los antecedentes, base teóricas, legales y definición de términos básicos. Capítulo III. Marco Metodológico, conformado por tipo, nivel y diseño de investigación. Capítulo IV. Análisis de resultados. Capítulo V. Comprende las Conclusiones del estudio documental realizado. Finalmente, las referencias y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

En la actualidad la pérdida de alguna unidad dentaria en el sector anterior es un problema que afecta a muchas personas a nivel estético, funcional, psicológico y social, de hecho, puede originarse por diversas razones, entre las más comunes se encuentran la caries dental, enfermedad periodontal, traumatismos, maloclusión, bruxismo, enfermedades sistémicas e incluso factores genéticos y hereditarios (1).

La ausencia dentaria origina alteraciones de la expresión y fisonomía, los odontólogos tratan la pérdida dentaria de diversas formas, dependiendo del caso específico del paciente, siendo las formas de tratamiento más comunes, las prótesis dentales, implantes, puentes dentales y prótesis removibles, considerándose la opción que más se adecue al caso específico de cada paciente (2).

Al tratarse de los puentes dentales, éstos son utilizados para reemplazar uno o varios dientes perdidos, consisten en dientes artificiales unidos a dos coronas que se colocan sobre los dientes adyacentes al espacio vacío, funcionando como soporte; una de las técnicas convencionales para adherir los puentes dentales es la cementación con cemento de ionómero de vidrio, empleado para puentes de cerámica o metal-cerámica (3).

Sin embargo, con esta técnica se han presentado problemas en la falta de adhesión, debido a que, en algunos casos, el cemento de ionómero de vidrio puede no adherirse adecuadamente a la superficie del puente dental, lo cual puede resultar en una inadecuada retención y posible fractura o desprendimiento del puente, así como

producir sensibilidad postoperatoria, degradación y desgaste, en cuanto a estética pueden presentar un color amarillento o translúcido (4)

Una alternativa contraria a esta técnica convencional es la adhesión con cemento dual, la cual utiliza resina compuesta en lugar de cemento dental para fijar el puente en su lugar, la resina compuesta es un material de restauración estético que se adhiere bien a las superficies dentales. Se aplica una capa delgada de resina compuesta en el puente y se coloca sobre los dientes, asegurándose de que esté correctamente alineado. El exceso de resina se retira cuidadosamente y se endurece utilizando una luz especial. El cemento dual, ha demostrado ser una opción efectiva para mejorar la adhesión entre el diente y la restauración dental, pues se encarga de sellar los márgenes y prevenir filtraciones bacterianas (5).

La adhesión con cemento dual en prótesis fija de metal porcelana puede ser influenciada por varios factores, uno de ellos es la preparación de la superficie dental, la cual debe ser adecuada para permitir una retención óptima del cemento, asimismo, la calidad de la porcelana utilizada en la restauración también puede afectar la adhesión, ya que una porcelana de baja calidad puede presentar deficiencias en su adhesión al cemento, otro factor importante es la técnica de cementación empleada, porque si es una técnica incorrecta puede comprometer la adhesión y la integridad de la restauración, por ello, es fundamental seguir los pasos adecuados, como la correcta mezcla del cemento dual y la aplicación precisa en la restauración (6).

En el caso clínico a abordar se trata de un paciente de 41 años que acudió a consulta en la Universidad José Antonio Páez, y presentaba pérdida de dientes, al cual se le

indicó la colocación de un puente dental, el procedimiento aplicado fue la cementación con ionómero tipo I que es el indicado según la teoría en este tipo de prótesis, sin embargo, no dio los resultados esperados, generando un problema de falta de adhesión, teniendo consecuencias para el paciente el no poder mantener el puente dental.

Por estas razones, considerando este caso clínico en este trabajo de investigación se planteó colocarle el puente dental de Maryland, realizando la adhesión con cemento dual para evaluar su efectividad en prótesis fija de metal porcelana, tomando como referencia que este tipo de puente requiere una mayor resistencia así como durabilidad, y el cemento dual debido a su composición (base y catalizador que al mezclarse activa la reacción química que permitirá su endurecimiento) puede proporcionar una fuerte unión entre el puente dental y los dientes adyacentes (7).

### **1.1.2 Formulación del problema**

Con base a lo anteriormente planteado en el problema, la presente investigación aborda un estudio de caso clínico de un paciente atendido en clínica de prótesis III, tiene la finalidad de indagar acerca de ¿Cuál es la efectividad de la adhesión con cemento dual en prótesis fija de metal porcelana en el estudio del caso clínico?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

Analizar la efectividad de la adhesión con cemento dual en prótesis fija de metal porcelana. Reporte de caso

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Describir el protocolo de cementación en puente Maryland en caso de estudio
- Implementar la técnica con cemento dual en prótesis fija de metal porcelana en el paciente caso de estudio.
- Evaluar la evolución del paciente en consultas luego de realizada la adhesión con cemento dual en prótesis fija de metal porcelana

### **1.3 Justificación**

Es de gran importancia abordar este tema, hoy en día se sigue observando fallas al momento de cementar prótesis fija metal-porcelana, los odontólogos en formación deben manejar de manera asertiva y óptima la información necesaria en la correcta elección del material de cementación, para lograr una buena adhesión de la prótesis al sustrato.

A través de esta investigación se busca conocer la efectividad de los pasos y materiales empleados en la cementación con el fin de obtener mayor tiempo el aparato protésico en boca. En este mismo orden de ideas, al ser realizada dicha investigación (caso clínico), las implicaciones prácticas que conlleva el tratamiento en prótesis fija serán de ayuda a nivel odontológico tanto estudiantes de pregrado como odontólogos egresados, así mismo se beneficia a nivel social al ser explicado de forma amplia y detallada, mostrando el paso a paso que sea de mayor efectividad.

Además, es importante porque se da a conocer que esta técnica de cementación dual en prótesis fija de metal porcelana tiene beneficios en cuanto a la retención y estabilidad, mayor resistencia a la fractura, menor sensibilidad postoperatoria, facilidad de uso y mejor estética en comparación con otros cementos tradicionales, esto es especialmente importante en restauraciones de metal porcelana, donde se busca una apariencia natural y estética para los dientes.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

La siguiente investigación se fundamenta en artículos enfocados en temas acerca de prótesis fija, haciendo énfasis en el puente Maryland que corresponde al sector anterior mediante la cementación con cemento resinoso dual, que permiten validar los conocimientos teóricos-prácticos para solventar la problemática planteada. Los estudios previos permiten a la investigación hacer una revisión de la literatura existente sobre el problema tratado, por ello es de interés describir los siguientes con vigencia de cinco años ordenados de mayor a menor antigüedad:

Zambrano et al. (2024), publicaron un artículo cuyo objetivo consistió en medir la fuerza de adhesión entre un cemento resinoso y una aleación de cromo cobalto (CrCo) sometida a diferentes tratamientos de superficie. Emplearon 80 tubos de resina, los cuales fueron cementados a 40 discos de aleación de CrCo. Se conformaron 4 grupos experimentales, así: el grupo AC (control) fue arenado solamente. El grupo AI fue cementado con ionómero de vidrio. El grupo APC utilizó un primer de metal como agente de enlace. Por último, al grupo APC10 se le colocó un primer metálico más un adhesivo universal. Concluyeron que el arenado por si solo demostró un muy buen tratamiento mecánico para mejorar la adhesión entre una aleación de CrCo y un cemento resinoso. La colocación previa de agentes adhesivos no resultó en mayores fuerzas de adhesión (8).

Shruti (2022), publicó un artículo acerca de un puente Maryland mínimamente

invasivo de cerámica para restaurar el incisivo central superior derecho faltante, donde se presentó una técnica de tallado con poco desgaste tomando en consideración la posición económica del paciente y explicando su proceso postoperatorio. Donde se concluye que al implementar el material de disilicato de litio se superan los problemas de las alas metálicas, con el avance de los materiales sin metal más resistentes. Además, se logra cumplir con la finalidad de restablecer la función de órganos dentales afectados de una forma rápida, conservadora y estética (9).

Rathee et al. (2022), publicaron un artículo en el cual a través de un caso se analiza la técnica convencional y digital para la fabricación del puente Maryland para el reemplazo de dientes maxilares anteriores faltantes. La principal ventaja de un puente Maryland adherido con resina es que es un procedimiento mínimamente invasivo que causa menos daño a los dientes pilares, requiere menos tiempo en el consultorio y es menos costoso. Se puede fabricar utilizando diversos materiales, como estructura metálica, metal fundido con fibra de vidrio, porcelana y cerámica sin metal. Sin embargo, la longevidad de estas restauraciones aún no está clara porque cada material tiene sus propias desventajas (10).

Bhusal et al. (2022), publicaron un artículo el cual se titula análisis de la supervivencia de prótesis fijas metal-cerámica adheridas con resina colocadas en la región anterior (estudio transversal descriptivo), las prótesis dentales fijas resinosas tienen una ventaja sobre las prótesis dentales fijas convencionales en términos de conservación de la estructura dental, pero muchos médicos se abstienen de utilizar este plan de tratamiento por la preocupación de la retención de esas prótesis. En la

región anterior, tiene una mejor tasa de supervivencia debido a la menor fuerza masticatoria. Este estudio demostró que la supervivencia después de cinco años de metal cerámica dental fijada con resina fue alta. Los hallazgos del estudio son comparables con los estudios internacionales (11).

Zitzmann et al. (2021) publicaron los resultados clínicos de prótesis dentales fijas adheridas con resina en metal y totalmente cerámica. El propósito de dicha investigación se centró en el resultado a largo plazo de dichas prótesis y evaluar los factores potenciales que influyen en el fracaso en 71 pacientes. El riesgo de fracaso de las prótesis fijas fue significativamente mayor en las que presentaban más de un pónico en su defecto pruebas de vitalidad pulpar negativas de los pilares, mientras que las complicaciones tendieron a aumentar con las que presentaban dos alas en comparación con las de un ala. Los autores concluyeron que la prótesis fija metálicas y totalmente cerámicos facilitaron buenos resultados a largo plazo, particularmente con dientes pilares de un ala, de un voladizo y vitales (12).

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Puente Maryland**

Las prótesis adhesivas Maryland son un tipo de prótesis fija alternativa formada por la unión de una estructura metálica y cerámica, uniéndose al diente mediante aletas al diente previamente tallado (pilares). La ventaja principal de este tipo de prótesis es su rentabilidad económica desde el punto de vista del poco desgaste, tiempo de trabajo y bajo costo de material. La desventaja es que puede llegar a presentar fractura en la zona de unión de diente-prótesis y las posibles fallas en la adhesión

(13).

### **2.2.2 Indicación de prótesis fija**

Es apropiado implementar una prótesis fija cuando sea necesario el reemplazo unitario de dientes ausentes superiores o inferiores, sobre todo en aquellos pacientes jóvenes que se encuentran en la espera de la colocación de implantes u ortodoncia provisional, con urgencias estéticas dentales, en pacientes que no pueden acceder a tratamientos costosos de manera inmediata y en pacientes que rechazan el tallado de una prótesis convencional y deseen un tratamiento menos invasivo (12).

### **2.2.3 Contraindicaciones**

En pacientes que presenten caries extensas, dado que la prótesis adhesiva cubre relativamente poca superficie y se basa en la adhesión al esmalte para su retención, la presencia de caries indicará la conveniencia de utilizar prótesis convencional. De igual manera la mordida profunda, esta relación oclusa requiere la eliminación de tal cantidad de esmalte de la superficie lingual del incisivo superior, que, debido a la escasa fuerza de adhesión proporcionada por la dentina expuesta, la retención disminuirá drásticamente (10)

Área insuficiente de superficie de esmalte de dientes de soporte, el primer requisito para que un diente sirva de soporte para una prótesis adhesiva es tener amplia superficie de esmalte, ya que uno de los principales medios de retención es su adhesión sobre el esmalte acondicionado por el ácido. Por eso dientes pequeños con coronas cortas, defectos de esmalte están contraindicados, lo mismo sirve para dientes muy inclinados o en desarmonía oclusal, los cuales requieren de desgaste

profundos que alcanzan dentina para obtener paralelismo o realineamiento inferior que sobre el esmalte (10).

#### **2.2.4 Cementos Resinosos**

Los cementos resinosos están compuestos básicamente como las resinas compuestas; es decir, presentan una matriz orgánica y una inorgánica, integradas por silano, como agente de unión. Una propiedad de estos cementos es que son casi insolubles. Su gran resistencia a tensiones es lo que los hace muy útiles cuando se desea la unión micromecánica de coronas cerámicas acondicionadas por ácido. En la actualidad estos cementos están disponibles en diferentes presentaciones: autopolimerizables, fotopolimerizables y de polimerización dual. Las mejores ventajas de los sistemas de cementación resinosos son su habilidad de adhesión a múltiples sustratos, alta resistencia, insolubilidad en medio oral y su potencial para mimetizar los colores (8).

#### **2.2.5 Cementos Duales**

Los cementos resinosos de polimerización dual pueden ser polimerizados por luz y por polimerización química. son caracterizados por una alta resistencia mecánica y excelentes propiedades estéticas. Su composición química permite la adhesión a muchos sustratos dentales. En los materiales cuya reacción de endurecimiento es dual, se encuentran presentes en el cemento foto iniciadores (alcanforquinona y amina), como una forma adicional al sistema de iniciación de la reacción de endurecimiento. La reacción de polimerización se inicia con la mezcla de la pasta

base con el catalizador y tiene como complemento el sistema activado los monómeros en polímeros, mejorando las propiedades físicas del cemento, además de acelerar la reacción de endurecimiento (6).

### **2.2.6 Definición del protocolo**

Al comienzo de la cita, se realiza la toma de color con luz natural, ya que los dientes están hidratados. En primer lugar, los protocolos de tallado serían los siguientes: el tallado en dientes anteriores (Incisivos y caninos): en estas preparaciones dentarias en los dientes anteriores es de 1.5 mm de profundidad por encima del cingulo. Se realizan planos guías en la cara mesial de los dientes pilares con una fresa troncocónica con punta redondeada donde se reduzca por encima del cingulo 1.5mm aproximadamente, luego con una fresa redonda, 1mm de distancia desde el margen gingival hacia cervical (14).

Posteriormente, se requiere la respectiva toma de impresión a las preparaciones dentales en boca con el material de impresión preferiblemente siliconas por adición, seguido de hacer el vaciado con yeso tipo IV para obtener el modelo de trabajo. Al finalizar se colocar un material de sellado provisional en la cavidad el cual puede ser óxido de zinc con eugenol o resina temporal. En segundo lugar, se cumplen los protocolos con los laboratorios dentales para la confección de la prótesis, en este caso el material a elegir fue metal-porcelana (14).

Luego de lavar y secar la prótesis con alcohol y algodón, realizar aislamiento absoluto y lavar el diente con pasta de piedra pómez, en tercer lugar, se debe cumplir el protocolo de cementación, siendo de preferencia cementos resinosos o dual el

cual tiene propiedades que son foto curados y autocurados al mismo tiempo con la ventaja de que estos fraguan en las zonas donde la luz no llega, al implementar el cemento dual se acondiciona la preparación dentaria con ácido fosfórico al 37%. Se debe lavar y secar, aplicar adhesivo con aplicador retirando los excesos y se fotoactiva durante 20 segundos. Luego, se debe acondicionar el material, aplicar ácido fluorhídrico al 5% o 10% durante 20 seg, de manera unitaria, lavar el doble del tiempo con agua y aire al mismo tiempo y posterior secamos muy bien (14).

Una vez seco, se aplica el agente de unión químico (silano). Se manipula el cemento aplicándolo en la prótesis y en las cavidades de los dientes pilares con ayuda de una espátula. Se realiza una foto activación complementaria durante 30 segundos en cada cara del diente. Al fraguar, se retira el aislamiento absoluto y se evaluar los contactos oclusales, realizando movimientos de lateralidad, protrusión y oclusión. Al concluir con el tratamiento se realiza el acabado con discos soflex y puntas de silicona de granulación fina en los excedentes que puedan quedar, se realiza el pulido (14). Como se muestra en la figura 1:

**Figura 1.** Cementos (clasificación y diferencias de medias)

(I) Cementos	(J) Cementos	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
BisCem	Duolink	-25,54700*	434,388	,000	-376,267	-134,673
	Ketac Cem	-,47950	434,388	1,000	-125,592	116,002
	Meron	-18,38350*	434,388	,001	-304,632	-63,038
	All Cem	-1,153,800	434,388	,068	-236,177	,5417
	BisCem	25,54700*	434,388	,000	134,673	376,267
Duolink	Ketac Cem	25,06750*	434,388	,000	129,878	371,472
	Meron	716,350	434,388	,470	-49,162	192,432
	All Cem	14,00900*	434,388	,015	19,293	260,887
	BisCem	,47950	434,388	1,000	-116,002	125,592
	Ketac - Cem	-25,06750*	434,388	,000	-371,472	-129,878
Ketac - Cem	Meron	-17,90400*	434,388	,001	-299,837	-58,243
	All Cem	-1,105,850	434,388	,089	-231,382	10,212
	BisCem	18,38350*	434,388	,001	63,038	304,632
	Duolink	-716,350	434,388	,470	-192,432	49,162
	Meron	17,90400*	434,388	,001	58,243	299,837
Meron	All Cem	684,550	434,388	,516	-52,342	189,252
	BisCem	1,153,800	434,388	,068	-,5417	236,177
	Duolink	-14,00900*	434,388	,015	-260,887	-19,293
	All - Cem					

Fuente: Granados et al. 2022 (3)

### **2.2.7 Complicaciones**

Existen cavidades Clase I o II o caries que pueden modificarse por los apoyos oclusales y proximales. Lo fundamental es que la dentina no esté muy expuesta para evitar posibles efectos masticatorios de hipersensibilidad o exposición pulpar. En casos de hipersensibilidad o exposición pulpar se cumplen los protocolos de recubrimiento pulpar directo o indirecto. Una complicación común que se puede presentar al realizar una prótesis fija tipo Maryland, se suele dar en los dientes que soportan el puente, en ocasiones se puede producir el descementado de los apoyos del puente, en tal caso el paciente debe acudir a consulta para cementar la prótesis (15)

### **2.3 Bases legales**

Los estudios y la atención médica odontológica, tiene sus bases en la Legislación Venezolana como lo establece el Código Deontológico de Odontología.

Artículo 1. El respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, el fomento y preservación de la salud, como componentes del desarrollo y bienestar social y su proyección efectiva a la comunidad, constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del odontólogo. Como personal del ámbito de la salud se debe preservar y promover la salud de la persona, haciendo un ejercicio profesional tomando en

cuenta los valores fundamentales como el respeto y solidaridad sumándole a esto ética (16).

Por consiguiente, el mismo debe estar en continua renovación para brindar una mejor atención, como lo establece el mismo código.

Artículo 2. El profesional de la odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en la salud integral requerida. Se expone que el odontólogo debe mantenerse actualizado pedagógicamente y en las técnicas odontológicas que existan y que se vayan avanzando para así promover una mejor atención profesional (16).

En el mismo afán de brindar una salud optima al paciente, esta debe empezar realizando un buen diagnóstico como lo afirma el siguiente artículo del capítulo segundo referente a Los Deberes Hacia los Pacientes:

Artículo 17. El profesional de la odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan. Por lo que se destaca en este estudio la comparación de técnicas y la importancia de un buen diagnóstico para poder aplicarlas (16).

Artículo 91. La redacción y publicación de hechos científicos supone autoridad para tratar sobre el tema y contribuir al avance de la ciencia odontológica. Se busca dar aporte a la actualización de este gremio bajo tutoría de especialistas de la

odontología (16).

#### **2.4 Definición de términos**

**Puente Dental Fijo:** Son un tipo de prótesis dental, también conocidos como prótesis parciales fijas, que van a reemplazar los dientes faltantes (de uno a tres), tomando como pilares los dientes adyacentes a la brecha edéntula (sin dientes) (14).

**Prótesis Fija Adhesiva:** Es un método de tratamiento que consta en la confección de puentes con una anatomía en particular, que cumplen la misma función que un puente convencional, pero que tiene como principio la retención por medio de sistemas adhesivos (11).

**Puente California:** Es un sistema estético conservador, se realizó en la Universidad de California a fines de los ochenta, siendo una modificación de los puentes adhesivos más comunes con el fin de brindar un tratamiento estético y seguro al paciente. Este sistema consta de simplemente un pónico retenido por incrustaciones o anclaje en los dientes vecinos los cuales deberán tener el espesor correspondiente. (11).

**Adhesión:** Es una técnica que permite adherir de forma química materiales en el diente realizada con adhesivos que permiten preparar la superficie dental para mejorar el sustrato para la adhesión y de este modo unirse adecuadamente al material restaurador (5).

**Dentosoportada:** Aquellas prótesis que son soportadas por los dientes pilares, o remanentes, del paciente, que son dientes naturales que este aún conserva. Los dientes de soporte son dientes previamente tallados por el odontólogo. Dentosoportadas son las prótesis fijas (6).

**Póntico:** Es el diente artificial que sustituye otra pieza dental y se sostiene apoyándose en los dientes o implantes contiguos llamados pilares. **Rehabilitación:** Es la parte de la odontología encargada de restaurar la funcionalidad y estética de la cavidad oral (14).

**Cementación:** Es aquel procedimiento por el cual la restauración, en este caso de la prótesis parcial fija terminada, se adhiere sobre el diente preparado mediante un cemento (12).

**Pilar:** Es el diente sobre el cual se apoya uno de los extremos del puente dental fijo. Los pilares deben ser dientes vitales, sin caries dental ni gingivitis, en caso de haber (10).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo, Nivel y Diseño de la investigación**

El tipo de investigación fue un estudio de caso clínico, el cual consiste en conocer y comprender la particularidad de una situación para distinguir cómo funcionan las partes y las relaciones con el todo (17). En los estudios de caso están incluidos los de ciencias de la salud, donde el investigador no solo observa, sino que interviene y espera una modificación o resultado (18).

El caso clínico fue abordado a través de un nivel descriptivo, porque tienen como principal función especificar las propiedades, características, perfiles, de grupos, comunidades, objeto o cualquier fenómeno (17). El diseño de investigación empleado fue cuasi-experimental, longitudinal y cualitativo. Esta investigación se adscribió a la línea de investigación Odontología Clínica y Correctiva.

#### **3.2 Descripción y diagnóstico del paciente**

En primer lugar, el paciente aceptó participar voluntariamente en la investigación a través de un consentimiento informado (ver anexo A), seguidamente, se realizó el llenado de historia clínica y panorámica para el examen radiográfico correspondiente.

#### **3.3 Procedimiento**

Paciente acude a clínica de prótesis III por presentar ausencia dentaria UD 22 para ser rehabilitado mediante una prótesis fija, de acuerdo a la teoría utilizamos ionómero tipo I. Se realizó el tallado en la cual se usaron piedras de diamante

redondas, troncocónicas de extremo redondeado y en forma de llama de grano medio, fino y se tallaron las caras palatinas de las piezas dentarias 1.1 y de la pieza 2.2 con una piedra redonda 4 de grano medio se creó un marco de referencia para delimitar la zona a tallar en sentido inciso-cervical, dejando intacto el borde incisal y en cervical a una distancia de 0.5mm 1mm del margen gingival. De igual manera seleccionadas las cubetas, se tomó la impresión maxilar con una silicona por adición con técnica de doble impresión en un solo tiempo con material pesado y liviano.

Se hizo el vaciado de la impresión en yeso piedra tipo y se envió al laboratorio con la impresión maxilar, con la relación de mordida y con las indicaciones pertinentes para la elaboración de un provisional. El modelo superior se sacó con yeso tipo IV y se le envió al técnico para la elaboración del metal el cual se probó en el modelo y luego en el paciente para comprobar si tenía las medidas necesarias.

Se adecuó el metal en boca y se verificó que hubiese una correcta adaptación por palatino y se envió posteriormente al técnico para que realizara el bizcocho. Se probó el bizcocho, verificando que los retenedores adaptaran correctamente a las preparaciones y que el pónico quedara sobre la encía sin producir isquemia. Se probó el bizcocho, verificando que la forma adaptara correctamente y que el color fuera acorde con el de los dientes vecinos. Se verificó la oclusión con papel articular, ajustando las zonas de contactos prematuros y zonas de estrés que durante la masticación y los movimientos protrusivos, retrusivos y de lateralidad pudieran despegar el puente. En la última cita se le cementó el puente fijo para concluir con el tratamiento.

Se observó como el puente de Maryland se adaptó correctamente en el modelo así

que se procedió a probarlo en boca para posteriormente proceder a cementarlo como se va explicar a continuación: Se limpió la zona de canino a canino con una copa de goma y con bicarbonato de sodio mezclado con solución fisiológica, para eliminar residuos y placa bacteriana.

Sin embargo, no se recomienda el uso de pastas profilácticas o piedra pómez ya que contienen aceites que interfieren en la adhesión. Se lavó con abundante agua por 20 segundos en cada diente, secándolo con aire libre de aceite por 15 segundos sin desecar la superficie dental. Se aplicó aislamiento relativo de la zona con rollos de algodón y con abreboca, para evitar el contacto de los fluidos bucales, se aplicó ácido fosfórico al 37% por 30 segundos, luego se lavó y se secó la superficie, para luego colocar ionómero tipo 1 para la cementación del puente Maryland. Una vez posicionada la estructura del puente se retiraron los excesos de cemento con un instrumento con punta de goma para no lesionar la encía adyacente.

Exactamente 15 días después de la cementación del puente Maryland el mismo se desalojó, se buscó implementar otro protocolo y material de cementación para evidenciar la efectividad y mayor durabilidad en boca. Se inicia con la realización de pequeños puntos en las aletas de metal simulando un efecto de micro arenado con la turbina implementando una fresa troncocónica, posteriormente se implementó el ácido fluorhídrico en aletas de Maryland es un lapso de 4 minutos, luego se lava y seca implementando neutralizador alrededor de 1 minuto secando la superficie en la que se implementó, así mismo el silano se colocara por 2 minutos luego de ello lo vamos a soplar con la jeringa triple.

Por otra parte, en la estructura dentaria se implementó por 30 sg el ácido fosfórico

con el fin de grabar la superficie y retirándolo por 60 sg con el uso de agua y posterior a ello colocamos una ligera capa de adhesivo que se volatilizara con el uso de aire de la jeringa triple e implementando la porción de cemento dual mezclado en la misma cantidad de producto de cada tubo de resina y se finalizó con la foto curado por 40 segundo de cada aleta. para el grabado silano y para la cementación cemento dual, ya que es auto y foto curable.

Se realizó un control con un lapso de 15 días, donde se evaluó la efectividad, considerándose altamente efectiva en la adhesión del puente de Maryland, comprobándose que tiene mayor resistencia de unión y estabilidad, durabilidad y mejor estética que el que se había colocado antes.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 Resultados del estudio comparativo**

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos mediante el estudio comparativo de dos tipos de cementación en una misma prótesis fija metal porcelana evaluando cual es el más efectivo para conocer cual mantiene mayor longevidad del aparato protésico en boca del paciente cuya finalidad es darle sentido al objetivo general de esta investigación.

Los resultados permitieron interpretar y analizar cuáles fueron los objetivos de esta investigación con el fin de encontrar las respuestas de una forma más sencilla, se tomó en cuenta en este análisis el tipo de material implementado y así mismo el tiempo empleado en cada uno de ellos, evidenciando los siguientes resultados:

En la cementación con ionómero tipo se evidenció el desalajo de la prótesis fija a los dos días evaluando cuales pudieron ser las posibles causas que llevaron a este hecho.

Así mismo el cemento dual resinoso fue la otra opción para la cementación, aunque no sería el ideal para las prótesis con metal según la teoría, sin embargo, se evidenció mayor tiempo y durabilidad en boca al pasar los días.

**Tabla 1.** Comparación de resistencia y durabilidad de los cementos dentales

Ítem	Ionómero tipo I	Cemento Dual
Cantidad de pasos empleados Durabilidad luego de 2 días	2 pasos Si	6 pasos Si
Durabilidad luego de 15 días	No	SI
Tipo de polimerización	Autopolimerizable	Autopolimerizable y fotopolimerizable

El análisis detallado de cada procedimiento de acuerdo con los objetivos reveló distintos resultados y diferencias. La cementación Dual mostró ventajas de adhesión en términos de durabilidad y estética en el paciente, al ser auto y foto curable el cemento dual, además de implementar más pasos permitiendo acondicionar el diente para la instalación del puente Maryland.



**Figura 2.** Simulación de micro arenado mediante el uso de turbina con fresa

truncocónica en aletas de metal

Una vez lista la corona se realizó un micro arenado como lo muestra la figura 2, mediante el uso de turbina con fresa truncocónica en aletas de metal, para obtener mayor retención del puente Maryland. En la figura 3 se demuestran los materiales aplicados en la preparación de la superficie de la prótesis: Gel de Ácido fluorhídrico al 10% durante 4 minutos en aletas de Maryland posterior lavado y secado

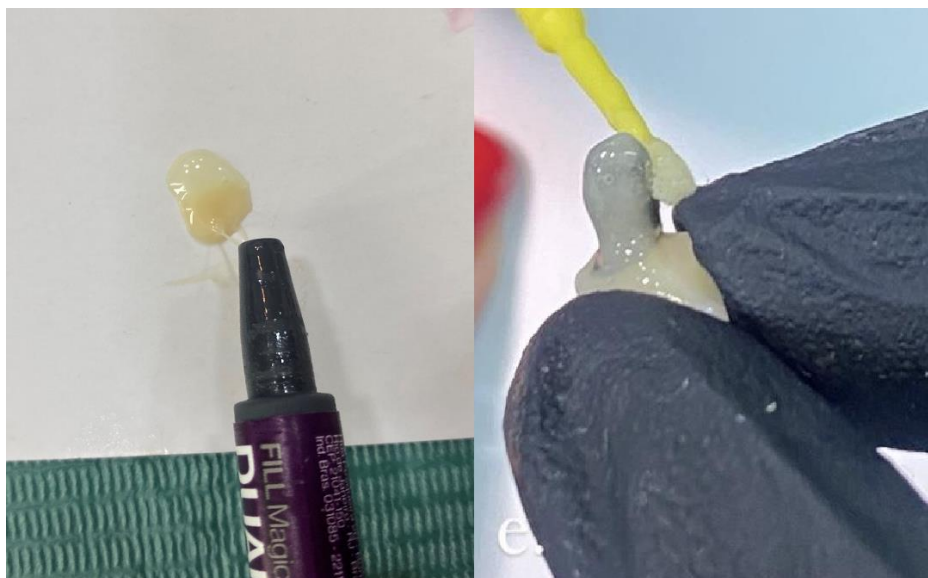


**Figura 3.** Materiales implementados en prótesis

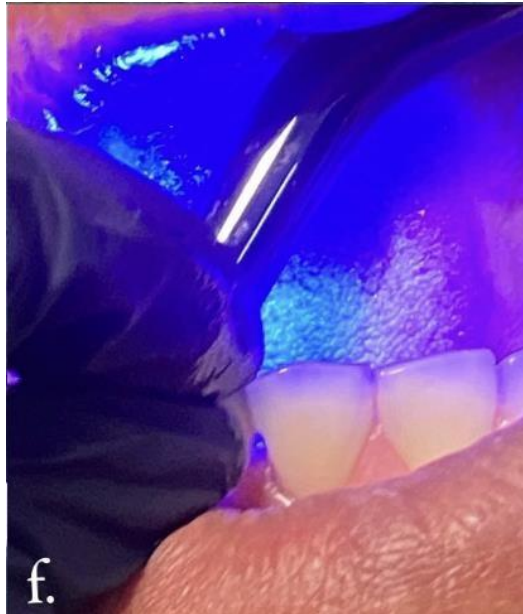


**Figura 4.** Acondicionamiento de la prótesis

En esta etapa, se debe aplicar neutralizador por 1 minuto. Posterior aplicar silano en aletas de metal y soplar durante 2 minutos como lo muestra la figura 4. Materiales implementados en sustrato dental: Ácido fosfórico al 37% durante 30 segundos luego adhesivo por 30 segundos sin foto curar.



**Figura 5.** Mezcla de cemento resinoso (Dual) y aplicación en aletas de metal



**Figura 6.** Foto curado durante 40 seg en cada aleta de metal



**Figura 7.** Cementado final de la prótesis dental

Finalmente, la preparación del cemento resinoso y su aplicación sobre las aletas protésicas se demuestra en las figuras 5 y 6. En la figura 7 se evidencia el resultado final del puente Maryland.

#### **4.2 Discusión de Resultados**

Con la finalidad de avalar los resultados descritos en este trabajo se deben correlacionar con las conclusiones de otros estudios científicos recientes, por ejemplo, dentro de esta investigación se observó que las prótesis fijas metal-cerámicas adheridas con resina colocadas en la región anterior tienen ventaja sobre el tipo de prótesis fijas convencionales en términos de conservación de estructura dental; al respecto, Bhusal et al. demostraron que la supervivencia después de cinco años de metal cerámica dental fijada con resina fue alta. Por el contrario, Zitzmann et al. proponen que la cementación dual tiene buenos resultados a largo plazo en prótesis cerámicas libres de metal (11,12).

De acuerdo al estudio de este caso clínico se comprobó la eficacia del tratamiento de acuerdo al material de cementación, en donde se pudo observar mediante los controles que uno de los factores responsables para la durabilidad de la prótesis en la cavidad oral es el material de cementación y su protocolo, evidenciándose que el cemento dual a pesar que no al ser adecuado para las aletas de metal según la teoría funcionó.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

De acuerdo a los resultados del caso clínico se observó que en términos de durabilidad el cemento dual mostró mejores rendimientos en comparación con el ionómero de vidrio. De la misma manera, a continuación, se dispone una comparación concluyente sobre ambos cementos

##### **Ionómero tipo 1:**

- En la primera cementación la cantidad de pasos empleados fue menor utilizando tres pasos
- La durabilidad luego de dos días se evidencio al realizar el control, obteniendo un corto plazo en la cavidad bucal
- El tipo de polimerización fue autopolimerizable exonerando el uso de lampara de fotocurado

##### **Cemento Dual:**

- En este tipo de cementación fue de seis pasos evidenciando el uso de más mas materiales en el protocolo para la adhesión
- La durabilidad luego de dos días se evidencio de la misma forma que el ionómero tipo 1
- La durabilidad luego de 15 días fue positiva, lo que indica mayor longevidad de la prótesis con este tipo de cemento
- El tipo de polimerización empleado de este, material fue auto curable y foto curable, lo que indica que tiene propiedades auto curables por debajo de las

aletas de metal donde no llega la luz de la lámpara, y foto curable por alrededor de las aletas por medio de la lámpara de fotocurado.

Se concluye que a pesar de que el ionómero de vidrio tipo 1 resulta más práctico en su aplicación gracias al menor número de pasos operatorios, el cemento de resina dual mostró mejores resultados en cuanto a la durabilidad.

## **5.2 Recomendaciones**

- Acondicionar las superficies dentales y protésicas antes de la cementación
- Seguir las instrucciones comerciales de preparación de los cementos dentales
- Elegir cemento resinoso dual como agente cementante en lugar del ionómero tipo I
- El material de cementado debe escogerse según el tipo de rehabilitación
- Realizar controles de seguimiento posterior a la instalación protésica

## REFERENCIAS

1. Yañez Haro D, López-Alegría F. Influencia de la salud oral en la calidad de vida de los adultos mayores: una revisión sistemática. *Int. j interdiscip. dent.* 2023; 16(1):62-70.
2. Pérez Padrón A, Pérez Quiñones J, Díaz Martell Y, Bello Fuentes R, Castillo Matheu L. Revisión Bibliográfica sobre la implantología: causas y complicaciones. *Rev. Med. Electrón.* 2020; 42(2):1-11.
3. Granados S, Alcalde C, Guzmán J, Meléndez D, Torres C, Velásquez Z. Cementos a base de silicato de calcio: factor clave en el éxito del recubrimiento pulpar directo. Revisión de la literatura. *Rev. Estomatol. Herediana.* 2022; 32(1):52-60
4. Cortizo MC, Azzarri MJ, Jordan S, Moure MP, Picotti D. Valoración y visualización microscópica de las interfaces producidas en el cementado de postes a base de fibra de vidrio. Uso de cementos resinosos con y sin técnica adhesiva. *Revista de la Facultad de Odontología.* 2021; 22(1):72-76.
5. Ramírez Barrantes J, Obando Moreno L. Odontología Mínimamente Invasiva: Paso a paso en la confección de puente adhesivo en la región anterior. *ODOVTOS-Int. J. Dental Sc.* 2022; 18(7):1-21.
6. Cueva-Buendía L, Mendoza R, Jesús Balbin E, Roque Henríquez M. Estudio in vitro de microfiltración marginal en restauraciones indirectas cementadas con cemento dual y resinas fluidificadas por precalentamiento. *Rev. Visionarios en ciencia y tecnología.* 2020; 5(2):92-98.
7. Aguilar Espinoza A, Granja Maldonado G, Andrade Yépez W. Resistencia adhesiva a la tracción: comparación entre cemento de resina modificado con vidrio y cemento resinoso dual autoadhesivo en endopostes de fibra de vidrio en premolares humanos. *Revista Científica FIPCAEC Polo De Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP).* 2023; 8(3):80-93.
8. Zambrano Espinosa D, Sandoval Sandoval A, Díaz Segovia M, Cascante Calderón, M. Arenado vs agentes químicos: estrategias para mejorar la adhesión entre un cemento resinoso y una aleación de cromo cobalto. Estudio in vitro. *Rev. Odontología.* 2024; 26(1):26-33.
9. Shruti P. All Ceramic Pressable Lithium Disilicate Maryland Bridge: A Case with Two - year Follow-up. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2022; 16(3):1-2.

10. Rathee M, Alam M, Divakar S, Malik S. Resin-bonded bridge as a simplified approach to restore missing teeth in esthetic zone by conventional and digital techniques. *Dent Res J (Isfahan)*. 2022; 3(1):19-92.
11. Bhusal DS, Khanal S, Parajuly PK. Survival of Resin-Bonded Fixed Metal Ceramic Dental Prostheses Placed in the Anterior Region: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2021;59(237):494-497.
12. Zitzmann NU, Büren AV, Glenz F, Rohr N, Joda T, Zaugg LK. Clinical outcome of metal- and all-ceramic resin-bonded fixed dental prostheses. *J Prosthodont Res*. 2021; 65(2):243-248.
13. Duarte L, Larrinua A, Bermúdez M, Villegas C, Bujanda C, Estrada M. Optimización de tejidos blandos con púnticos ovoides y prótesis adhesiva en paciente con agenesia de incisivos laterales superiores. *Rev Med UAS*. 2023;13(2):193-200.
14. Zavanelli A, Falcón-Antenucci R, dos Santos Neto O, Zavanelli R, Mazaro J. Aspectos relevantes para el éxito en la cementación de los pernos fibra de vidrio. *Av Odontoestomatol*. 2022; 38(3):109-115.
15. Gomes G, Gondim R, Braz R. Cemento resinoso: ¿Todo cemento dual debe ser foto activado? *Acta Odontológica Venezolana*. 2009; 47(4):1-10.
16. Código de Deontología Odontológica. Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela. Yaracuy. 1992.
17. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw Hill; 2018.
18. Díaz Narváez V. Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos. Santiago: RIL; 2009.

## **ANEXOS**

## Anexo A Consentimiento informado

J-30400858-9



UNIVERSIDAD  
JOSÉ ANTONIO PÁEZ

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Escuela de Odontología  
UJAP

### CONSENTIMIENTO INFORMADO ADULTO

Yo Jelson Argueta portador (a) de la C.I. N° 16.052.667 a través de la presente declaro y manifiesto el buen uso de mis facultades mentales libre, espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO al bachiller Genésio Morales y al /los Profesor/es Carolina Morales Más abajo identifico lo siguiente.

- 1\_ he sido informado/a y comprendo la necesidad y fines de ser atendido/a por el /los especialista/s más abajo reseñado.
- 2\_ he sido informado/a de las alternativas posibles del tratamiento.
- 3\_ Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento médico Odontológico, incluyendo la realización de estudios radiográficos y analíticos, interconsultas con cualquier otro servicio médico y en general, cualquier método que sea propuesto en orden a las consecuencias de los fines proyectados y conocer el estado general de mi salud.
- 4\_ Comprendo los posibles riesgos y complicaciones involucradas en los tratamientos médicos y quirúrgicos, y que en mi caso la duración de estos fenómenos no está determinada, pudiendo ser irreversible. Comprendo también que la medicina no es una ciencia exacta, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto de los tratamientos proyectados.
- 5\_ Además de esta información que he recibido, será informado/a en cada momento y a mi requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y a criterio del Odontólogo.
- 6\_ Si surgiese cualquier situación inesperada o sobrevenida durante la intervención o tratamiento, autorizo al Cirujano Bucal a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de las proyectadas o usuales que a su juicio estimase oportuna para la resolución, en su caso, de la complicación surgida.
- 7\_ Me ha sido explicado que para la realización del tratamiento es imprescindible mi colaboración con una higiene oral escrupulosa y con visitas periódicas para mi control clínico y radiográfico, siendo así que su omisión puede provocar resultados distintos a los esperados.
- 8\_ A continuación, me informan sobre las complicaciones que se pueden presentar en los procedimientos anestésicos: Dolor en los sitios de punción. Multipunciones vasculares, "Moretones" por punción vascular. Ruptura y/o extracción de piezas dentales. Lesión de las mucosas de la boca y/o nariz. Ronquera y/o dolor de garganta. Depresión respiratoria. Respuesta adversa a los medicamentos. Efectos anafilácticos. Adición de efectos indeseables. Imposibilidad para oxigenar adecuadamente al paciente. Aspiración de materiales contenidos en el estómago. Daño cerebral u orgánico, así como complicaciones severas que pueden provocar el fallecimiento.
- 9\_ Doy mi consentimiento al Cirujano Bucal y al Alumno tratante de la Universidad José Antonio Páez que se designe a realizar el tratamiento pertinente **PUESTO QUE SE QUE ES POR MI PROPIO INTERES**, con el buen entendido que puede retirar ese consentimiento por escrito cuando así lo desee.

### ACEPTO

Nombre, apellido del paciente o

Representante legal

Jelson Argueta

C.I. 16.052.667

Nombre y apellido del Alumno

Genésio Andrés Morales  
Genésio Puyancha M.C.

C.I. 22.011.985/30001287

Nombre, apellido del Profesor tutor

Carolina Morales

C.I. 73.508.322

Valencia 02 de Mayo del 20 23