



FACULTAD DE POSGRADOS

CASO CLINICO: REHABILITACION COMPLETA EN  
PACIENTE CLASE III ESQUELETAL APLICANDO LA  
FILOSOFIA D.A.T.O

**AUTOR**

Dr. Luis Germán Arias García

**AÑO**

2020



POSGRADO DE REHABILITACIÓN ORAL

CASO CLÍNICO: REHABILITACIÓN COMPLETA EN PACIENTE CLASE III  
ESQUELETAL APLICANDO LA FILOSOFÍA D.A.T.O

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Médico Especialista en Rehabilitación Oral

Profesor Guía

Dra. María Elena Flores Araque

Autor

Dr. Luis German Arias García

Año

2020

## **DECLARACION DEL PROFESOR GUIA**

Declaro haber dirigido este trabajo: "CASO CLÍNICO: REHABILITACIÓN COMPLETA EN PACIENTE CLASE III ESQUELETAL APLICANDO FILOSOFÍA D.A.T.O", a través de reuniones periódicas con el estudiante Luis German Arias García, en el periodo 202000, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones exigentes que regulan los trabajos de Titulación.



---

María Elena Flores Araque

Dra. Especialista en Rehabilitación Oral

CI. 1713622676

## **DECLARACION DEL PROFESOR CORRECTOR**

Declaro haber dirigido este trabajo: "CASO CLÍNICO: REHABILITACIÓN COMPLETA EN PACIENTE CLASE III ESQUELETAL APLICANDO FILOSOFÍA D.A.T.O", a través de reuniones periódicas con el estudiante Luis German Arias García, en el periodo 202000, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones exigentes que regulan los trabajos de Titulación.

A handwritten signature in black ink, enclosed within a rectangular box. The signature is cursive and appears to read 'Gabriela B'. Below the box is a horizontal line.

Gabriela Fernanda Balarezo Lasluisa

Dra. Especialista en Rehabilitación Oral

CI. 1718904848

## DECLARACION DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que su ejecución se redactaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



---

Luis German Arias García

CI: 0803119858

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la sabiduría necesaria para poder desarrollar este trabajo, a mi familia por su apoyo incondicional, a mis doctores que siempre fueron apoyo en cada uno de mis aprendizajes.

## RESUMEN

**Objetivo:** Aplicar la filosofía DATO (desoclusión, alineación tridimensional y oclusión) en la rehabilitación oral integral de un caso clínico de paciente masculino clase III esquelético.

**Materiales y métodos:** Se consideró un paciente de 55 años de sexo masculino semi edéntulo total superior, y déntulo inferior con una clase III esquelético, con pérdida de dimensión vertical y compromiso estético, que acudió a la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas. Se realizó la toma de impresión y fijación de modelos en articulador semi ajustable, con asistencia tomográfica se optó por la rehabilitación completa con la filosofía D.A.T.O, la cual abarcó: implantes, coronas, carillas y un puente fijo de porcelana, que permitieron la reconstrucción funcional y estética del paciente.

**Resultados:** Para lograr una estabilización se utilizó devolvió la función del sistema estomatognático, además de una importante mejora estética, mediante técnica de provisionalización y uso de resinas bis-acril, finalizando con una cementación definitiva de coronas y carillas de porcelana emax.

**Conclusiones:** La filosofía DATO resulta eficiente en pacientes con una clase III Esquelético, permitiendo la rehabilitación funcional y la mejora estética, dotando de estabilidad al sistema estomatognático utilizando estabilizadores y topes en oclusión y desoclusión. (Alonso, 2011)

**Palabras Claves:** Maloclusión- Filosofía DATO – Clase III Esquelético

## **ABSTRACT**

**Objective:** to apply the DATO philosophy (disocclusion, three-dimensional alignment and occlusion) in comprehensive oral rehabilitation of a clinical case of a class III male patient.

**Materials and methods:** considered a 55-year-old male patient with a semi-edentulous upper total, and a lower dentition with a Esqueletal III class, with loss of vertical dimension and aesthetic compromise, who attended the Dental Clinic of the University of the Americas. The impression was taken, and models were fixed in a semi-adjustable articulator. With tomographic assistance, the complete rehabilitation was chosen with the DATO philosophy, which included: implants, crowns, veneers and a fixed porcelain bridge, which allowed functional reconstruction. and aesthetics of the patient.

**Results:** the function of the stomatal system was returned, in addition to an important aesthetic improvement, by means of a provisionalization technique and the use of bis-acrylic resins.

**Conclusions:** the DATO philosophy is efficient in patients with a Kennedy III class, allowing functional rehabilitation and aesthetic improvement.

**Key Words:** Malocclusion- DATA Philosophy - Class III



# INDICE

<b>1. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. OBJETIVOS.....	3
1.4.1 <i>Objetivo General</i> .....	3
1.4.1.    1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	3
<b>2. MARCO TEORICO .....</b>	<b>3</b>
2.1. MALOCLUSIONES .....	3
2.2. EDENTULISMO.....	4
2.3. REHABILITACIÓN ORAL .....	5
2.4. PRÓTESIS .....	5
<b>2.4.1. Prótesis parcial fija</b> .....	<b>5</b>
2.4.2. <i>Prótesis provisionales</i> .....	6
2.4.3. <i>Técnicas para la fabricación de provisionales</i> .....	7
2.4.4. <i>Técnica de pulido de prótesis</i> .....	8
2.4.5. <i>Cementación de provisionales de prótesis fija</i> .....	8
2.5. PUENTE FIJO ZIRCONIA .....	9

2.6.	CARILLAS DE PORCELANA EMAX.....	10
2.7.	MATERIALES CERÁMICOS .....	11
2.7.1.	<i>Cerámicas ricas en sílice.</i> .....	11
2.7.2.	<i>Cerámicas pobres en sílice.</i> .....	12
2.7.3.	<i>Cerámicas ricas en zirconio.</i> .....	12
2.8.	IMPLANTES DENTALES CON GUÍAS QUIRÚRGICAS .....	12
2.9.	FILOSOFÍA D.A.T.O.....	13
<b>3.</b>	<b>MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>15</b>
3.1.	NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	15
3.4.	PLAN DE TRATAMIENTO .....	16
3.5.	PROCEDIMIENTO.....	18
3.5.1.	<i>Plan de tratamiento general propuesto.</i> .....	18
3.5.2.	<i>Características del plan de tratamiento.</i> .....	18
3.6.	VIABILIDAD .....	19
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS A OBTENER.....</b>	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>21</b>

6.1.	CONCLUSIONES.....	21
6.2.	RECOMENDACIONES.....	21
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>22</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>27</b>

## 1. INTRODUCCION

### 1.1. Planteamiento del problema

Con frecuencia, a consulta, acuden pacientes edéntulo-parciales o totales, en los que se ha comprometido la funcionalidad del sistema estomatognático a la par de una gran insatisfacción debido a la falta de estética de su rostro, a causa de su dentadura. El sistema estomatognático ha sido diseñado para cumplir una serie de funciones, entre las que se pueden reconocer cuatro principales: masticación, deglución, fonación y respiración. De estas funciones; la de masticación y deglución son las más reconocidas y propias del sistema. No obstante, cualquiera de ellas puede ser afectada en su función normal por alteraciones de origen local o sistémicas. Entre las alteraciones locales se encuentran cambios en el estímulo sensitivo o propioceptivo, debido a una restauración mal realizada, o una oclusión inadecuada de un traumatismo, o de un uso no habitual del sistema. Las superficies oclusales de los dientes es parte del sistema, y para que exista armonía de las funciones necesita normalidad de sus componentes” (ALONSO, 2019).

“Pacientes con pérdida de dientes o dientes mal posicionados, sufren alteraciones en la ubicación del cóndilo mandibular en la cavidad glenoidea. (Valdés & Acosta, 2010), por lo que requieren una intervención integral, ante la cual el especialista debe realizar una eficiente toma de decisiones junto con una adecuada planificación del tratamiento” (ALONSO, 2019).

“En los últimos años se han producido importantes avances en la rehabilitación oral-integral de pacientes con los descritos en las líneas precedentes, dichos avances han ido especialmente de la mano con la propuesta del doctor Aníbal Alonso, conocida como filosofía D.A.T.O. (desoclusión, alineación tridimensional y oclusión). Lamentablemente en nuestro medio, no existen suficiente estudios que demuestren la eficacia de dicho plan de tratamiento, existiendo vacíos en el campo del

conocimiento, relacionado con ciertas interrogantes: ¿cómo valorar la forma, tamaño y líneas de referencia, de forma que permitirán el análisis o la creación de los arcos dentarios que se puedan interrelacionar a través de las maniobras de inducción a fin de determinar la calidad del diagnóstico y un eficaz tratamiento de la oclusión mutuamente protegida. Otro de los cuestionamientos se deriva del hecho de la complejidad de discernimiento de cómo y cuándo aplicar los tratamientos de rehabilitación oral oclusal” (ALONSO, 2019).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son las principales ventajas de la filosofía DATO en la rehabilitación integral de pacientes con clase III esquelética?

## **1.3. Justificación**

A través del presente informe y la exposición del caso seleccionado se pretende comprender cómo la filosofía D.A.T.O, permite la integración sistemática de gran cantidad de información en un protocolo de diagnóstico y tratamiento eficaz, dicha filosofía puede ser entendida como guía para una rehabilitación completa por sectores en la cual hace énfasis en la direccionalidad del tratamiento (ir de adelante hacia atrás) de una manera organizada, evitando el llamado fenómeno pantográfico (ALONSO, 2019).

En este sentido, el tema expuesto, será de gran utilidad para ampliar el conjunto de conocimientos sobre rehabilitación oral, especialmente en el tratamiento de pacientes con pérdidas dentales.

Se presenta una utilidad metodológica y práctica, dado que se favorece un claro entendimiento de la filosofía DATO propuesta por el doctor Aníbal Alonso, que se aplicó en un caso clínico bastante común. Se explica además la importancia de reposición o recuperación de piezas dentarias mediante este tipo de tratamientos

con el fin de mantener una correcta salud bucodental con su correspondiente consideración estética.

Se aspira beneficiar en forma directa a los especialistas en rehabilitación oral y odontólogos en general, dándoles a conocer protocolo de la filosofía de Alonso, que permita devolver las funciones y la armonía oral mediante prótesis fija, siempre con el fin de una oclusión correcta y estable, beneficiando de esta forma también a los pacientes.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Desarrollar una rehabilitación oral completa en un paciente de clase III esquelética utilizando la filosofía D.A.T.O creada por el Dr. Aníbal Alonso.

### **1.4.1. 1.4.2 Objetivos Específicos**

- a) Demostrar la eficacia del tratamiento al realizar una rehabilitación oral guiada por la filosofía D.A.T.O.
- b) Devolver guía anterior y guía canina.
- c) Devolver sector posterior para proteger dientes anteriores y ATM.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1. Maloclusiones**

También llamada mal posición dental, es cuando uno o varios dientes de la arcada superior no articulan correctamente con los dientes de la arcada inferior (Adieta, 2012). Según Angle la maloclusión es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura. (Angle, 1899). La mal posición dentaria conlleva a que las

piezas dentarias superiores e inferiores no articulen, encajen o engranen con normalidad, causando maloclusión dentaria. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar como problemas de salud oral. La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones, no ponen en riesgo la vida del paciente, pero su prevalencia e incidencia, son consideradas un problema de salud pública. (Talley, Katagiri, & Pérez, 2007).

Autores como (Palczikowski, 2016) definen a las maloclusiones esqueléticas como relaciones malas existentes entre un maxilar inferior e superior y con ello a las estructuras óseas craneales lo cual tiene una repercusión en tejidos blandos, presentan características estructurales que se manifiestan por el desarrollo y crecimiento.

## **2.2. Edentulismo**

Es un estado de la salud oral que puede definirse como la ausencia de piezas dentales en la cavidad bucal. Las causas de dicha ausencia son diversas: caries dental, enfermedad periodontal, higiene oral deficiente, entre otras. (Huamanciza & Chávez, 2019)

Actualmente, el edentulismo es un problema de salud pública mundial, dado que afecta a más del 30% de las personas mayores, afectando su calidad de vida. El paciente edéntulo puede restablecer la función de masticación, fonación y deglución, y estética, con un tratamiento que incluya la confección de prótesis (Castrejón, y otros, 2017).

El edentulismo parcial atiende a un sistema de clasificación, siendo el más común el elaborado por Kennedy (1925), que aporta al rehabilitador oral una herramienta para el efectivo diseño de prótesis, asimilando el estado de conservación de las piezas dentarias en la cavidad oral (Castrejón, y otros, 2017).

### **2.3. Rehabilitación oral**

Aquellos tratamientos exitosos con prótesis fija en la práctica clínica diaria están directamente asociados a una planificación correcta y criteriosa, que debe ser individualizada y ejecutada con el fin de atender las necesidades de cada paciente, guiándola para la determinación de un eficaz plan de tratamiento. Es esencial un enfoque completo, secuencial e integral para la planificación del tratamiento de la rehabilitación de prostodoncia. La planificación presurosa, segmentada, que ignora los principales aspectos del tratamiento requerido, desafía los modernos conceptos de tratar al paciente en su totalidad, más que a los dientes individuales. (Fernández, 2008)

### **2.4. Prótesis**

Según (EDWIN CHICA1, 2010) en la actualidad existe un alto porcentaje de pacientes que presenta problemas con sus dientes los cuales requieren protesis para poder reemplazar los dientes perdidos.

Por tal motivo debido a la perdida de las estructuras dentarias, estos remanentes dentarios requieren estructuras prefabricadas para ayudar a la retención de coronas.

#### **2.4.1. Prótesis parcial fija**

(Júnior1, 2007) nos dice que la confección de este tipo de prótesis fija va de la mano con la salud y la higiene de nuestros pacientes. El tipo de preparación que vayamos a utilizar va a depender del sustrato dentario que contemos, en la actualidad la porcelana emax tiene propiedades estéticas muy aceptadas, tanto para carillas, coronas y puentes fijos.



### **2.4.2. Prótesis provisionales**

Aquellas estructuras que colocamos encima de los dientes preparados se les denomina provisionales los cuales evitan que quede desdentado mientras no está su prótesis definitiva. El término provisional significa que se establece por un periodo, pendiente de una restauración permanente. Es decir, la restauración provisional debe satisfacer importantes necesidades del profesional y el paciente” (Christiani & Devecchi, 2017).

La elaboración de una prótesis fija según (Christiani & Devecchi, 2017) tiene una fase inicial realmente importante en la cual la fabricación de unos provisionales adecuados tendrá mucha responsabilidad en el éxito o el fracaso de nuestro tratamiento definitivo. Dichos provisionales servirán de mock-up que nos permitirán ver si nuestro tratamiento futuro se ajustará a los requerimientos del paciente, constituyendo un factor de predictibilidad de la futura rehabilitación. Por otro lado, al profesional le será de utilidad para ver la adaptabilidad de las diferentes estructuras y valorar la necesidad o no de modificar el plan de tratamiento”

El profesional odontólogo debe afrontar a diario nuevos retos debido al aumento del nivel de exigencia estética de los pacientes y en la actualidad el mercado, ofrece una serie de opciones que nos simplifica la técnica dando muy buenos resultados. La cantidad de materiales que ofrece la industria por medio de nuevos productos y del perfeccionamiento de los existentes hace que tengamos una diversidad de materiales dentales para la confección de coronas provisorias. (Christiani & Devecchi, 2017)

Aquellos materiales que son utilizados para la confección de los provisionales deben reunir ciertas características como ser: biológicamente inertes, poseer buenas propiedades mecánicas capaces de resistir cargas funcionales, al mismo tiempo que brinde la posibilidad de ser reparado y/o modificado. Debe ofrecer una buena

estabilidad de color en el tiempo y que su manipulación y tiempo de trabajo sean los adecuados. (Christiani & Devecchi, 2017)

### **2.4.3. Técnicas para la fabricación de provisionales**

En forma general se pueden considerar técnicas directas e indirectas, dentro de las técnicas directas se encuentran las siguientes:

Según (Masioli, 2013) nos dice que los provisionales en bloque: permiten el ahorro de tiempo y dinero, tanto del especialista odontólogo como del paciente, además presenta la posibilidad de corroborar color, contorno y textura directamente con los dientes adyacentes y la colaboración directa del paciente en cuanto al ajuste de oclusión, color y resultados finales, además, no se requiere toma de impresión. Presenta algunas desventajas como su bajo grado de conversión, la posibilidad de desadaptaciones marginales y pigmentación de márgenes, y mayor dificultad en la conformación del punto de contacto y más difícil el pulido y brillado.

Este protocolo requiere la elaboración de un balón de material de acrílico de autocurado en fase elástica, determinar luego si el paciente ocluye, se procede con la remoción de excesos y se contornea, se retira en estado plástico, se pule y se brilla (Masioli, 2013)

La impresión o matriz previa de los provisionales: en este caso se toma una matriz en alginato, silicona de condensación o masilla de silicona de adición, del diente antes de ser preparado o de un encerado diagnóstico previamente realizado sobre un modelo de trabajo. Se procede luego a la carga con el material seleccionado y se introduce en la cavidad oral, posicionándolo adecuadamente. Luego se espera a que el material polimérico se encuentre en la fase plástica, se retira de boca y de la matriz, se remueven excesos y se contornea, se rebasa o se remargina según las necesidades en cada caso, finalmente, se pule y se brilla. (Masioli, 2013)

“Una de las técnicas indirectas, es considerado el protocolo con cáscara de huevo, con matriz de acetato, con formas de policarbonato, de termocurado y dientes de prótesis total. La mayoría de los casos se requiere la adaptación del diente preformado, para poder rebasarlo con acrílico de autocurado, tratando de equilibrar la oclusión, la medida mesiodistal, el color y la forma a los dientes adyacentes. Una de las ventajas de esta técnica es que se consigue mejor estética, menor contracción de polimerización, mayor grado de conversión, mejor adaptación y delimitación de los márgenes, excelente acabado final y posibilidad de restaurar adecuadamente puntos de contacto proximales e interoclusales. Una de las desventajas de los provisionales de termocurado necesitan mayor tiempo de tratamiento (periodo entre citas) y costo de laboratorio, para paciente y odontólogo, necesidad de toma de impresión, y confección de un modelo de trabajo” (Masioli, 2013).

#### **2.4.4. Técnica de pulido de prótesis**

“El propósito de dar la forma general, se utilizan pimpollos en forma troncocónica para las caras libres y de cono invertido para la morfología oclusal. La individualización y contorno pueden elaborarse con discos de lija. Es posible lograr superficies lisas y brillantes con el uso de puntas de caucho abrasivas de baja velocidad, realizando un pulido progresivo de la más abrasiva a la menos abrasiva, seguidas por cepillos duros impregnados con tiza francesa o felpas que van a dar el brillo final” (Mallat, 1986).

#### **2.4.5. Cementación de provisionales de prótesis fija**

Se realiza una aplicación de vaselina en la parte exterior del provisional, para luego mezclar en proporción uno a uno de base y catalizador del cemento temporal Tempbond NE o Free-genol ambos libres de eugenol. Luego se lleva a la parte interna de la restauración y se realiza la cementación, se retiran los excesos, se pasa la seda dental y se verifica la oclusión del paciente (Masioli, 2013).

## 2.5. Puente fijo Zirconia

Según (Vilarrubí & Rodríguez, 2011) en esta última década se generó un gran concepto sobre la zirconia en cuanto a sus propiedades químicas y cristalográficas, así como también se avanzó de gran forma en lo que hace referencia a su proceso de producción. Esto ha corrido en paralelo con el desarrollo de la tecnología CAD CAM, generando un significativo incremento de las aplicaciones clínicas de la zirconia.

El zirconio según (Vilarrubí & Rodríguez, 2011) es un elemento químico de número atómico 40 y peso atómico 91,22. Es un metal duro, blanco grisáceo y resistente a la corrosión. Los minerales más importantes en los que se encuentra son el circón ( $ZrSiO_4$ ) y la badeleyita ( $ZrO_2$ ). El  $ZrO_2$  (óxido de zirconio o zirconia) presenta una estructura cristalina monoclinica a temperatura ambiente cuando se encuentra en estado puro, que se transforma en fases de tipo tetragonales y cúbicas al aumentar la temperatura. El cambio de estructura es reversible y provoca cambios dimensionales que pueden producir grietas en el material.

“Desde que comienza a enfriarse, para luego ser sometido altas temperaturas, se generan grandes cambios de tensiones que pueden llevar al óxido de zirconio puro a la fractura. El agregado de 2 a 3% de óxido de itrio estabiliza parcialmente la fase tetragonal y el material utilizado es conocido como zirconia parcialmente estabilizada con itrio. A partir del polvo base se confeccionan los bloques de zirconia” (Vilarrubí & Rodríguez, 2011).

El principal interés es el uso del óxido de itrio ( $Y_2O_3$ ) como estabilizante es lograr obtener cerámicas formadas casi completamente por zirconia en fase tetragonal a temperatura ambiente. Este material posee propiedades mecánicas superiores comparada con la zirconia pura. Su resistencia flexural es de 1600 Mpa y su resistencia a la fractura es de 9 MPa  $m^{1/2}$ , superior a cualquier cerámica que se utilice actualmente. Una de las principales ventajas del material zirconia son:

biocompatibilidad, los valores de sus propiedades mecánicas y su alta estética. Esto no quiere decir que la zirconia no está exenta de problemas, entre ellos podemos mencionar: la degradación espontánea (la cual está relacionada con la transformación hidrotérmica) y el estrés derivado del proceso de fabricación. Su baja conductividad térmica hace que por lo general no exista ningún tipo de sensibilidad a los cambios térmicos (Vilarrubí & Rodríguez, 2011).

## **2.6. Carillas de porcelana EMAX.**

(Isaías Iñiguez González, 2014) nos dice que las carillas de porcelana son una opción restauradora excepcional, debido a que es una técnica predecible que nos ayuda a resolver muchos problemas funcionales y estéticos que ocurren en odontología. Están indicadas no sólo para tratar dientes manchados, diastemas, dientes en mal posición, así como también dientes fracturados, dientes desgastados y dientes malformados.

- a) El uso de carillas de porcelana para corregir deficiencias oclusales o para restablecer una guía correcta durante movimientos extrusivos es muchas veces ignorada.
- b) Carillas pueden ser utilizadas para restaurar dentición desgastada causada por bruxismo como parte de una rehabilitación bucal completa (Isaías Iñiguez González, 2014).
- c) Tradicionalmente, el tratamiento de elección ha sido limitado a coronas completas, principalmente PFM 5 o coronas de zirconia que también requieren de un procedimiento destructivo para alcanzar retención mecánica (Isaías Iñiguez González, 2014).
- d) Se recomienda siempre que sea posible una opción conservadora y no una que sacrifique estructura dental excesivamente (Isaías Iñiguez González, 2014).

- e) Uno de los tratamientos más conservadores sin lugar a duda son carillas de porcelana; desde su presentación por Pincus, en 1930, se han convertido en un procedimiento dental rutinario (Isaías Iñiguez González, 2014).
- f) Las demandas estéticas de los pacientes y odontólogos pueden ser alcanzadas con pocas limitaciones, especialmente si se tienen una buena comunicación con el ceramista; aunado esto a la habilidad del odontólogo de colocar los márgenes supra gingivales, ha hecho que restauraciones libres de metal sean una óptima modalidad (Isaías Iñiguez González, 2014).
- g) Es imperativo un adecuado conocimiento de diseño de la sonrisa. No existe ninguna duda que carillas de porcelana son una alternativa conservadora y la opción más estética disponible en nuestros días” (Isaías Iñiguez González, 2014).

## 2.7. Materiales cerámicos

Según (Masioli, 2013), las cerámicas están compuestas de una matriz vítrea a base de sílice, en la cual una o más fases cristalinas; por ejemplo, leucita, disilicato de litio, alúmina, magnesio, zirconia. Se considera cerámicas ricas en sílice aquellas que poseen más del 15% de matriz vítrea en su composición, y cerámicas pobres en sílice como las de zirconia y alúmina.

### 2.7.1. Cerámicas ricas en sílice.

- **Cerámicas feldespáticas.** Están compuestas por una matriz de vidrio y una o mas fases cristalinas (feldespato, cuarzo, caolín y leucita). La cerámica feldespática es muy estética, pero posee muy poca elasticidad lo que ofrece muy poca resistencia flexural (65- 90Mpa). (Masioli, 2013)
- **Cerámicas feldespáticas reforzadas con leucita.** La leucita es un material que nos brindara refuerzo a la resistencia flexural haciendo de esta cerámica más resistente” (Masioli, 2013).

- **Cerámicas reforzadas con disilicato de litio.** En busca de una mejor resistencia se le agrego un sistema con alta cantidad de disilicato de litio , el cual aumento la resistencia flexural de (300-400 Mpa) , hay una particularidad en estas cerámicas debido a que pueden ser usadas como único material para infraestructuras unitarias o hasta tres elementos, sobre lo cual serán aplicadas cerámicas de cobertura” (Masioli, 2013).

### 2.7.2. Cerámicas pobres en sílice.

- **Cerámicas ricas en alúmina.** Se caracterizan por tener un gran porcentaje de alúmina lo que las hace el material más resistente. Para poder mejorar esta cerámica parte del óxido de aluminio fue sustituida por el óxido de magnesio, lo cual le dio mayor traslucidez, pero se perdió resistencia a la flexión. Por lo cual se le agregó zirconia lo que aumentó la resistencia, pero bajo la traslucidez, por lo cual se llegó a la conclusión de utilizarlas en áreas de mayores cargas masticatorias para puentes fijos, coronas unitarias y sobre todo en áreas de menor necesidad estética” (Masioli, 2013).

### 2.7.3. Cerámicas ricas en zirconio.

Cuando colocamos el óxido de zirconio se mejoran las propiedades mecánicas, como el aumento de la resistencia y la propagación de grietas en la resistencia flexural. Pero sin embargo la opacidad perjudica la estética por lo cual se le debe utilizar en prótesis unitarias y prótesis fijas con mayores esfuerzos masticatorios” (Masioli, 2013).

## 2.8. Implantes dentales con guías quirúrgicas

La implantología oral guiada asistida por ordenador está representando un nuevo avance en el tratamiento con implantes dentales (13-20). Esta nueva técnica de cirugía guiada que permite el tratamiento con implantes mediante un diagnóstico

por la imagen 3D y consigue la inserción de los implantes con una fase quirúrgica sin colgajo ha impulsado también la carga funcional inmediata mediante la colocación de la correspondiente prótesis (14-20). De esta forma, el profesional puede establecer un plan de tratamiento interactivo y virtual que mediante la fabricación de una férula estereolitográfica facilita y optimiza la realización de la fase quirúrgica y protodóntica en una misma sesión operatoria” (Velasco Ortega E, 2011).

## **2.9. Filosofía D.A.T.O**

Según (Acuña, 2008) nos dice que la Rehabilitación Oral Integral se ha empeñado en los últimos años en lograr buscar un protocolo coherente para poder conducir el tratamiento en aquellos casos complejos, en los que simplemente no se sabe por dónde empezar. En el 2000 salió el libro de Aníbal Alonso “Oclusión y Diagnostico en Rehabilitación Oral” con el protocolo D.A.T.O (Desoclusión-Alineación Tridimensional-Oclusión) que ha permitido la consecución de excelentes de resultados en procesos de rehabilitación oral” (Acuña, 2008).

La filosofía D.A.T.O descrita por (Alonso, 2011) expone un protocolo sumamente útil en casos de alta complejidad, va muchas más allá de la selección de un buen material; permite tener una secuencia a la hora de empezar un tratamiento complejo, protegiendo el sistema, dotándole al especialista de las armas necesarias para que no corra riesgos innecesarios. De esta forma, se cumple con el ordenamiento biológico y funcional en la oclusión mutuamente protegida, donde los dientes anteriores protegen en los movimientos excéntricos a los posteriores y ATM, y donde los dientes posteriores en el cierre protegen a los anteriores y ATM”(Acuña, 2008).

Nuestro resumen del protocolo DATO según (Alonso, 2011) consiste en otorgar al sistema estomatognático, en primer término, una eficaz desoclusión en lateralidades y propulsiva de los sectores posteriores, mediante la construcción de



una guía anterior tanto en los provisorios como en los definitivos, basados en el llamado encerado de diagnóstico. Partiendo de dicha guía, se pretende obtener la alineación tridimensional de la espiral dinámica, logrando así que la oclusión sea la óptima ya alcanzado la desoclusión adecuada.

Con lo que respecta a un diagnóstico clínico, radiográfico (donde no es necesario extenderse) y de laboratorio, donde mediante un encerado diagnóstico y otro de trabajo, (Alonso, 2011) nos dice que se pretende conocer la fiel réplica de la boca del paciente antes de destruirse y los medios para reconstruirla basados en los procedimientos que es posible realizar en la cera. El encerado diagnóstico no es parte del protocolo DATO, en tanto que el encerado terapéutico y la construcción de provisionales, ya son parte de DATO.

“Tratamiento e infraestructura: se debe realizar un tratamiento de los tejidos enfermos, de anatomía subyacente y reemplazo de raíces perdidas mediante Operatoria Dental, Endodoncia, Ortodoncia, Periodoncia, Implantología, es decir, un abordaje integral” (Alonso, 2011).

“Montaje de la infraestructura: arco facial/articulador, luego se realiza la instalación de nuevos provisionales. En base al encerado y tratamiento de la guía anterior, tratamiento de las tablas premolar-molar y tratamiento gingival concomitante. Se realiza la espera prudencial en provisionales” (Alonso, 2011).

En nuestro arco facial/articulador, se inicia con la construcción de la supra estructura en base al encerado. Siguiendo la filosofía DATO, se inicia el tratamiento de la guía anterior, tratamiento de las tablas Premolar Molar., para lo cual se realiza el montaje de la supra estructura: arco facial/articulador (remonta), para dar paso al ajuste final de la oclusión. (Alonso, 2011)

### **3. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1. Nivel de la investigación**

El nivel de investigación es de tipo descriptivo, dado que a través de la observación y desarrollo de un caso clínico se pretende determinar la eficacia de un protocolo particular (filosofía DATO), analizando cada una de sus fases y el resultado final. Rodríguez (2019), considera que el reporte de casos clínicos contribuye a dar forma a una base de conocimiento clínico sobre un fenómeno determinado, en este caso la rehabilitación oral. Los estudios de caso clínico se definen como la descripción de un paciente que por sus características generales resulta interesante y esclarecedores para un área disciplinar.

#### **3.2. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación se alinea con el tipo Experimental in vivo, puesto que se simulan las condiciones en las que se realiza la rehabilitación oral a fin de evaluar la eficacia del protocolo acometido.

#### **3.3. Población y muestra**

En este caso se seleccionó un paciente de 55 años con clase III esquelética, que será sometido a una rehabilitación oral completa, guiada por la filosofía D.A.T.O, en la cual se utilizarán tratamiento de coronas de disilicato de litio, carillas emax e implante trabecular.

Examen extraoral, en el que se determinaron los trazos estéticos: línea media, T estética, línea bipupilar y borde superior del labio inferior, análisis de perfil, altura de sonrisa.

### **3.4. Plan de tratamiento**

Mediante el uso de fotografías extraorales se determinó el tipo de labios, en este caso gruesos, no se evidenció presencia de paralelismo entre la línea inferior del labio inferior y la línea superior del labio superior. En el plano incisal tampoco existió paralelismo.

Se procedió a la toma de radiografía panorámica, lo que permitió el diagnóstico tanto para maxilar superior como inferior.

## TABLA DE DIAGNOSTICO MAXILAR SUPERIOR

DIAGNOSTICO MAXILAR SUPERIOR
PIEZA NUMERO 11 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN VESTIBULAR
PIEZA NUMERO 12 RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR .
PIEZA 13 PRESENTE
PIEZA NUMERO 14 SOMBRA RADIOLUCIDA EN APICAL COMPATIBLE CON PROCESO INFECCIOSO GRANULOMA.
PIEZA NUMERO 15 AUSENTE
PIEZA NUMERO 16 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSO DISTAL COMPATIBLE CON RESTAURACION DEFECTUOSA EN CERVICAL.
PIEZA NUMERO 17 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL DE RELLENO ENDODONTICO Y MATERIAL RESTAURADOR.
PIEZA NUMERO 18 PRESENTE EN MAL POSICION E IMPACTACION DISTOANGULAR.
PIEZA NUMERO 21 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN VESTIBULAR
PIEZA NUMERO 22 SOMBRA RAIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN MESIOVESTIBULAR
PIEZA NUMERO 23 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN DISTO PALATINO.
PIEZA NUMEOR 24 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL DE RELLENO ENDODONTICO.
PIEZA NUMERO 25 Y 26 AUSENTE
PIEZA NUMERO 27 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATEIRAL RESTAURADOR.
PIEZA NUMERO 28 PRESENTE EN MAL POSICION DENTARIA HORIZONTAL

Figura 1

## TABLA DE DIAGNOSTICO MAXILAR INFERIOR

DIAGNOSTICO MAXILAR INFERIOR
PIEZA NUMERO 31 MAL POSICION DENTARIA
PIEZA NUMERO 32 PRESENTE
PIEZA NUMERO 33 PRESENTE
PIEZA NUMERO 34 PRESENTE
PIEZA NUMEOR 35 EN GIROVERSION, SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN OCLUSAL.
PIEZA NUMERO 36 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN OCLUSAL
PIEZA NUMERO 37 PRESENTE
PIEZA NUMERO 38 AUSENTE
PIEZA NUMERO 41 EN MAL POSICION DENTARIA
PIEZA NUMERO 42 PRESENTE
PIEZA NUMERO 43 PRESENTE
PIEZA NUMERI 44 PRESENTE
PIEZA NUMERO 45 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR Y GIROVERSION
PIEZA NUMERO 46 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR
PIEZA NUMERO 47 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR
PIEZA NUMERO 48 AUSENTE

Figura 2

Con el diagnóstico y plan de tratamiento se procedió a la toma de impresiones y confección del modelo tripartito, considerando las recomendaciones de Sepúlveda y Rayo (2017)

### **3.5. Procedimiento.**

#### **3.5.1. Plan de tratamiento general propuesto.**

Nombre del Paciente: Tomas Leopoldo García Román

Edad: 53 años.

- Coronas
- Carillas de disilicato de litio
- Puente fijo disilicato de litio
- Endodoncia
- Implantes zhimmer trabecular

#### **3.5.2. Características del plan de tratamiento.**

##### **Maxilar superior**

- Profilaxis
- Implantes dentales en piezas ausentes como 25 y 26, coronas sobre implantes 25,26
- Diámetros del implante 26 4mm diámetro x 5mm
- Diámetro del implante 25 3.7mm diámetro x 10mm
- Tratamiento de conducto pieza 14
- Poste de cuarzo pieza 14
- Carillas EMAX en piezas anteriores 11,12,13,21,22,23,
- Puente disilicato de 3 unidades piezas 14,15,16
- Corona disilicato de litio pieza 17.

### **Maxilar inferior**

- Profilaxis
- Carillas EMAX pieza 33,43
- Coronas EMAX piezas 31,32,34,35,36,37,41,42,44,45,46,47

### **3.6. Viabilidad**

El presenta plan de tratamiento es viable debido a que contamos con la predisposición del paciente tanto en su salud sistémica y en lo económico aceptando todas nuestras observaciones, el cual lo desarrollaremos en el centro de atención Odontológica de la UDLA.

## **4. RESULTADOS A OBTENER.**

Al terminar nuestro caso clínico de alta complejidad en nuestro paciente, estamos seguro de que tendrá un buen resultado donde devolveremos función, estética y fonética. En ambos maxilares.

## **5. DISCUSIÓN**

A partir de los resultados obtenidos en nuestra rehabilitación completa, corroboramos y aceptamos nuestro objetivo general y específico, que establece que se puede realizar una rehabilitación completa con la filosofía DATO.

Dichos resultados guardan relación con los mencionados en (Huamani-Cantoral, 2018) los cuales dicen que la determinación de la dimensión vertical es el punto de toda rehabilitación, el uso de provisionales por un tiempo determinado como elementos de diagnóstico funcional que nos brindarán estabilidad la cual nos devolverán una correcta dimensión vertical que nos garantizará el éxito de nuestro trabajo definitivo.

Concordamos con (Firmani M1, 2013) el cual nos dice que se considera a la oclusión como una herramienta para la masticación no solo por la nutrición sino por la estética, determinando que la oclusión céntrica puede variar su definición en autores pero el la define como el contacto oclusal entre los dientes opuestos cuando se esta en relación céntrica.

Hay autores en los cuales nos mencionan filosofías como la Gnatológica tal como lo hace (Firmani M1, 2013) y nos dice que para lograr una desprogramación mandibular tenemos que hacer cumplir tres parámetros muy importantes como; la desprogramación muscular, la estabilización de la ATM y la eliminación de contactos deflexivos.

Luego de conocer las diferentes filosofías a la hora de realizar una rehabilitación oral completa, podemos determinar que la filosofía D.A.T.O cumple con todos respaldos científicos y bibliográficos que nos da la confianza y garantía debido a su alto grado de complejidad a la hora de realizar una rehabilitación, se caracteriza por la rehabilitación de sectores siguiendo el origen del crecimiento natural en la cavidad bucal, el cual nos da una estabilidad al formar nuestro maxilar ideal con lo que lograremos nuestra consolidación de la oclusión, cúspide- fosa, cúspide- reborde.

Es muy importante reconocer que el diagnóstico es esencial en el abordaje de protocolos como DATO, y en general para cualquier procedimiento previo a la realización de cualquier tipo de tratamiento, el cual debe ser complementado con herramientas y exámenes auxiliares que fuesen requeridos por el especialista: (radiografías, tomografías, modelos de estudio, encerado de diagnóstico, fotografías, entre otros. (Huamani, Huamaní, & Alvarado, 2018)

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones.

- Se logro una estabilidad del caso en fase de provisionales en el segmento 1 y 2
- Nuestro encerado diagnostico nos fue de mucha importancia a la hora de crear nuestra planificación.
- Los provisionales juegan un papel muy importante a la hora de una rehabilitación compleja.
- Es factible realizar una rehabilitación en una paciente clase III esqueletal, siempre y cuando se cumplan los protocolos y pasos de la filosofía D.A.T.O.

### 6.2. Recomendaciones

- Es de mucha importancia realizar un buen encerado diagnostico, radiografías, fotografías intraorales y extraorales las cuales nos van a dar mucha información antes de realizar cualquier tipo de rehabilitación oral compleja,
- Contar con toda la predisposición de nuestros pacientes debido al alto grado de complejidad la cual necesitaremos tiempo y paciencia de ambas partes.
- Convertirnos en unos expertos a la hora de realizar provisionales ya que serán la llave de nuestra rehabilitación compleja.



## REFERENCIAS

- Henostroza, G. (2003). *Adhesion en Odontologia Restauradora*. Curitiba: Maio.
- Bottino, M., Faria, R., & Valandro, L. (2009). *Estetica en Protesis libres de metal en dientes naturales y Implantes*. Sao Paulo: Artes Medicas.
- Rosenstiel, S., Land, M., & Fujimoto, J. (2009). *Protesis Fija Contemporanea*. Barcelona: ELSEVIER.
- Bottino, M. (2008). *Nuevas Tendencias de Protesis*. Sao Paulo: Artes médicas.
- Cova, J. (2010). *Biomateriales Dentales*. Venezuela: Amolca.
- Oliveira, A. (2014). *Comprender, Planificar, Ejecutar: El universo de las restauraciones ceramicas esteticas*. Caracas Venezuela: Amolca.
- Henostroza, G. (2010). *Adhesion en odontologia restauradora*. Madrid: Ripano.
- Bergenholtz, G., Cox, C., & Loesche, W. (1982). Bacterial Leakage around dental restorations: its effect on the dental pulp. *J Oral Pathol*, 439-50.
- Dino, R., Cerutti, A., Mangani, F., & Putignano, A. (2009). *Restauraciones Esteticas Adhesivas Indirectas Parciales en Sectores Posteriores*. Torino: Amolca.
- Carvalho, C., Zambonii, Maciel, S., & Nogueira, J. (2008). Adaptación marginal de restauraciones cerámicas inlay de dos sistemas cerámicos después de su cementación. *Rev Estomatol. Herediana*.
- Coli, P., & Karlsson, S. (2004). Fit of a new pressare sintered zirconium dioxide coping Int. *J Prosthodont*, 59-64.

- Keith, S., Miller, B., & Woody, R. (1999). Marginal Discrepancy of screw -retained and cemented metal ceramic crowns on implant abutment. *J Oral Maxillofac Implants*, 369-78.
- Grau, I., Fernández, K., González, G., & Osorio, M. (2005). Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. *Revista Cubana Estomatología*, 42.
- Ti r a d o - Amador, L. (2015). Trastornos temporomandibulares: algunas consideraciones de su etiología y diagnóstico. *Revista Nacional de Odontología* , 83-93.
- Suárez, A., Gamarra, M., Sánchez, O., & Morales, I. (2017). Prevalencia de los trastornos temporomandibulares y factores asociados más comunes presentados en las clínicas de la Universidad Santo Tomás en el segundo periodo del año 2016. *Revista de Estomatología*, 10-15.
- McNeill, C. (1997). Managemento temporomandibular disorders: concepts and controversies. *Journal Prosthet Dent*, 510-22.
- Okeson, P. (2013). *Oclusión y afecciones temporomandibulares*. Barcelona: Elsevier.
- Boyle, J., Naylor, W., & Blackman, R. (1993). Marginal accuracy of metal ceramic restorations with porcelain facial margins. *J Prosthet Dent.* , 19-27.
- Mendez, A. (1986). Piedras y fresas para el tallado marginal de preparaciones para coronas. *Revista Asociación Odontológica Argentina.*, 114-16.
- Ushiwata, O., De Moraes, J., Bottino, M., & Da Silva, E. (2000). Marginal fit of nickel-chromium copings before and after internal adjustments with duplicated stone dies and disclosing agent. *J Prosthet Dent*, 634-43.

- Sulaiman, K. (2008). Study In Ceram Alumina. *Odontoplay*, 34-46.
- Bjorn, A., Bjorn, H., & Grovic, B. (1970). Marginal fit of restorations and its relation to periodontal bone level. II. Crowns. *Odontol Revy*, 337-46.
- Hyun-Soon, P., Jung-Suk, H., Jai-Bong, L., Sung-Hun, K., & Jae-Ho, Y. (2010). Influence of porcelain veneering on the marginal fit of Digident and Lava CAD/CAM zirconia ceramic crowns. *J Adv Prosthodont* , 33-8.
- Balkaya, M, Cinar, A., & Pamuk, S. (2005). Influence of firing cycles on the margin distortion of 3 all-ceramic crown systems. *J Prosthet Dent. PubMed*, 346–355.
- Anusavice, K., & Carroll, J. (1987). Effect of incompatibility stress on the fit of metal-ceramic crowns. *J Dent Res*, 1341-5.
- Valdés, D. M., & Acosta, D. J. (2010). Anomalías de la oclusión dentaria asociadas a la disfunción temporomandibular. *Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas*.
- Fernández, p. W. (2008). Rehabilitación oral con prótesis fija. *Odontologia Sanmarquina*, 96-99.
- Christiani, J. J., & Devecchi, J. R. (2017). Materiales para Prótesis Provisionales. *Actas Odontológicas*, 28-32.
- Isaías Iñiguez González, \*. A. (2014). Carillas de porcelana. Restableciendo estética y función. *Revista ADM*, 312-318.
- Alonso, A. (2011). Filosofía D.A.T.O. Rehabilitación oral de alta complejidad. *clínica D.A.T.O*, 1,19.

Adieta. (28 de Junio de 2012). *Diccionario de la articulación temporomandibular*.  
Obtenido de <http://www.adieta.com/probados/diccionario-de-la-articulacion-temporomandibular.htm>

Angle, E. (1899). *Classification of the malocclusion* (Vol. 41). Dental Cosmo.

Talley, M., Katagiri, M., & Pérez, H. (2007). Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. *Revista Odontológica Mexicana*, 175-180.

Ramírez, J., Muñoz, M., Gallegos, A., & Rueda, M. (2010). Maloclusión clase III. *Salud en Tabasco*, 944-950.

Acuña, C. (2008). Protocolo en Rehabilitación Oral integral. El sentido de la Rehabilitación Oral y su organización oclusal. *Gaceta dental*, 104-128.

Huamanciza, E., & Chávez, L. (2019). Tipo de edentulismo parcial bimaxilar y su asociación con el nivel socioeconómico-cultural. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*.

Castrejón, R., Jiménez, A., Bernabé, E., Villa, A., Arrivé, E., & Dartigues, J. (2017). Oral disease and 3-year incidence of frailty in Mexican older adults. *Journal Gerontología*, 951-7.

Vilarrubí, A. P., & Rodríguez, A. (2011). Prótesis fija convencional libre de metal: tecnología CAD CAM-Zirconia, descripción de un caso clínico. *Odontoestomatología* /.

Masioli, M. (2013). *Odontologia Restauradora de la A a la Z*. Florianapolis/ SC Brasil: Ponto Ltda.

Alonso, A. A. (2019). *Desocclusion*. Sao Paulo: Quintessence.

Huamani-Cantoral, J. E. (2018). Rehabilitación oral en paciente con alteración de la dimensión vertical oclusal aplicando un enfoque multidisciplinario. *Rev Estomatol Herediana*, 44-55.

Velásquez, R. W. (2008). 96. Odontología San Marquina: 1560-9111 Caso clínico Rehabilitación oral con prótesis fija. *Odontol. Sanmarquina*, 96-99.

Firmani M1, B. N. (2012). Oclusión terapéutica. Desde las escuelas de oclusión a la Odontología QQ Basada en Evidencia. *Oclusión terapéutica*.

Huamani, J., Huamaní, J., & Alvarado, S. (2018). Rehabilitación oral en paciente con alteración de la dimensión vertical oclusal aplicando un enfoque multidisciplinario. *Revista Estomatológica Herediana*, 44-55.

Vanegas, E., Villavicencio, J. O., & Ordóñez, P. (2016). Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica universitaria Cuenca Ecuador 2016. *Revista Herediana*, 44-55.

Von-Marttens, A., Carvajal, j., Leighton, Y., Von-Marttens, M., & Pinto, L. (2013). Experiencia y significado del proceso de edentulismo de adultos mayores, atendidos en un consultorio del servicio público chileno. *Rev. Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral*, 27-33.

## **ANEXOS**

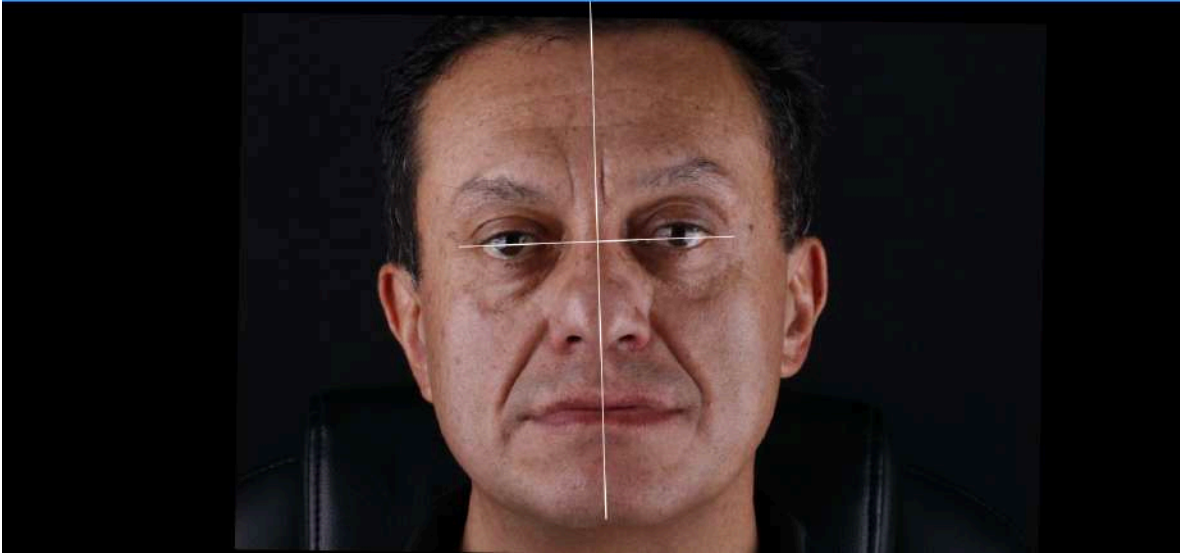
**EXAMEN EXTRAORAL**

**TRAZOS ESTETICOS**

***LINEA MEDIA***



*T ESTETICA*



LINEA BIPUPILAR Y BORDE SUPERIOR DEL LABIO INFERIOR

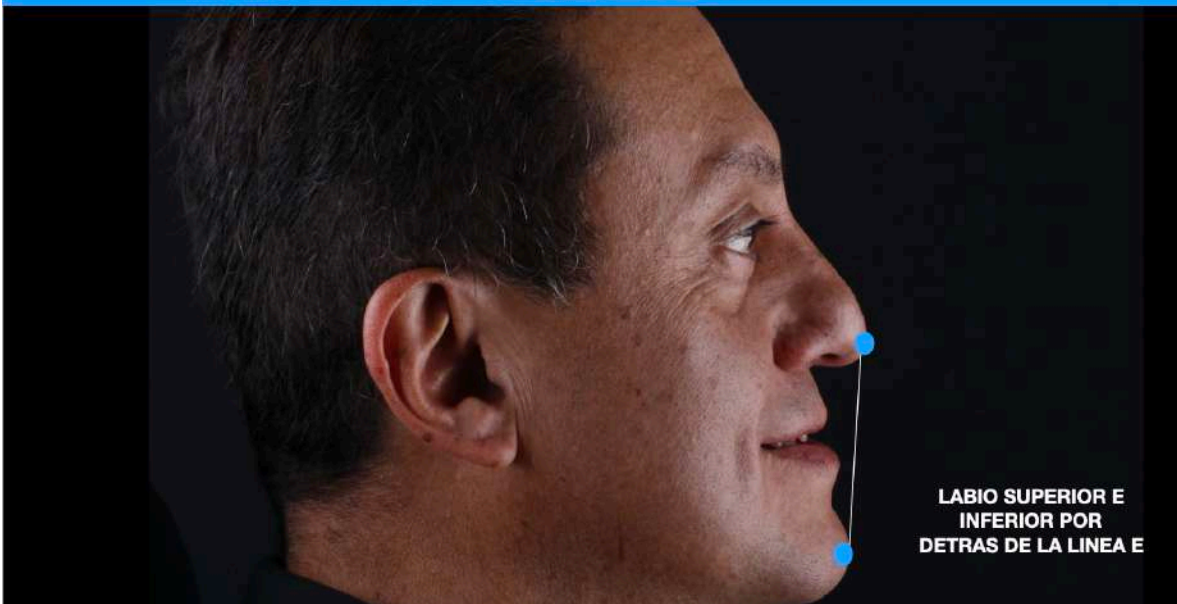




## ANALISIS DE PERFIL



## ANALISIS DE PERFIL

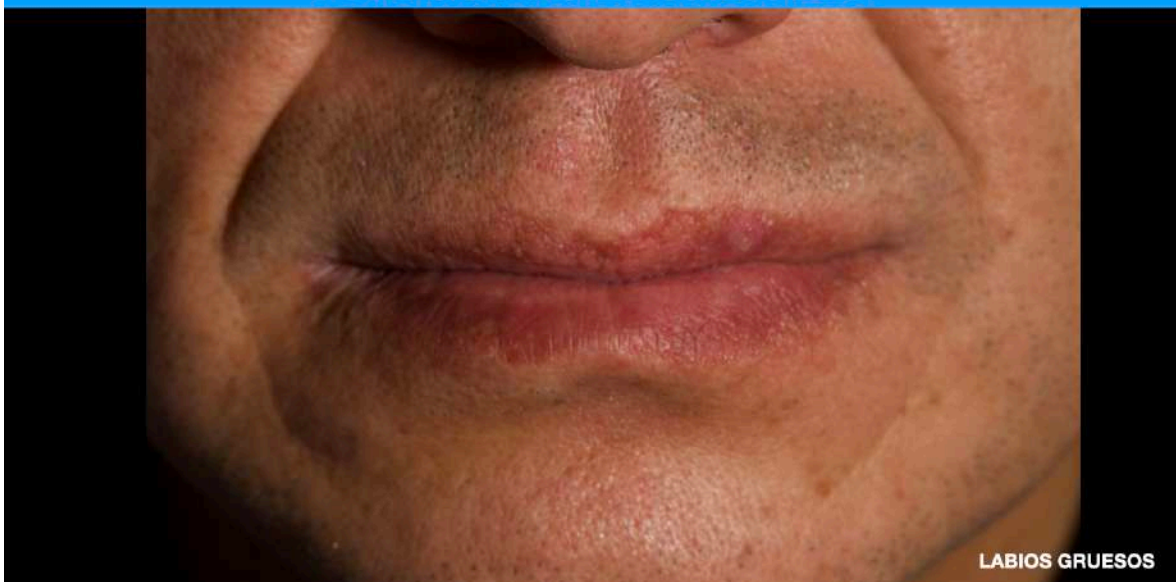


## ALTURA DE SONRISA



ALTURA DE LA SONRISA MEDIA

## FOTOGRAFIAS EXTRAORALES



LABIOS GRUESOS

PARALELISMO ENTRE LA LINEA INFERIOR DEL LABIO INFERIOR Y LA LINEA SUPERIOR DEL LABIO INFERIOR



PLANO INCISAL



**FOTOGRAFÍAS INTRAORALES**



**EJE MAYOR DEL DIENTE**



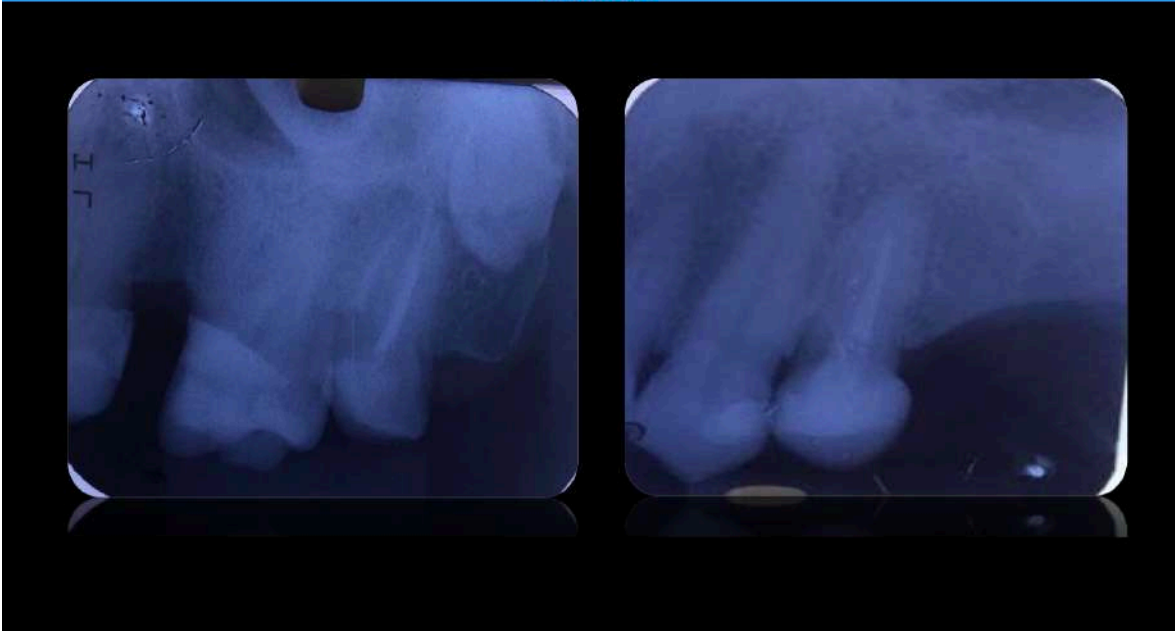




## RADIOGRAFIA PANORAMICA



## PERIPICALES



## DIAGNOSTICO MAXILAR SUPERIOR

PIEZA NUMERO 11 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN VESTIBULAR  
PIEZA NUMERO 12 RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR .  
PIEZA 13 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 14 SOMBRA RADIOLUCIDA EN APICAL COMPATIBLE CON PROCESO INFECCIOSO GRANULOMA.  
PIEZA NUMERO 15 AUSENTE  
PIEZA NUMERO 16 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSO DISTAL COMPATIBLE CON RESTAURACION DEFECTUOSA EN CERVICAL.  
PIEZA NUMERO 17 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL DE RELLENO ENDODONTICO Y MATERIAL RESTAURADOR.  
PIEZA NUMERO 18 PRESENTE EN MAL POSICION E IMPACTACION DISTOANGULAR.  
PIEZA NUMERO 21 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN VESTIBULAR  
PIEZA NUMERO 22 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN MESIOVESTIBULAR  
PIEZA NUMERO 23 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN DISTO PALATINO.  
PIEZA NUMERO 24 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL DE RELLENO ENDODONTICO.  
PIEZA NUMERO 25 Y 26 AUSENTE  
PIEZA NUMERO 27 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR.  
PIEZA NUMERO 28 PRESENTE EN MAL POSICION DENTARIA HORIZONTAL

## DIAGNOSTICO MAXILAR INFERIOR

PIEZA NUMERO 31 MAL POSICION DENTARIA  
PIEZA NUMERO 32 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 33 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 34 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 35 EN GIROVERSION, SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN OCLUSAL.  
PIEZA NUMERO 36 SOMBRA RADIOPACA COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR EN OCLUSAL  
PIEZA NUMERO 37 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 38 AUSENTE

PIEZA NUMERO 41 EN MAL POSICION DENTARIA  
PIEZA NUMERO 42 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 43 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 44 PRESENTE  
PIEZA NUMERO 45 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR Y GIROVERSION  
PIEZA NUMERO 46 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR  
PIEZA NUMERO 47 SOMBRA RADIOPACA EN OCLUSAL COMPATIBLE CON MATERIAL RESTAURADOR  
PIEZA NUMERO 48 AUSENTE



## EVOLUCION DEL TRATAMIENTO

Luego de la aprobación del plan de tratamiento de nuestro paciente, procedimos a la toma de impresiones con silicona con la técnica de un paso, para la elaboración del modelo tripartito



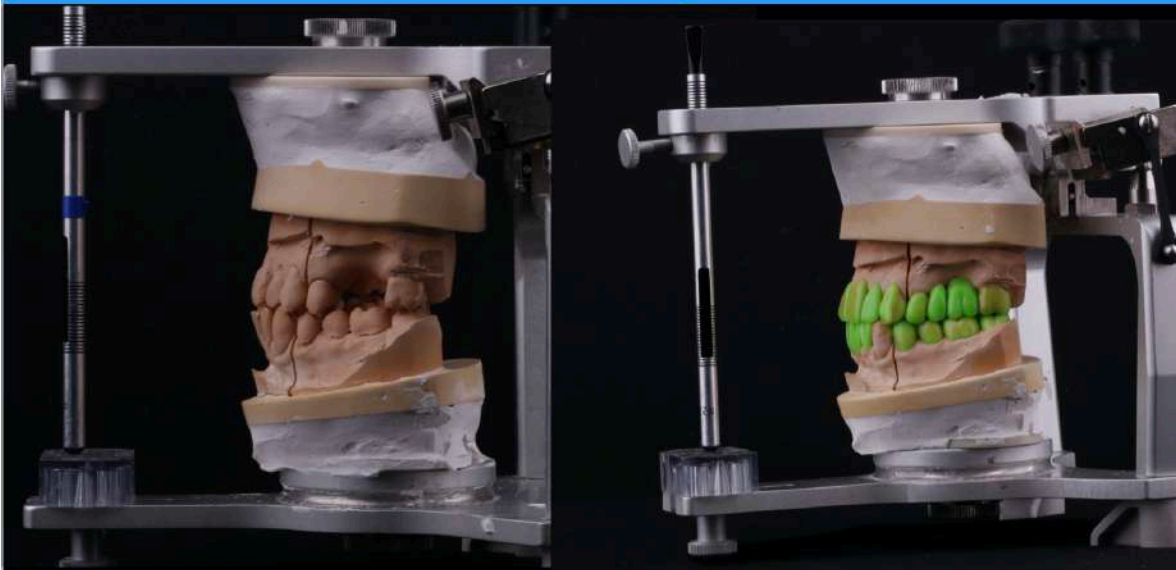
Realizamos nuestro montaje en articulador semi ajustable con nuestro Jig de Lucia.

MONTAJE EN ARTICULADOR



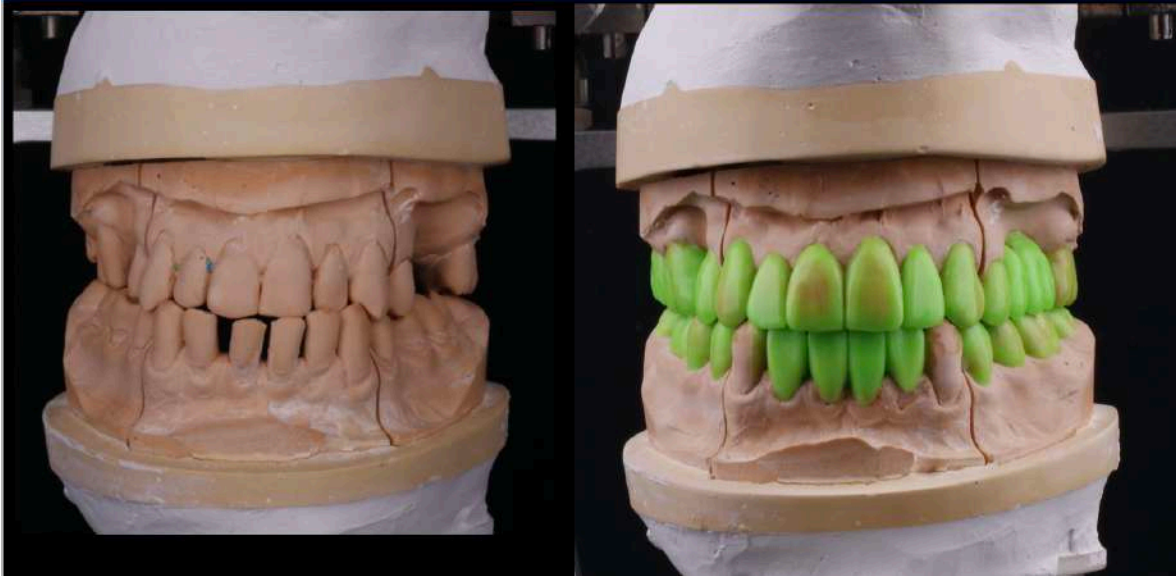
*ENCERADO DIAGNOSTICO*

VISTA LATERAL IZQUIERDA



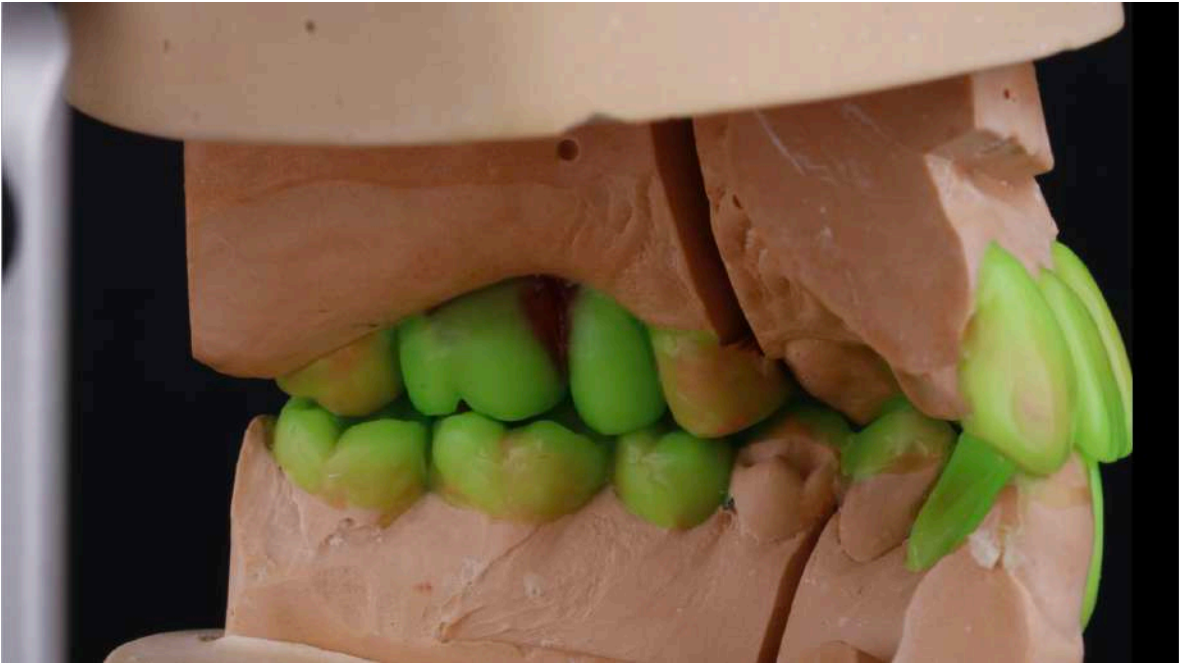
Realizamos nuestro encerado diagnóstico y funcional.

## VISTA FRONTAL



## VISTA CARAS LINGUALES Y PALATINAS

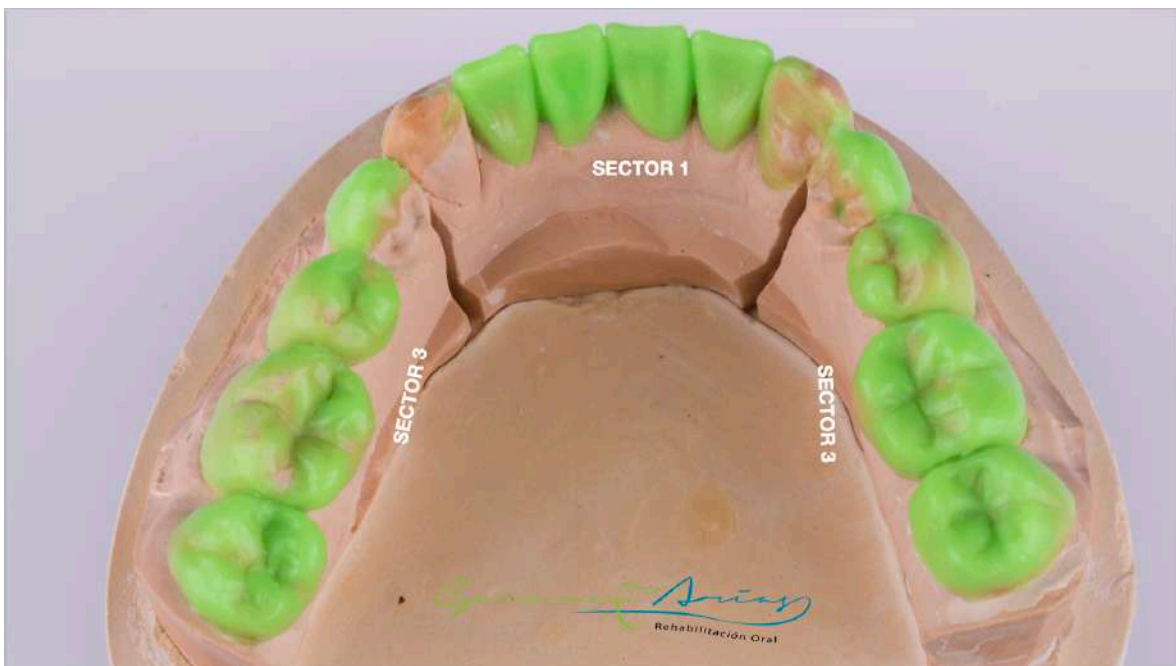




## *GUIA CANINA*



## DESOCCLUSION DEL SECTOR 3 Y 4





## PLANES DE TRATAMIENTO 1 MAXILAR SUPERIOR

**PROFILAXIS**  
**IMPLANTES DENTALES EN PIEZAS AUSENTES COMO 25 Y 26, CORONAS SOBRE IMPLANTES 25,26**  
**DIAMETROS DEL IMPLANTE 26 4MM DIAMETRO X 5mm**  
**DIAMETRO DEL IMPLANTE 25 3.7mm DIAMETRO X 10mm**  
**TRATAMIENTO DE CONDUCTO PIEZA 14**  
**POSTE DE CUARZO PIEZA 14**  
**CARILLAS EMAX EN PIEZAS ANTERIORES 11,12,13,21,22,23,**  
**PUENTE DE DISILICATO DE 3 UNIDADES PIEZAS 14,15,16**  
**CORONA DISILICATO DE LITIO PIEZA 17**

**Revista MDT**  
**PRÁCTICA CLÍNICA / CLINICAL PRACTICE**

**Carillas de porcelana. Restableciendo estética y función.**  
*Porcelain veneers. Restoring aesthetics and function.*

Indira Hagan González | [www.HaganGonzalez.com](http://www.HaganGonzalez.com)

**RESUMEN**

Las carillas de porcelana son una excelente alternativa estética y funcional para el paciente con problemas de estética y función. Este artículo describe el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de un paciente con carillas de porcelana. Se discuten los materiales, las técnicas de preparación y el protocolo de adhesión. Se concluye que las carillas de porcelana son una excelente alternativa estética y funcional para el paciente con problemas de estética y función.

**INTRODUCCIÓN**

En la historia de la odontología se han utilizado diversos materiales para restaurar la estética y la función de los dientes. Desde la dentadura completa hasta las carillas de porcelana, el paciente ha buscado soluciones para mejorar su sonrisa y su calidad de vida. Las carillas de porcelana son una de las opciones más populares y exitosas. Estas restauraciones son delgadas y se adhieren a la superficie de los dientes, mejorando su apariencia y función. Este artículo describe el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de un paciente con carillas de porcelana. Se discuten los materiales, las técnicas de preparación y el protocolo de adhesión. Se concluye que las carillas de porcelana son una excelente alternativa estética y funcional para el paciente con problemas de estética y función.

**NOTEWORTHY ABSTRACTS OF THE CURRENT LITERATURE**

**Three-year clinical outcomes of implant treatments provided at a predoctoral implant program**

Lee DJ, Harlow RE, Yuan JC, Sulgico C, Knoernschild KL, Campbell SD, Inc J Prosthodont 2011;24:71-6.

**Purpose.** The aim of this study was to evaluate the clinical outcomes from a predoctoral implant clinic over 3 years.

**Materials and methods.** All patients who received implant-retained mandibular overdentures (IOD) or a single-coch implant (STI) resorption in the Predoctoral Implant Program at the University of Illinois-Chicago College of Dentistry between 2006 and 2009 were included in this study. A two-stage surgical placement and healing protocol was followed by oral surgery, periodontics, and prosthodontic specialty clinics. The following general prognostic information was collected: patient age and sex; implant diameter, length, and sites; and complications related to the treatment. Life-table and Kaplan-Meier survival analyses were performed for both IOD and STI patient groups.

**Results.** A total of 371 implants were placed in 243 patients. There were 164 implants placed in 82 patients in the IOD group and 207 implants placed in 161 patients in the STI group. Two implants failed in the IOD group and 2 implants failed in the STI group. The cumulative survival rates for the implants in both the IOD and STI groups were 97%. Kaplan-Meier survival analysis showed no significant differences between the two groups. The most common complication observed in the IOD group was damage to the attachment osseous, and for the STI group, it was repair or remaking of the definitive prosthesis.

**Conclusion.** As demonstrated by the 3-year clinical outcomes, a predoctoral implant program can provide predictable patient-oriented therapy with few complications. Patient therapy, guided by thoughtful diagnosis and driven by restorative outcomes, can lead to favorable results.

# PLANES DE TRATAMIENTO 1 MAXILAR INFERIOR

PROFILAXIS  
CARILLAS EMAX PIEZA 33,43  
CORONAS EMAX PIEZAS 31,32,34,35,36,37,41,42,44,45,46,47

REVISTA ADIM  
PRÁCTICA CLÍNICA / CLINICAL PRACTICE

### Carillas de porcelana. Restableciendo estética y función. Porcelain veneers. Restoring aesthetics and function.

ISSN 1697-3260

RESUMEN  
Las carillas de porcelana se han convertido en una opción más para restaurar la estética dental. Sin embargo, la restauración de la función es un aspecto que debe ser considerado. El uso de carillas de porcelana para restaurar la estética y la función es un desafío. En este artículo se discute el uso de carillas de porcelana para restaurar la estética y la función en un paciente con una maloclusión clase III y una aesthesia baja.

ABSTRACT  
Porcelain veneers have become a popular aesthetic choice. However, the restoration of function is an aspect that should be considered. The use of porcelain veneers for aesthetic and functional restoration is a challenge. In this paper we discuss the use of porcelain veneers for aesthetic and functional restoration in a patient with a class III malocclusion and a low aesthetic index.

Palabras clave: Carillas de porcelana, estética, funcionalidad, función, estética, estética, estética, estética, estética.

INTRODUCCIÓN  
Las carillas de porcelana son una opción más para restaurar la estética dental. Sin embargo, la restauración de la función es un aspecto que debe ser considerado. El uso de carillas de porcelana para restaurar la estética y la función es un desafío. En este artículo se discute el uso de carillas de porcelana para restaurar la estética y la función en un paciente con una maloclusión clase III y una aesthesia baja.

NOTEWORTHY ABSTRACTS OF THE CURRENT LITERATURE

### Three-year clinical outcomes of implant treatments provided at a predoctoral implant program

Lee DJ, Harlow RE, Yuan JC, Sukoote C, Knoerschild KL, Campbell SD. Int J Prosthodont 2011;24:71-6.

Purpose: The aim of this study was to evaluate the clinical outcomes from a predoctoral implant clinic over 3 years.

Materials and methods: All patients who received implant-retained mandibular overdentures (IOD) or a single-tooth implant (STI) restoration in the Predoctoral Implant Program at the University of Illinois-Chicago College of Dentistry between 2006 and 2009 were included in this study. A two-stage surgical placement and healing protocol was followed by oral surgery, periodontic, and prosthodontic specialty clinics. The following potential prognostic information was collected: patient age and sex, implant diameter, length, and site, and complications related to the treatment. Life-table and Kaplan-Meier survival analyses were performed for both IOD and STI patient groups.

Results: A total of 371 implants were placed in 243 patients. There were 164 implants placed in 82 patients in the IOD group and 207 implants placed in 161 patients in the STI group. Two implants failed in the IOD group and 2 implants failed in the STI group. The cumulative survival rates for the implants in both the IOD and STI groups were 99%. Kaplan-Meier survival analysis showed no significant differences between the two groups. The most common complication observed in the IOD group was damage to the attachment inserts, and for the STI group, it was repair or remaking of the definitive prosthesis.

Conclusion: As demonstrated by the 3-year clinical outcomes, a predoctoral implant program can provide predict-

# PLANES DE TRATAMIENTO 2

ORTODONCIA MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR  
TRATAMIENTO DE CONDUCTO PIEZA 24  
PROVISIONALIZACION DE LA PIEZA 17 CON MATERIAL  
ACRILICO RESIONOSO MEJORADO  
RESTAURACIONES CON RESINA EN CERVICAL PIEZAS  
11,12,13,21,22,23,34,44  
RESTAURACIONES CON RESINA PIEZAS 35,36,45

### Tratamiento de ortodoncia en el paciente adulto periodontalmente comprometido: Caso clínico

*Orthodontic treatment in adult patients with periodontal risk: Case report*

Elizabeth Ruiz Cázares,\* Rolando González López†

RESUMEN  
El tratamiento de ortodoncia en el paciente adulto es una práctica común en nuestros días, que no lleva a considerar aspectos periodontales y biomecánicos especiales. El caso clínico que aquí se presenta involucra a un paciente adulto al cual se realizó tratamiento de ortodoncia, presentando antecedentes de periodontitis crónica moderada, una maloclusión traumática Clase III y una aesthesia baja.

Palabras clave: Tratamiento de ortodoncia en adultos, paciente periodontalmente comprometido, maloclusión clase III.

Key words: Orthodontics in adult patients, periodontally compromised patient, Class III malocclusion.

ABSTRACT  
The orthodontic treatment in adult patients is a common practice, leading us to consider special periodontal and biomechanical aspects. The case reported in this article involves an adult patient treated with orthodontics, having a dental history of moderate chronic periodontitis disease, traumatic occlusion Class III and low self-esteem.

### LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS LA LESIÓN DENTAL DEL FUTURO

Dra. Néilda Cuniberti\*  
Dr. Guillermo K. Rossi\*\*

\*Doctora en Odontología  
Profesora Adjunta de la Cátedra de Operación Dental II USAL-ADA.

\*\*Doctor en Odontología  
Profesor Asociado Cátedra de Periodencia USAL-ADA.

Las enfermedades bucales más prevalentes son la caries y la enfermedad periodontal.

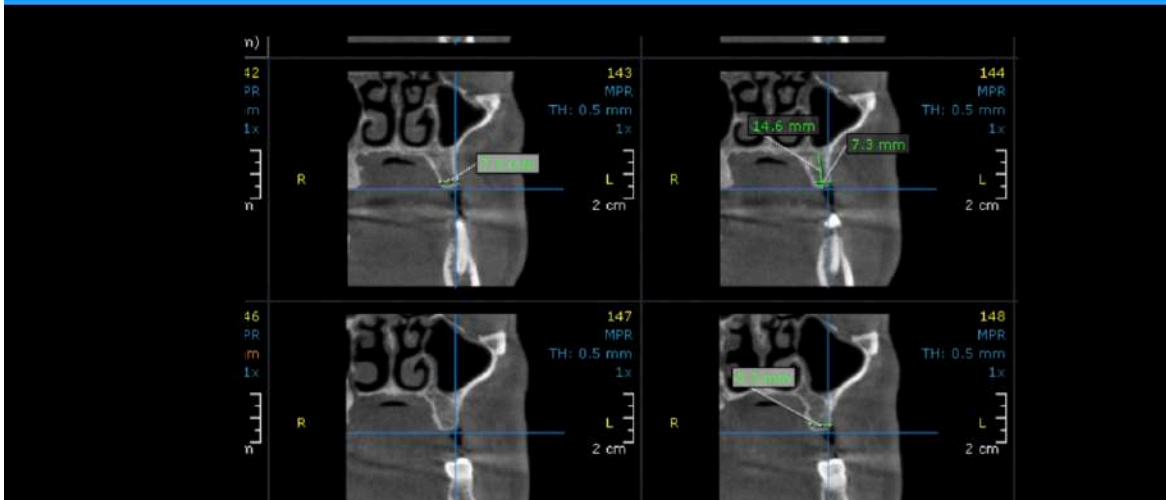
La caries se relaciona a la prevención y, por ende, disminuye el porcentaje de lesiones, pero es como a ésta se las ha podido controlar en la actualidad está aumentando el porcentaje de lesiones crónicas no cariosas y el riesgo dentario.

Las mismas se presentan en una variedad infinidad de formas, con un nivel de severidad, pudiendo llegar a comprometer la pulpa dental.

Se debe tener conciencia de estas lesiones no cariosas, se las ve con mayor frecuencia, y muchas para inabundancia por el profesional y más aún por el mismo paciente.



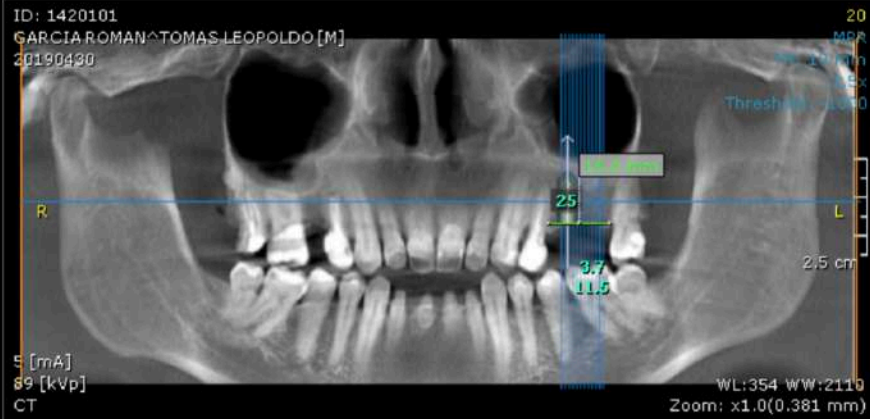
# TOMOGRAFIA



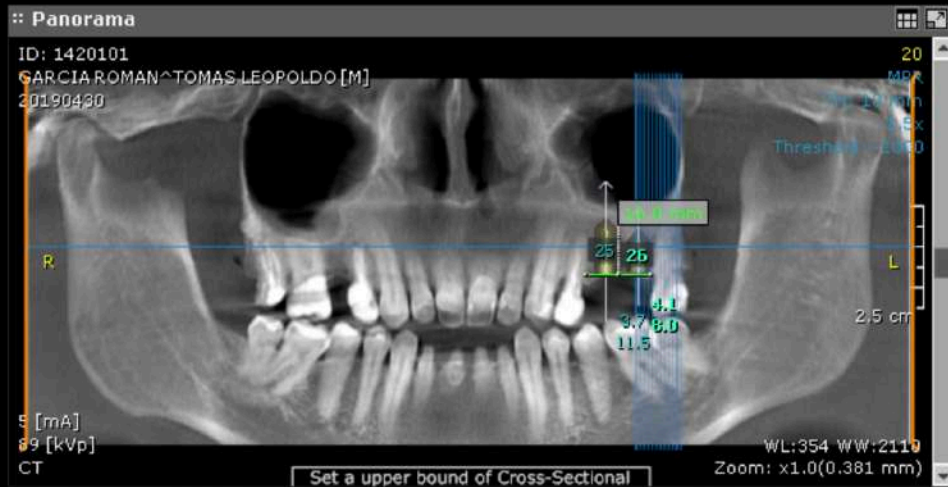
# TOMOGRAFIA

		NOTEWORTHY ABSTRACTS OF THE CURRENT LITERATURE	
154 MPR mm 1x		155 MPR TH: 0.5 mm 1x	<p><b>Three-year clinical outcomes of implant treatments provided at a predoctoral implant program</b></p> <p>Lee DJ, Harlow RE, Yuan JC, Sukotjo C, Knoernschild KL, Campbell SD. Int J Prosthodont 2011;24:71-6.</p> <p><b>Purpose.</b> The aim of this study was to evaluate the clinical outcomes from a predoctoral implant clinic over 3 years.</p> <p><b>Materials and methods.</b> All patients who received implant-retained mandibular overdentures (IODs) or a single-tooth implant (STI) restoration in the Predoctoral Implant Program at the University of Illinois-Chicago College of Dentistry between 2006 and 2009 were included in this study. A two-stage surgical placement and healing protocol was followed by oral surgery, periodontic, and prosthodontic specialty clinics. The following potential prognostic information was collected: patient age and sex; implant diameter, length, and sites; and complications related to the treatment. Life-table and Kaplan-Meier survival analyses were performed for both IOD and STI patient groups.</p> <p><b>Results.</b> A total of 371 implants were placed in 243 patients. There were 164 implants placed in 82 patients in the IOD group and 207 implants placed in 161 patients in the STI group. Two implants failed in the IOD group and 2 implants failed in the STI group. The cumulative survival rates for the implants in both the IOD and STI groups were 99%. Kaplan-Meier survival analysis showed no significant differences between the two groups. The most common complication observed in the IOD group was damage to the attachment inserts, and for the STI group, it was repair or remaking of the definitive prosthesis.</p> <p><b>Conclusion.</b> As demonstrated by the 3-year clinical outcomes, a predoctoral implant program can provide predictable patient-centered therapy with few complications. Patient therapy, guided by thoughtful diagnosis and driven by restorative outcome, can lead to favorable results.</p>
158 MPR mm 1x		159 MPR TH: 0.5 mm 1x	

# TOMOGRAFIA



# TOMOGRAFIA

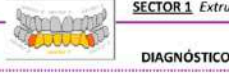

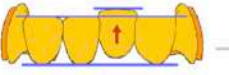
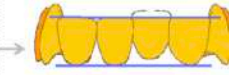






## OBSERVACIONES

PARA LA EJECUCION DE ESTE CASO SE ANALIZO Y SE UTILIZO LA FISILOGIA DE DATO  
 POR LO CUAL REALIZAMOS UN ENCERADO DIAGNOSTICO DEL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR.  
 LUEGO EMPEZAMOS A PREPARAR LAS SUPERFICIES DE SECTOR 1 Y 2 POR LO CUAL CON PROVISIONALES DEJAREMOS  
 GUIAS CANINAS POR 21 DIAS.  
 POSTERIOR A ESTO SI LOGRAMOS UNA ESTABILIDAD PROCEDEREMOS A TRABAJAR EN SECTOR 3 Y 4.  
 HASTA EL MOMENTO UNO DE LOS OBSTACULOS PRESENTADOS EN EL CASO ES EL TEMA DE PROVISIONALIZACION YA  
 QUE EL PACIENTE DEBE DE ESTAR POR MAS DE 21 DIAS CON PROVISIONALES Y ES ALGO INCOMODO PERO SE A  
 LOGRADO UNA ADECUADA COMUNICACION Y SE SIENTE MUY CONFORME EL PACIENTE.



## EJECUCION DEL PLAN DE TRATAMIENTO

SECTOR 1 <i>Extrusión de incisivo.</i>		TRATAMIENTO CORRECCIÓN - ADICIÓN - SUSTRACCIÓN	TRATAMIENTO ADICIONAL
DIAGNÓSTICO			TC <input type="checkbox"/>
			Imp <input type="checkbox"/>
			PM <input type="checkbox"/>
SECTOR 2 <i>Dispersión lateral.</i>		TRATAMIENTO CORRECCIÓN - ADICIÓN - SUSTRACCIÓN	TRATAMIENTO ADICIONAL
DIAGNÓSTICO			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

## EJECUCION DEL CASO



Luego de estudiar y analizar nuestra filosofía D.A.T.O procedimos a realizar nuestro tallado del sector 1, realizando rieleras guías de profundidad para nuestro desgaste selectivo en este caso desgastamos 1.5mm con unas fresas de grano grueso color verde.



Comprobamos el espacio con unas tiras las cuales viene calibradas con el diámetro correcto.



Colocamos un hilo retractor, el cual nos va a mantener el campo de trabajo seco debido a su función de retracción mecánica.



Colocamos una sustancia cloruro de aluminio el cual nos va a generar una retracción química.

## SELLADO INMEDIATO DE LA DENTINA

**Un protocolo audaz (y sin embargo ortodoxo) para el sellado inmediato de la dentina vital tallada para prótesis**

  
Eduardo Padrós-Fradera

*An audacious protocol (and nevertheless, an orthodox one) for the immediate sealing of the vital dentin once it has been prepared for prosthodontics*

**Padrós-Fradera, Eduardo**

Doctor en Medicina y Cirugía. Estomatólogo

**Resumen:** Se detalla, paso a paso, una técnica para obtener un sellado fiable de los túbulos dentinarios de los muñones recién tallados para prótesis. La técnica está basada en una combinación de los métodos adhesivos utilizados en la actualidad.

**Palabras clave:** Sellado dentinario, Adhesión, Adhesivos autopolimerizables, Prótesis, Sensibilidades postoperatorias, Primer, Bondin, Túbulos dentinarios.

**Abstract:** A technique to obtain a confident sealing of the dentinal tubules of the teeth just prepared for prosthodontic restorations is explained. The technique is based on a combination of the adhesive methods used today.

**Key words:** Dentine sealing, Adhesion, Self-curing adhesives, Prosthodontics, Postoperative sensitivity, Primer, Bonding, Dentine tubules.



Realizamos el grabado inmediato de la dentina con ácido ortofosfórico al 37% por 15 segundos, lavamos y no resecamos.



Aplicamos un adhesivo de quinta generación marca 3M



Se aplico glicerina para inhibir la capa de oxigeno.





Se utilizo una fresa de grano grueso de 1.5mm para el tallado



Se realizo surcos de profundidad con una fresa calibrada.



Surcos incisales de profundidad con fresa calibrada 1.5mm.



Se uso una fresa de punta de aguja para romper los puntos de contactos.



Vista del cuadrante superior derecho ya tallado.



Para nuestra cementación de provisionales se realizo la aplicación de un punto de ácido ortofosfórico al 37%



Aplicación de adhesivo de quinta generación.



Se realizo una matriz con silicona de condensación, la cual cargamos con bisacryl de la marca Protemp 3M



Provisionalización del sector 1 y 2.

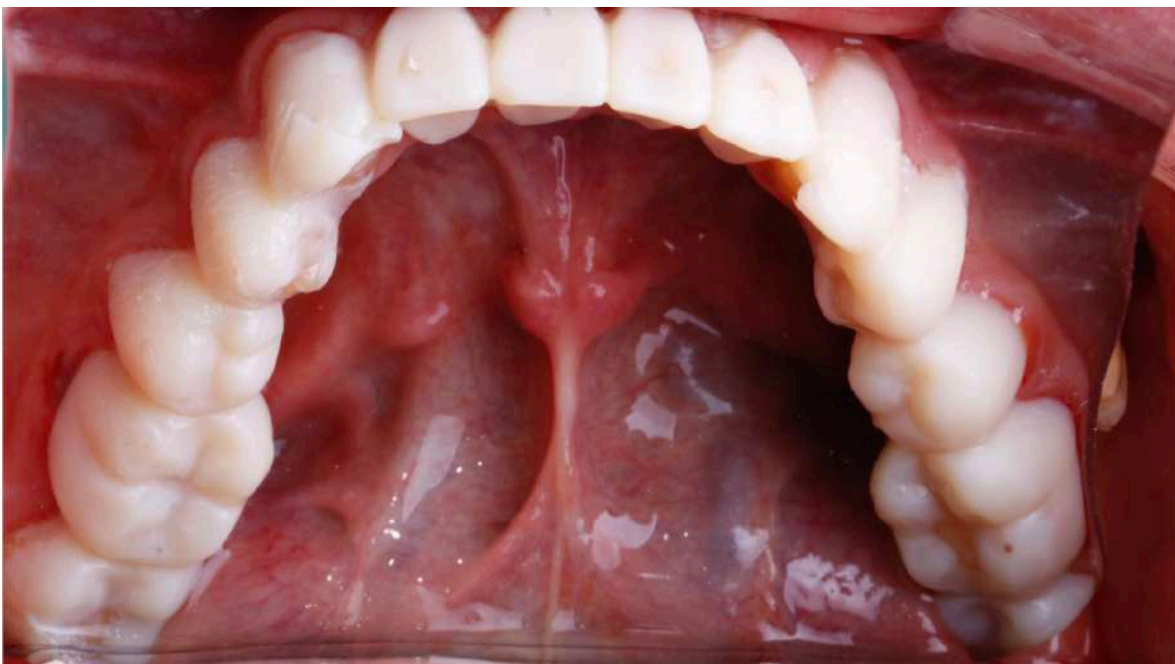


Vista frontal del paciente con provisionales del sector 1 y 2.





Luego de 20 días de provisionalización del sector 1, 2, se procedió al tallado del sector 3.



Y su provisionalización.



Quito, Febrero 18 de 2019

Paciente : Tomás García.

Pieza : 14

Diagnóstico : Necrosis Pulpar K041 con Periodontitis Apical Crónica K 045.

Tratamiento : Necropulpectomía

La pieza fue instrumentada con instrumentación reciprocante a las siguientes longitudes:

**Conducto palatino a 21 mm desde cúspide vestibular**

**Conducto vestibular a 20 mm desde cúspide vestibular,**

La pieza fue manejada con medicación intraconducto, y fue obturada con cemento biocerámico.

La pieza esta con algodón , coltosol y londmero de restauración.



Saludos cordiales

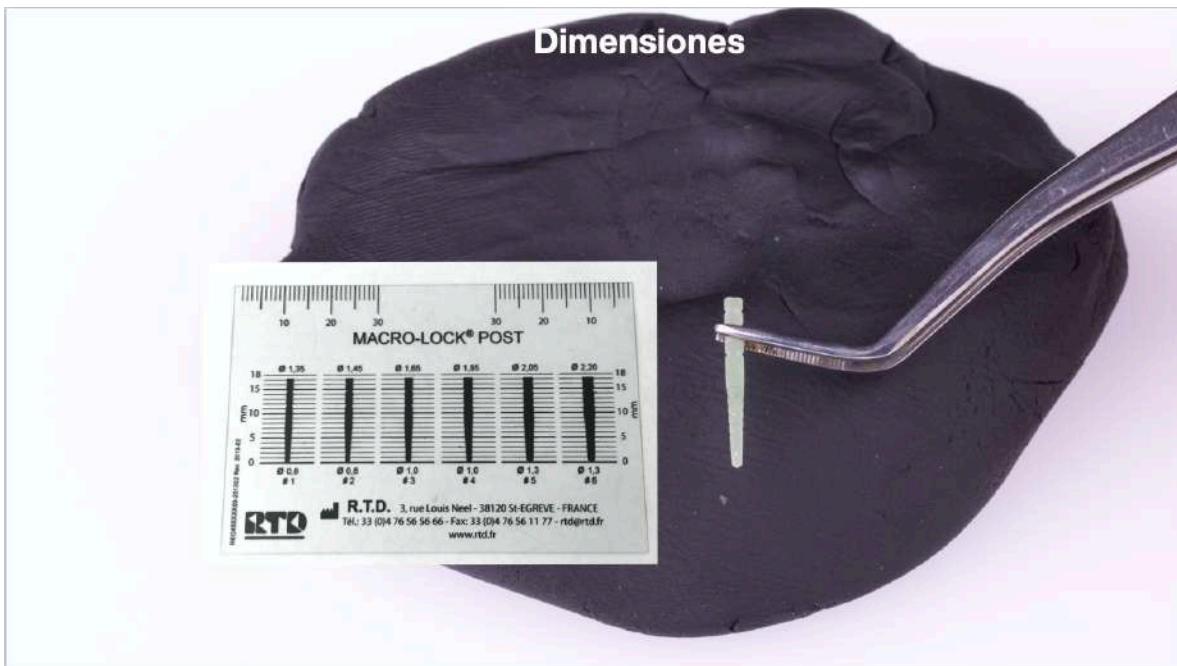
Realizamos una interconsulta con la endodoncista, la cual procedió a realizar el tratamiento de conducto de la pieza dentaria numero 14.



Se eligió utilizar por sus altos componentes de resistencia y compatibilidad y manejo y cemento resino dual ParaCore.



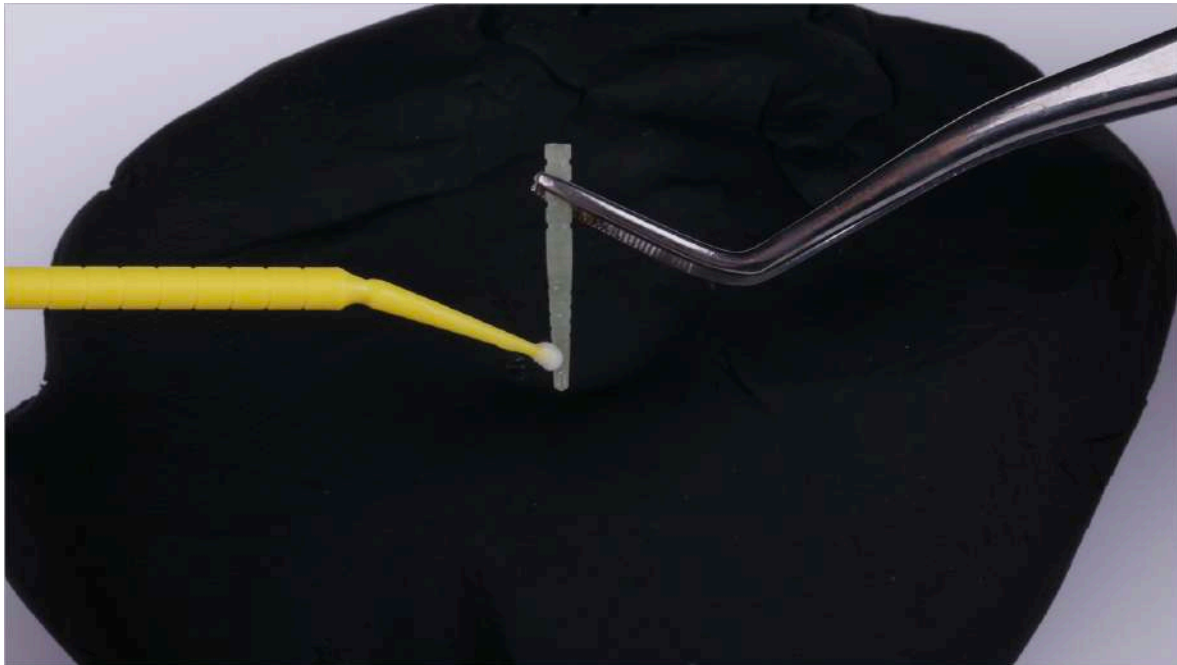
Se decidió utilizar postes de fibra de cuarzo por sus altos índice de resistencia y adaptación.



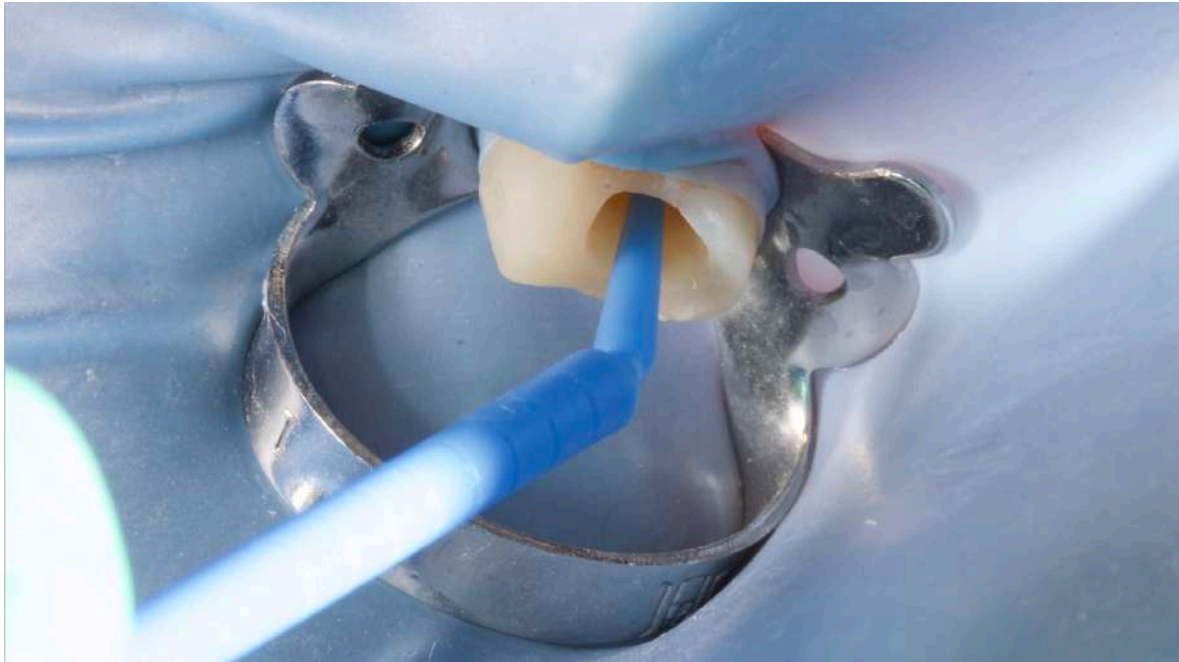
Se seleccionó el poste a utilizar.



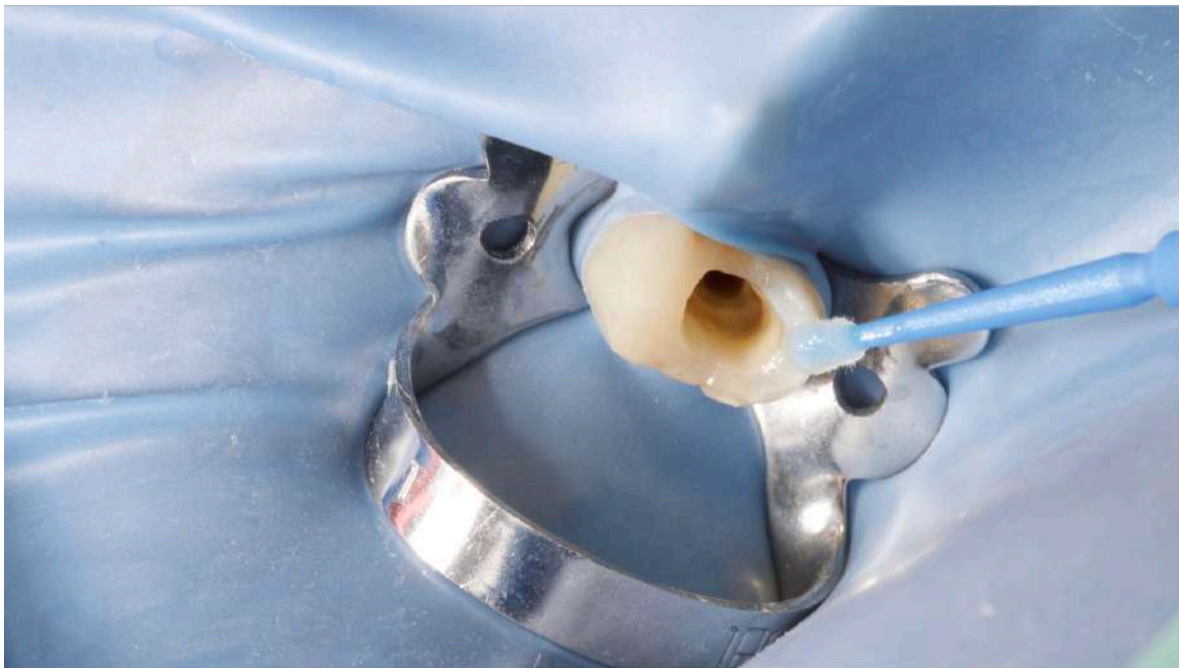
Se aplico silano en la superficie del poste de fibra de cuarzo.



Con un microbrush se aplicó el silano.



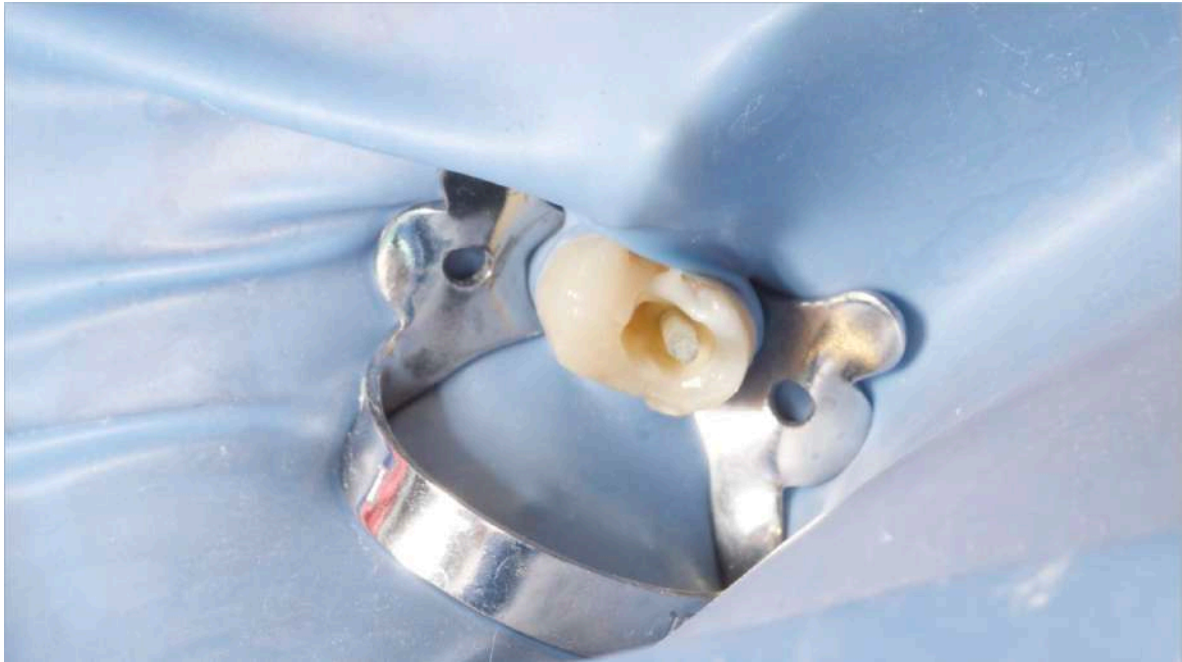
Luego de la desopturación la cual fue realizada por nuestra endodoncista, se lavó y se secó el conducto, y se aplicó el acondicionador de nuestro cemento dual ParaCore, frotándolo por 30 segundos como dice el fabricante.



Luego se mezcló el adhesivo 1 con el adhesivo dos, una gotita cada una y se llevó a la cavidad, frotándolo por 1 minuto y luego adelgazándolo con aire.



Colocamos nuestra punta mezcladora y dispensamos nuestro material en la superficie del poste y llevarlo a la cavidad ya acondicionada.



Se cubrió la totalidad del poste y se espero 1 minuto hasta que se polimerice.



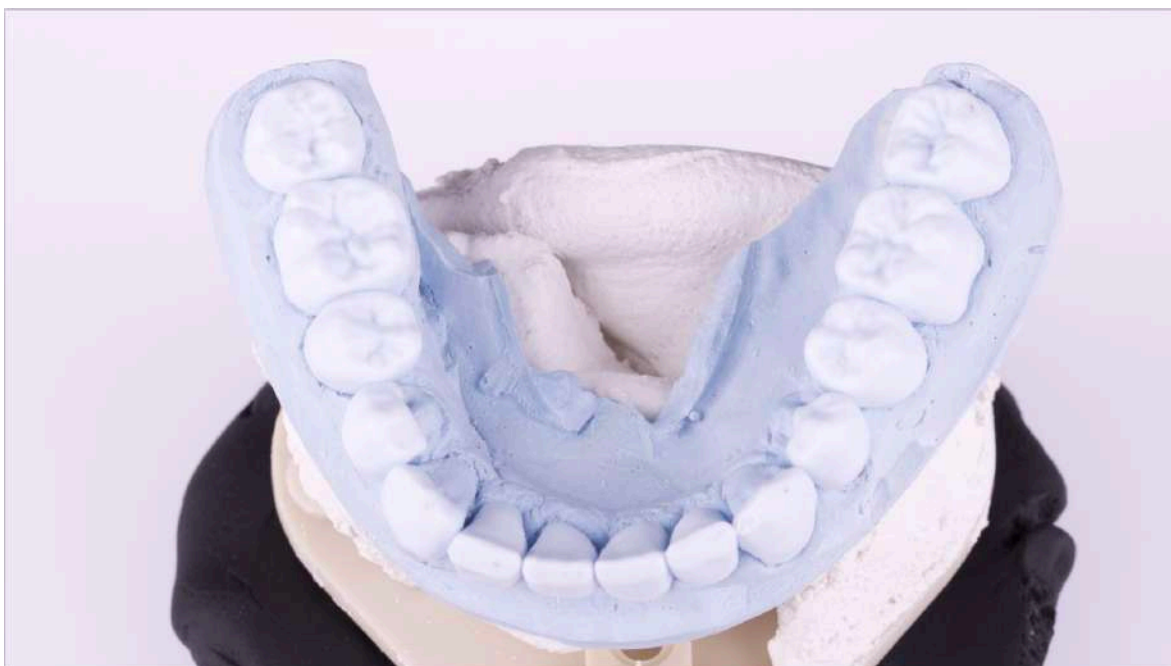
Realizamos nuestra radiografía periapical para observar nuestro poste.



## IMPRESIÓN DE MAXILAR INFERIOR



Utilizamos la técnica de dos tiempos debido a su alta perfección a la hora de copiar todos nuestros elementos anatómicos.



Se probó un encerado de nuestras coronas para observar y corregir el eje de inserción y adaptación.





Se probó estructuras y se envió a glasear las coronas



Coronas ya glaseadas.

## PROTOCOLO DE CEMENTACION



Se retiro todos nuestros provisionales del maxilar inferior.



Se colocó nuestro hilo retractor y nuestra sustancia retractora antes ya mencionada.



Aldana Sepúlveda H\*, G. R. (2016). Toma de impresiones en prótesis fija. Implicaciones periodontales. AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA.

*Oral Rehabilitation*  
LABORATORIO ORAL

Realizamos un aislamiento con ojal para evitar la contaminación y el contacto con la saliva y la lengua.



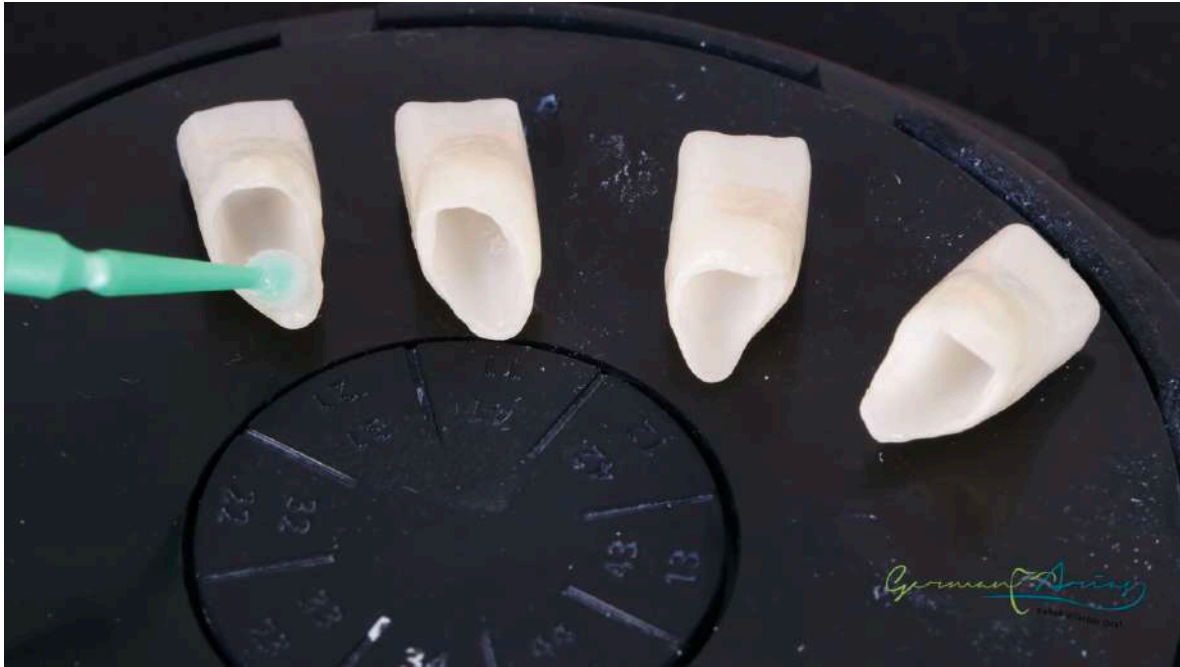
Grabamos nuestras coronas con ácido fluorhídrico al 8% por 20 segundos, posterior al tiempo de espera se lava y se seca con abundante agua y aire.



Se Aplica ácido orto fosfórico al 37% para eliminar las partículas de sílice, por 1 minuto, se lava y se seca



Se aplica nuestro agente de unión Silano y se espera por un minuto que se volatilice.



Se aplica nuestro agente de unión Silano con un microbrush y se espera por un minuto que se volatilice.





Arenamos nuestra superficie dental con un cepillo intracoronario y piedra pomes diluida con agua.



Se graba toda la superficie del diente con ácido orto fosfórico al 37% por 20 segundos.



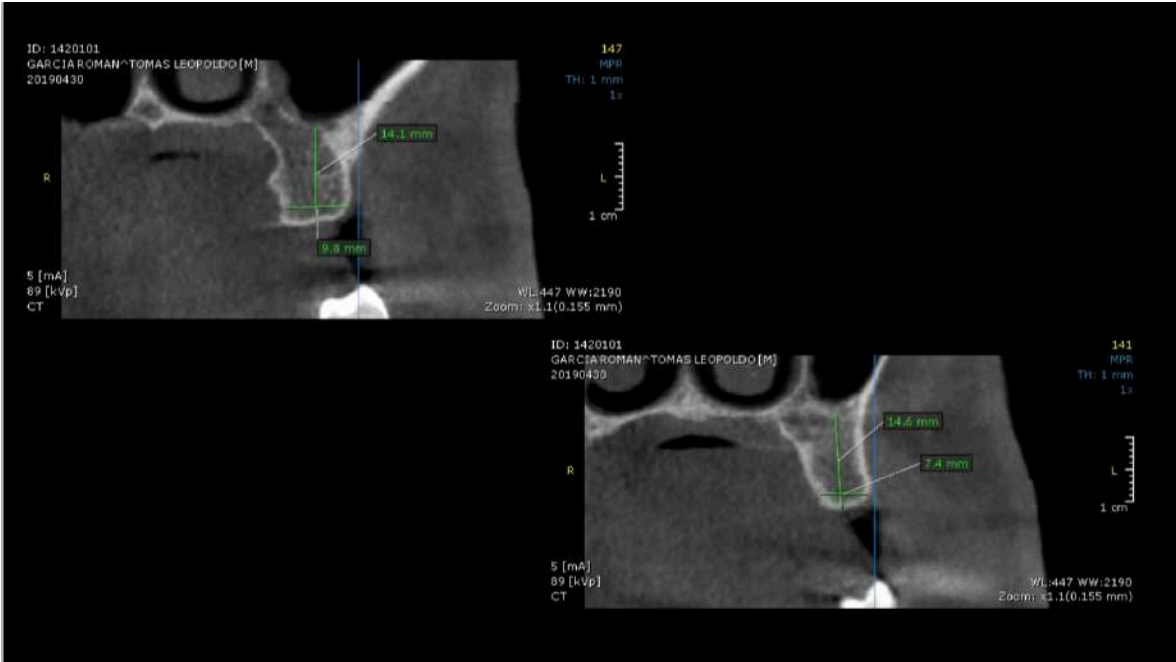
Se lava y se seca para posterior aplicar adhesivo universal que contiene MTA.



Se utiliza el cemento resinoso dual Ultimate de la casa comercial 3M.







Plan Overview - Panoramic

Plan Overview - Axial

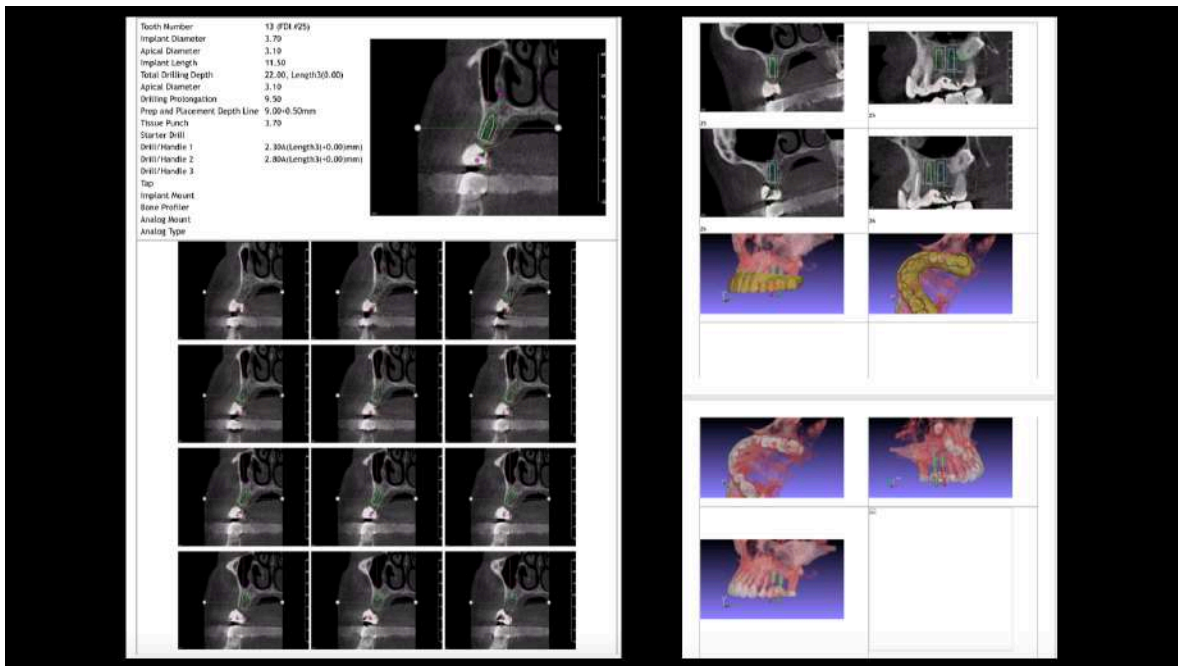
Plan Overview - 3D scan template (radiographic guide, glider model, etc.), Surgical Guide and Implants

Plan Overview - 3D Bone and Implants

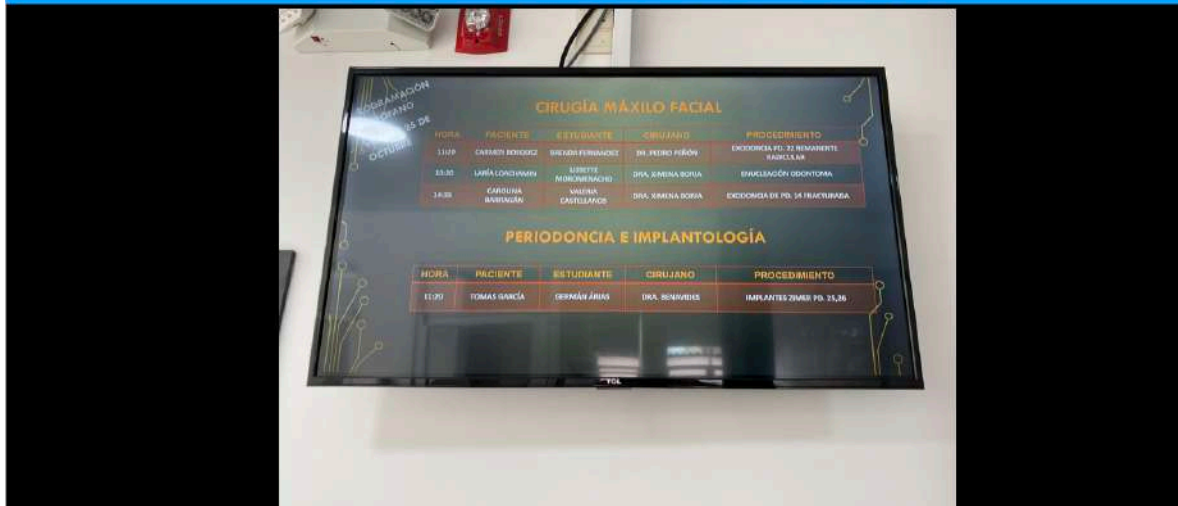
ToothNumber	Implant Diameter	Apic Diameter	Implant Length	Total Drilling Length	Implant Make	Implant Part#
13 (FDI #25)	3.70	3.10	11.50	22.00, Length3(0.00)	Zimmer Dental Tapered Screw-Vent Textured 3.7	TSVTE11
14 (FDI #26)	3.70	3.10	11.50	22.00, Length3(0.00)	Zimmer Dental Tapered Screw-Vent Textured 3.7	TSVTE11

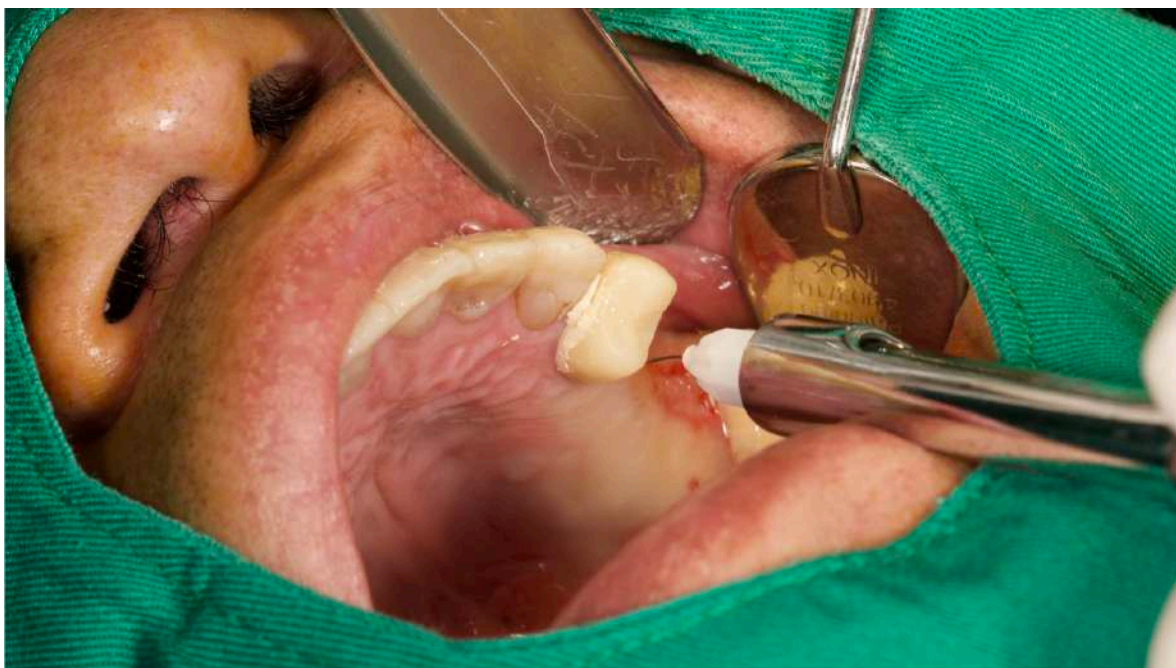
Anchor Pin	Pin Diameter	Pin Length	Total Drilling Depth (including sleeves)
Number of Anchor Pins: 0			

Se realizó un estudio minucioso para la colocación de implantes TRABECULAR de la marca Zimmer, por lo cual realizamos una guía quirúrgica computarizada para nuestros implantes.



# MOMENTO QUIRURGICO





Aplicación de anestésico con vaso constrictor.



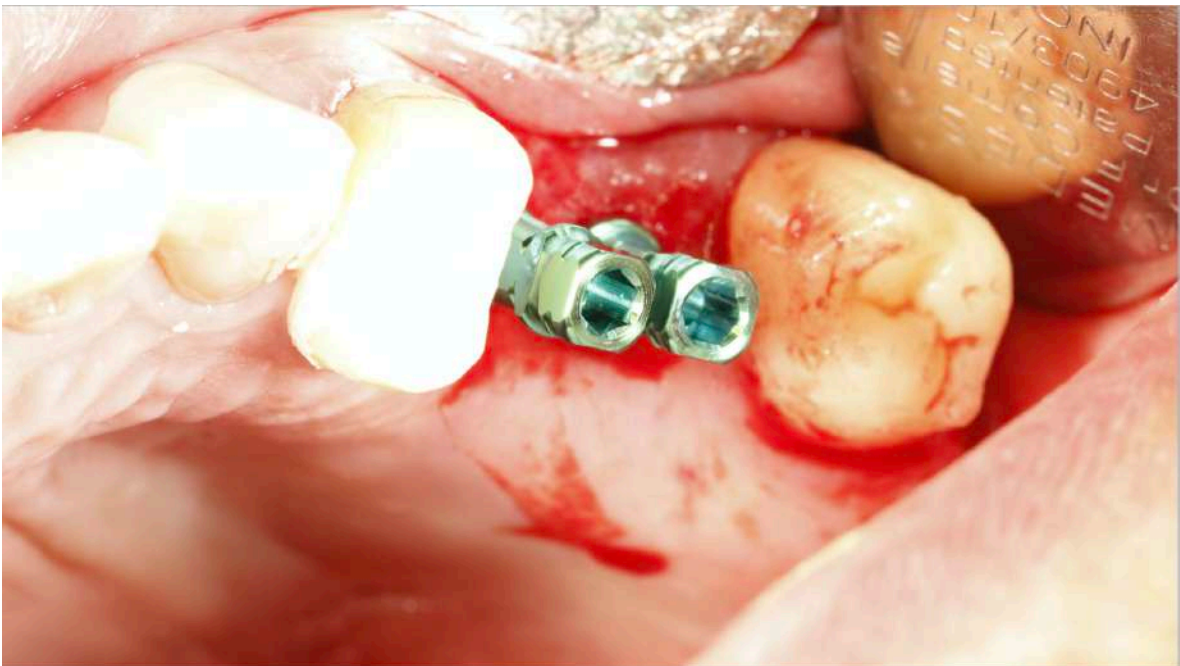
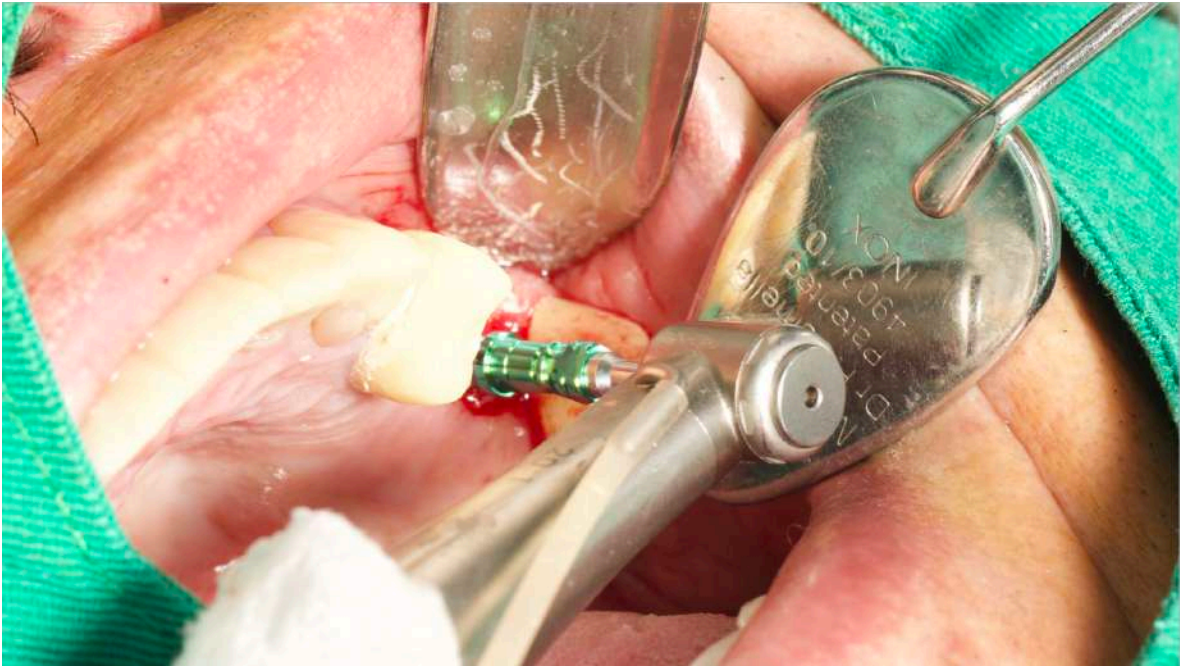
Colocación de nuestra guía quirúrgica





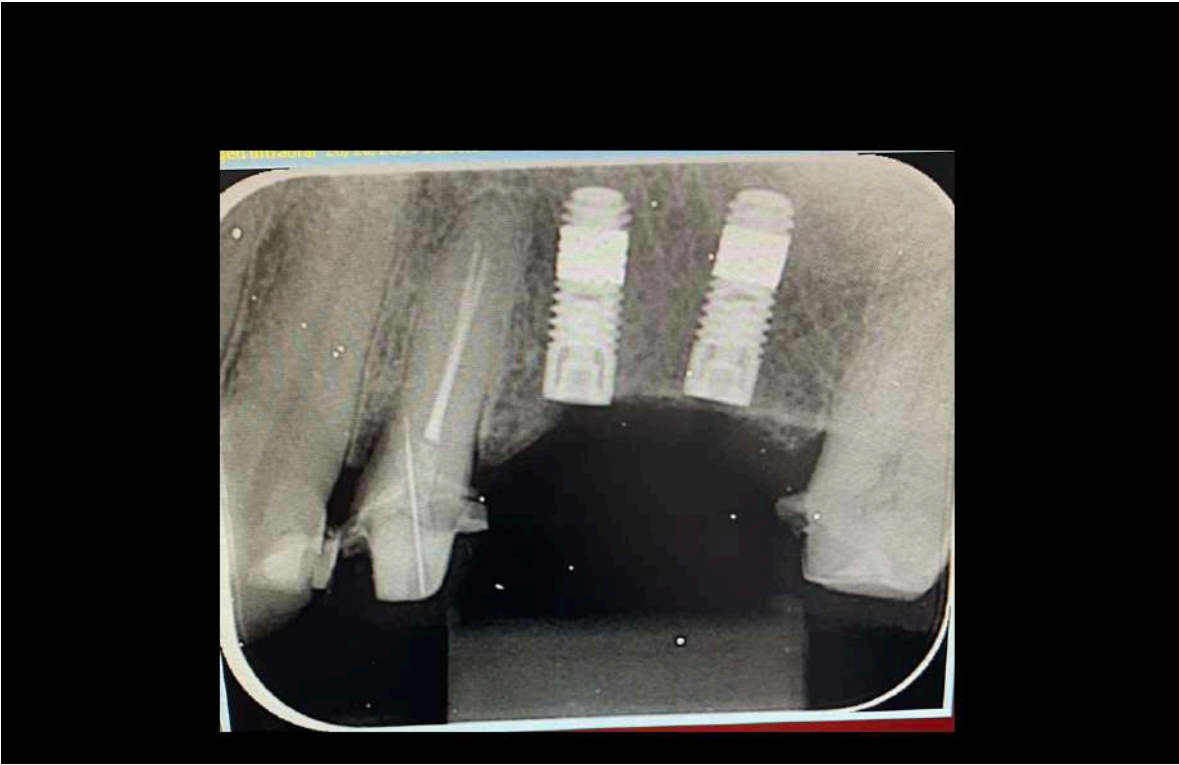


# Implante TRABECULAR





Vista oclusal de nuestras tapas de cicatrización de los implantes



Radiografía inmediata a la colocación de los implantes

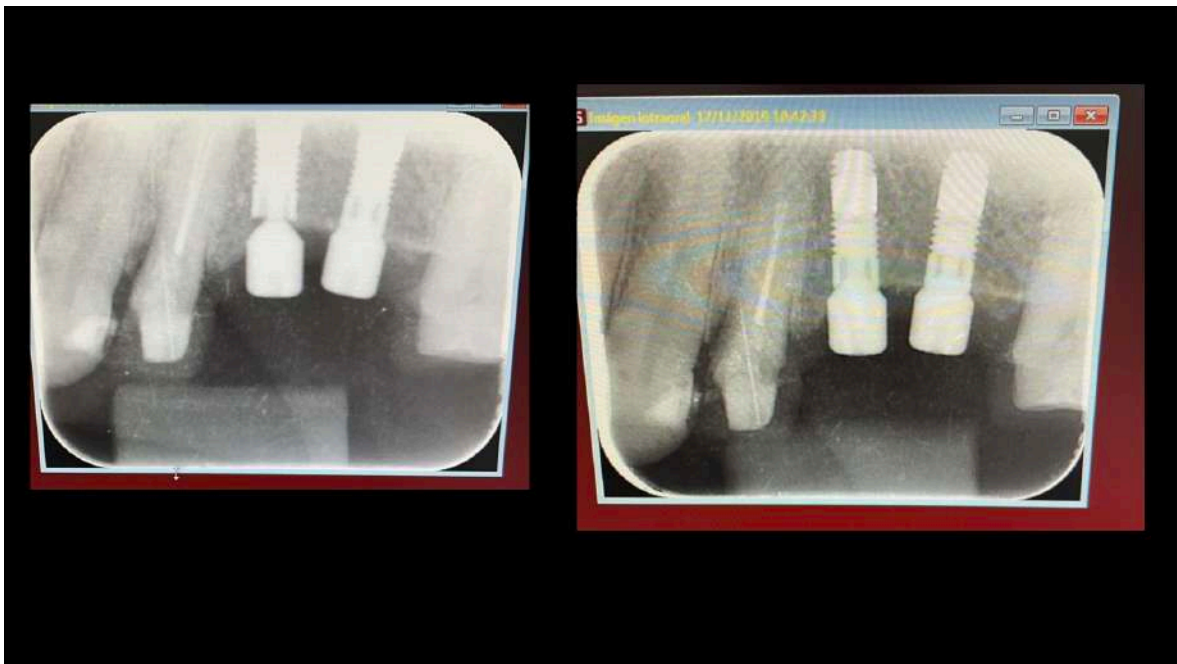
## ADITAMENTOS



Se Espero 27 días para la colocación de los cicatrízales.



Se realizó la colocación de los cicatrízales y se le dio un torque de 15 N



Se realizo una radiografía periapical inmediatamente en el cual vemos en la primera rx no asienta bien por lo cual se volvió ajusta y tomamos otra rx y se constató que si asentó bien.



Toma de impresión del maxilar superior



Se retiró los provisionales y se colocó hilos retractores, se tomó una impresión con silicio de adhesión con la técnica de dos pasos debido a su alto grado de fiabilidad a la hora de registrar los tejidos duros y blandos de la boca, se dejó un provisional en boca el cual nos da la relación oclusal para nuestro registro de mordida.

## REGISTRO DE MORDIDA



Se realizó el registro de mordida con el provisional de la pieza 24 en boca, utilizamos un material llamado oclusfast.



se probó estructuras y biscochos.





Y las coronas y carillas ya glaseadas y listas para cementar.



## PROTOCOLO DE CEMENTACION DEL MAXILAR SUPERIOR



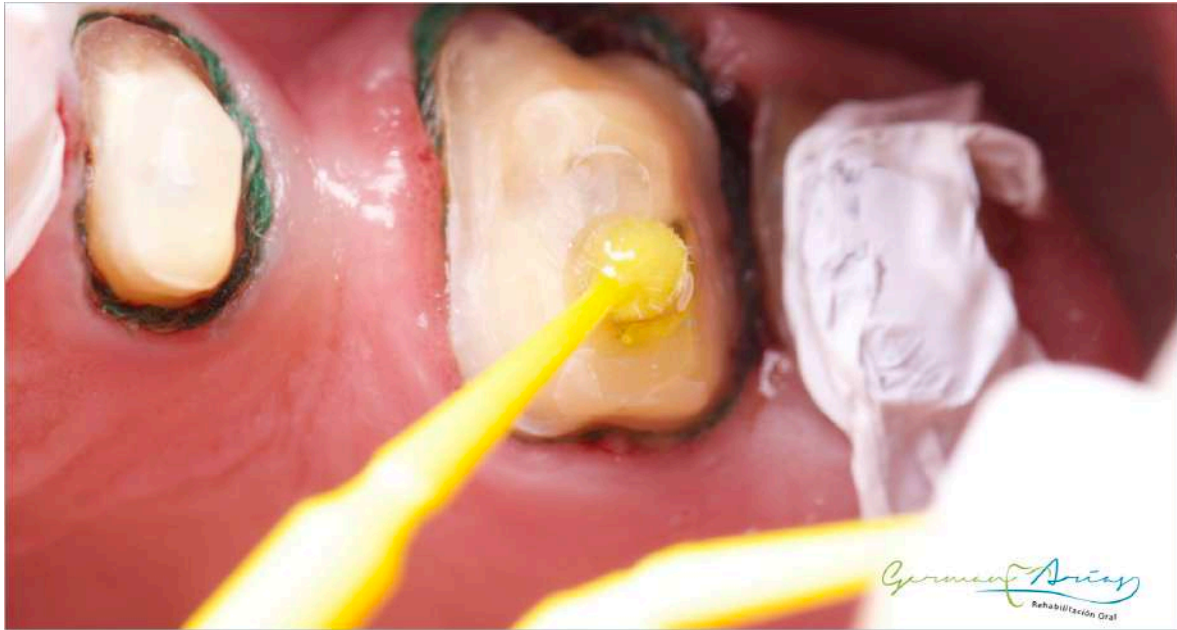
Retiramos los provisionales



Realizamos un aislamiento relativo siguiendo todos los pasos para poder mantener el área de trabajo seco, con hilos y sustancias retractoras y teflón.



Grabamos la superficie dentaria con ácido orto fosfórico al 37% por 15 segundo, lavamos y secamos.



Aplicamos un adhesivo universal que contiene MTA de la marca 3M.



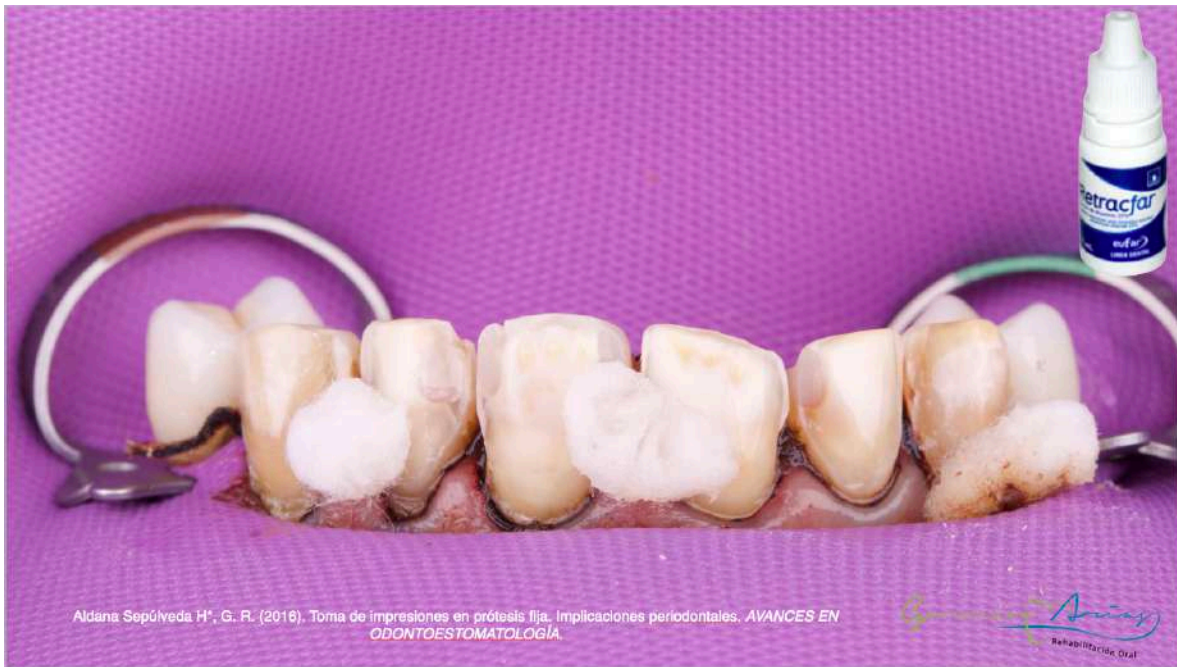
Utilizamos un cemento resinoso dual llamado Ultimate de la 3M



Posterior a esto realizamos un aislamiento absoluto modificado con un ojal, si notan en la grafica ya tenemos cementados nuestro puente y corona dándonos el soporte de nuestras grapas.



Se colocó hilo retractor de la ultradent 00

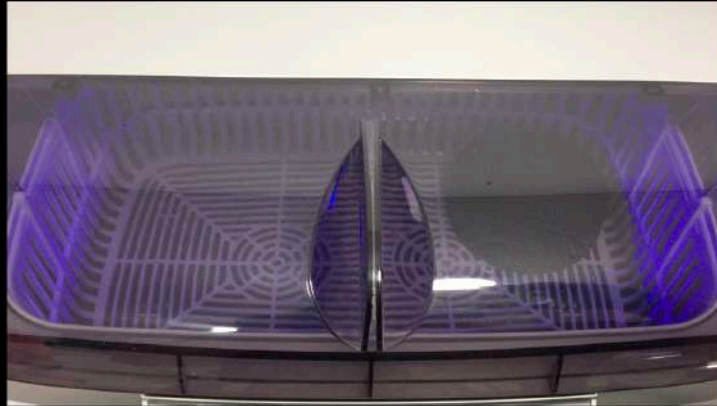


Se aplicó cloruro de aluminio Retracfar por 3 minutos con unas torundas pequeñas de algodón.



Se grabo nuestras carillas con ácido fluorhídrico al 10% por 20 segundos.

## ULTRASONIDO



Corts, J. P. (2013). Protocolos de cementado de restauraciones cerámicas. *ACTAS ODONTOLÓGICAS*.

Se llevo las carillas al ultrasonido en un recipiente lleno de alcohol por 2 minutos.

Esto nos ayudara a eliminar las partículas de sílice.





Grabamos nuestras carillas con ácido orto fosfórico al 37% el cual nos hará eliminar por completo las partículas de sílice.

## APLICACION DE SILANO



### Efficacy of prostheses bonding using silane incorporated to universal adhesives or applied separately: A systematic review

Laércio Almeida De Melo, Bianca De Sousa Moura, Erika Oliveira De Almeida, Amílcar Chagas Freitas Junior, Tatiana Guedes De Souza Dias, Fabíola Pinna, Patrícia Leite  
Department of Dentistry, Federal University of Rio Grande do Norte, Department of Dentistry, Universidade Salgado de Oliveira, Rio Grande do Norte, Department of Dentistry, Federal University of Rio de Janeiro, Luz De Faria, Minas Gerais, Brazil

**Abstract** Currently, the long-term success of esthetic rehabilitation with ceramics is required. Hence, professional knowledge about the most indicated dental material for each clinical situation as well as its usage protocol is essential. The aim of this systematic review of clinical and laboratory studies was to compare the bond strength of prostheses using silane incorporated to universal adhesives or applied separately. The literature search in databases "Cochrane Library," "MEDLINE," "Web of Science," "Scopus," "LILACS," "SciELO," and "Google Scholar" was based on the keywords: "silane," "silanes," "silane coupling agent," "universal adhesive," and "universal adhesives." A total of five articles were included in this review. In general, the studies showed better results for ceramic enclaving with hydrofluoric acid and application of silane separately to the universal adhesive. As a conclusion, the treatment with pure silane or as an additional pretreatment with universal adhesives improved the bond strength of glass ceramics. Hence, higher shear bond strength can be achieved, resulting in treatment longevity.

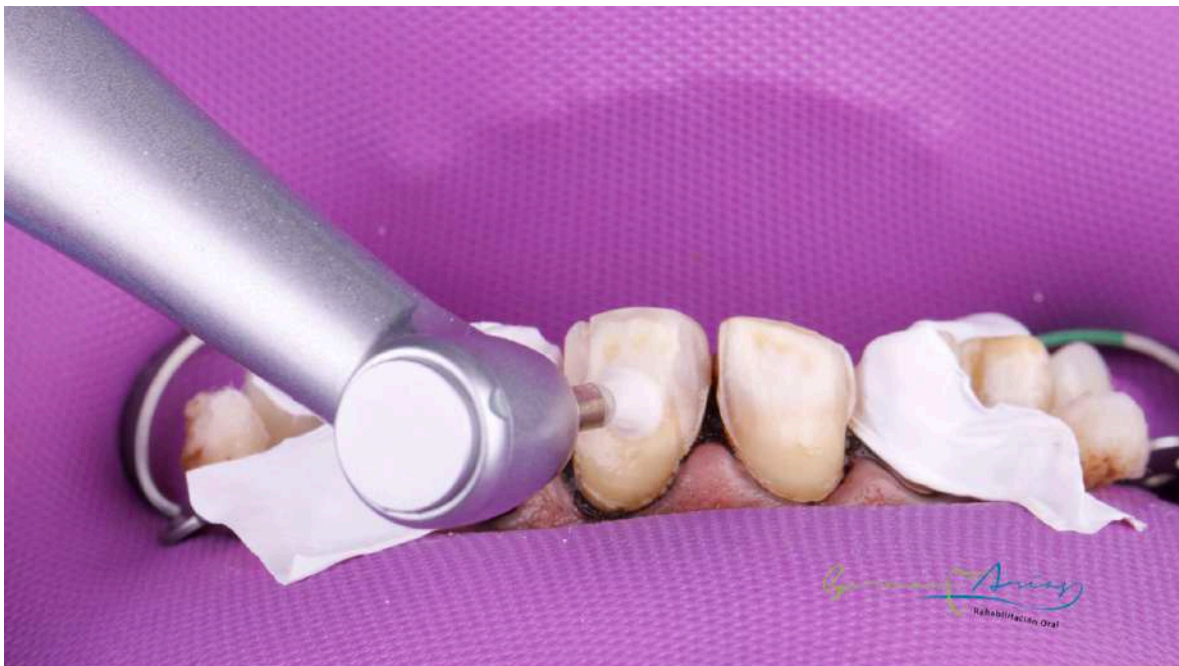
**Keywords:** Bond strength, silane, universal adhesives

#### Conclusión

Los resultados indican que el tratamiento con silano puro o como un tratamiento previo adicional con adhesivos universales podría mejorar la resistencia de la unión de las vitrocerámicas. Por lo tanto, se puede lograr una mejor resistencia de la unión al cuantitativo para la longevidad de la rehabilitación.

Laércio Almeida De Melo, I. D. (2018). Efficacy of prostheses bonding using silane incorporated to universal adhesives or applied separately: A systematic review. *The Journal of Indian Prosthodontic Society* | Published by Wolters Kluwer - Medknow.

## APLICACION DE BONDIA A LA CARILLA



Utilizamos un cepillo intracoronario con piedra pómez para arenas la superficie dentaria.



Grabamos la superficies dentarias con ácido orto fosfórico al 37% por 15 segundos, lavamos y secamos.



Aplicamos adhesivo universal que contenga MTA de la marca 3M



Aplicamos un cemento resinoso de fotopolimerizacion Venner de la marca 3M.

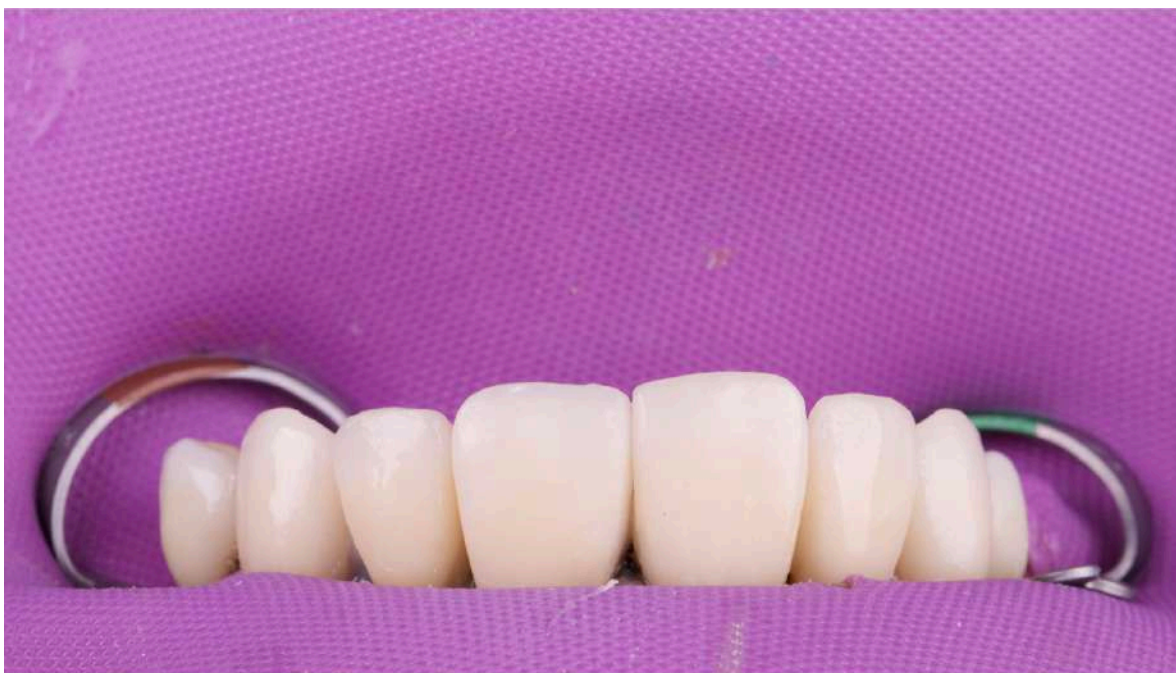


Corts, J. P. (2013). Protocolos de cementado de restauraciones cerámicas. ACTAS ODONTOLÓGICAS.

Llevamos a boca y utilizamos un instrumento el cual me va ayudar a controlar la presión hidráulica que voy a ejercer en mi carilla para eliminar los excesos de cemento.



Retocamos los excesos con un pincel y fotopolimerizamos.



Cementación de todas las carillas, corona y puente .

**VISTA SECUENCIAL DEL ANTES Y DESPUES DE CADA SECTOR**

***ANTES Y DESPUES***

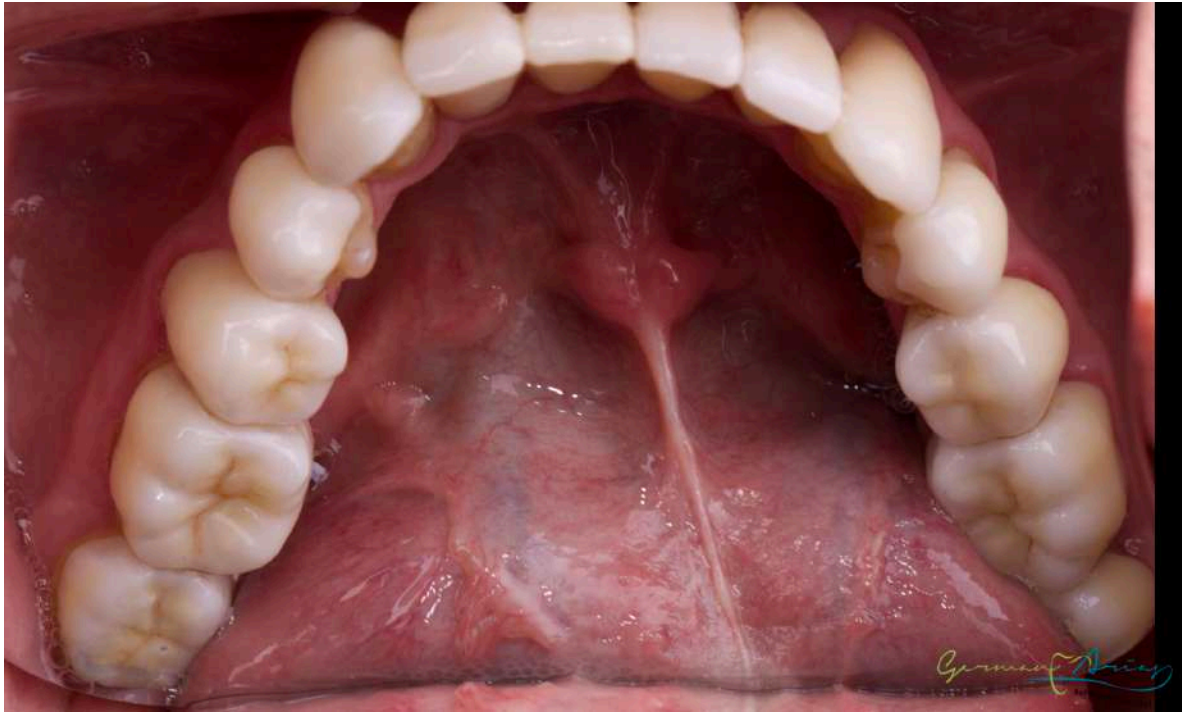












the 1990s, the number of people with a mental health problem has increased in the UK, and the number of people with a mental health problem who are in contact with mental health services has also increased (Mental Health Act 1983, 1990).

There is a growing awareness of the need to improve the lives of people with a mental health problem, and to reduce the stigma and discrimination that they experience (Mental Health Act 1983, 1990).

The purpose of this paper is to describe the development of a self-help manual for people with a mental health problem, and to discuss the implications of this development for mental health services.

The manual was developed as part of a research project funded by the Department of Health, and the results of the project are reported in a separate paper (Mental Health Act 1983, 1990).

The manual is designed to help people with a mental health problem to understand their condition, and to manage their symptoms. It is written in a simple, easy-to-understand style, and is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.

The manual is available free of charge to people with a mental health problem, and is available in both print and electronic formats. It is available in both print and electronic formats.