



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADOS

Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis

Implantoasistida

**DISEÑO DIGITAL PARA CARILLAS CERÁMICAS, CON
REMODELACIÓN DE CONTORNO DE ENCÍAS.**

REPORTE DE CASO.

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL Y
PRÓTESIS IMPLANTO ASISTIDA**

AUTOR: ODONT. ANDREA LIZETH CEVALLOS ANDRADE

**DIRECTOR: DDS, MSC. BOLÍVAR ANDRÉS DELGADO GAETE,
PHD**

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADOS

**Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis
Implantoasistida**

DISEÑO DIGITAL PARA CARILLAS CERÁMICAS, CON
REMODELACIÓN DE CONTORNO DE ENCÍAS. REPORTE DE
CASO.

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL Y
PRÓTESIS IMPLANTO ASISTIDA**

AUTOR: ODONT. ANDREA LIZETH CEVALLOS ANDRADE

DIRECTOR: DDS, MSC. BOLÍVAR ANDRÉS DELGADO GAETE

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Certificado del Asesor

Se certifica que:

El informe de investigación “Diseño digital para carillas cerámicas, con remodelación de contorno de encías. Reporte de caso”, de autoría del Srta. Andrea Lizeth Cevallos Andrade con número de identidad 1003324546, con nacionalidad ecuatoriana, previo a la obtención del Título de Cuarto Nivel o Posgrado correspondiente a Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto-asistida, cumple con la caracterización y estructura (parte protocolaria y parte expositiva) y se sujeta a la normativa pertinente exigida por el Consejo de Educación Superior, CES y la Universidad Católica de Cuenca, en consecuencia se autoriza su presentación para los trámites pertinentes.

Santa Ana de los Ríos de Cuenca
10 de enero 2025



Firmado electrónicamente por:
**BOLIVAR ANDRES
DELGADO GAETE**

Asesor Científico

Asesor Metodológico

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Andrea Lizeth Cevallos Andrade portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1003324546**. Declaro ser el autor de la obra: “**Diseño digital para carillas cerámicas, con remodelación de contorno de encías. Reporte de caso**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 10 de enero 2025



F:

Andrea Lizeth Cevallos Andrade

C.I. 1003324546

Agradecimiento

A mis padres.

Dedicatoria

A Dios por darme fuerza y valentía.

Resumen

Los casos con altas demandas estéticas suelen presentar un desafío significativo en rehabilitación oral. Un abordaje multidisciplinario resulta esencial para alcanzar los resultados esperados. La incorporación de nuevas tecnologías facilita la colaboración entre los especialistas clínicos.

Este reporte de caso tiene como propósito orientar a los integrantes del equipo en el desarrollo de un enfoque diagnóstico y terapéutico eficiente y continuo. Se propone un protocolo detallado para tratar casos estéticos complejos utilizando carillas laminadas de cerámica. Este protocolo integra diversas áreas de la odontología, como terapia periodontal, cirugía mucogingival, y odontología restauradora. Cada etapa debe ser realizada en un orden estricto: evaluación estética intra y extraoral, Diseño de Sonrisa Digital (DSD), previsualización mediante mock-up, procedimientos mucogingivales, preparación dental mínimamente invasiva guiada por el mock-up y moldes de silicona, elaboración de las carillas cerámicas, prueba y cementación adhesiva.

La finalización del tratamiento se logró utilizando técnicas adhesivas avanzadas y carillas laminadas de cerámica. La correcta aplicación de materiales modernos, junto con procedimientos adhesivos rigurosos, permite realizar tratamientos mínimamente invasivos que ofrecen resultados estéticos sobresalientes, funcionalidad adecuada e integración armoniosa con la fisonomía del paciente.

Abstract

Cases with high aesthetic demands often present a significant challenge in oral rehabilitation. A multidisciplinary approach is essential to achieve the desired outcomes. The incorporation of new technologies facilitates collaboration among clinical specialists.

This case report aims to guide team members in developing an efficient and continuous diagnostic and therapeutic approach. A detailed protocol is proposed for addressing complex aesthetic cases using ceramic laminate veneers. This protocol integrates various areas of dentistry, such as periodontal therapy, mucogingival surgery, and restorative dentistry. Each step must be carried out in a strict sequence: intraoral and extraoral aesthetic evaluation, Digital Smile Design (DSD), mock-up preview, mucogingival procedures, minimally invasive dental preparation guided by the mock-up and silicone molds, fabrication of ceramic veneers, and adhesive cementation.

The treatment was completed using advanced adhesive techniques and ceramic laminate veneers. The correct application of modern materials, combined with rigorous adhesive procedures, allows for minimally invasive treatments that deliver outstanding aesthetic results, proper functionality, and harmonious integration with the patient's facial features.

Índice de Contenido

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. PRESENTACIÓN DEL CASO.....	12
2.1. Información personal.....	12
2.2. Motivo de consulta.....	12
2.3. Enfermedad actual.....	12
2.4. Antecedentes	12
2.5. Examen clínico.....	12
2.5.1 Análisis Facial.....	12
2.5.2 Vista Frontal	13
2.5.3 División Horizontal (Tercios Faciales).....	13
2.5.4 División Vertical (Simetría Facial).....	14
2.5.5 Vista lateral	14
2.5.6 Análisis Dentolabial.....	15
2.5.7 Análisis intraoral.....	16
2.5.8 Exámenes complementarios.....	18
2.6. Análisis estético DSD.....	19
2.7. Diagnóstico final	22
3. INTERVENCIONES.....	23
3.1. Encerado y previsualización clínica mock up.....	23
3.2. Cirugía Periodontal	23
3.3. Preparación basada en la maqueta.....	24
3.4. Escaneamiento toma de color y provisionalización	24
3.5. Prueba carillas impresas en resina.....	25
3.6. Fabricación de carillas en laboratorio	25
3.7. Cementación.....	26
3.7.1 Aislamiento con dique de goma Nic tone pesado.....	26
3.7.2 Procedimiento para el acondicionamiento de la superficie cerámica	27
3.7.3 Proceso de acondicionamiento del sustrato dental:	27
3.8. Cementación.....	28
4. RESULTADOS	29
5. DISCUSIÓN.....	30

6. CONCLUSIONES.....	31
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1. INTRODUCCIÓN

El diseño digital ha revolucionado la odontología estética, ofreciendo herramientas avanzadas para planificar y ejecutar tratamientos con mayor precisión y previsibilidad. Este enfoque permite a los profesionales diseñar soluciones personalizadas que se alinean con las necesidades específicas de cada paciente, facilitando una comunicación más efectiva entre el clínico y el paciente al visualizar los resultados antes de iniciar el procedimiento.(1,2)

El diseño dental digital y la planificación de tratamientos han experimentado transformaciones notables. Los encerados digitales, que emplean escaneos de dientes y sonrisas reales, hacen posible reproducir con exactitud la apariencia natural, reduciendo la dependencia de las habilidades individuales del profesional o técnico dental. Junto con las avanzadas tecnologías de escaneo facial, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático prometen automatizar en el futuro la creación de diseños de sonrisas personalizados y la elaboración de planes de tratamiento específicos.(1,2)

La evolución de los materiales y técnicas en odontología, como el disilicato de litio y los sistemas CAD/CAM, ha permitido combinar funcionalidad y estética en tratamientos altamente predecibles. Este material, conocido por su resistencia, biocompatibilidad y capacidad para replicar la apariencia natural de los dientes, se ha convertido en el estándar de elección para procedimientos estéticos. Por otro lado, la introducción de guías quirúrgicas digitales ha transformado la práctica periodontal, ofreciendo un control milimétrico en la remodelación gingival, lo que resulta en resultados más predecibles y armónicos.(3)(4)

2. PRESENTACIÓN DEL CASO

2.1. Información personal

- Paciente: Femenino
- Edad: 30 años
- Reside en la ciudad de Ibarra
- Ocupación: Lic. En Enfermería



Ilustración 1: Fotografía inicial del paciente

2.2. Motivo de consulta

“Quiero una sonrisa bonita”

2.3. Enfermedad actual

Paciente femenina de 30 años acude a la consulta por motivos estéticos, el paciente se encuentra asintomático.

2.4. Antecedentes

No refiere

2.5. Examen clínico

2.5.1 Análisis Facial



Ilustración 2: Secuencia fotográfica para análisis facial

2.5.2 Vista Frontal



Ilustración 3: Fotografía frontal para análisis de asimetrías faciales

2.5.3 División Horizontal (Tercios Faciales)

- **Tercio Superior:**

Desde la línea del nacimiento del cabello (o punto más alto visible) hasta las cejas.

En la imagen, este tercio parece bien proporcionado, pero la ausencia de cabello visible puede afectar la referencia exacta.

- **Tercio Medio:**

Desde las cejas hasta la base de la nariz.

Este tercio parece ligeramente más amplio en comparación con el superior e inferior, pero está dentro de los límites normales de proporción facial.

- **Tercio Inferior:**

Desde la base de la nariz hasta el mentón.

En esta imagen, el tercio inferior parece equilibrado en relación con el superior y el medio.(5)

2.5.4 División Vertical (Simetría Facial)

- **Línea media facial:**

La línea vertical que atraviesa el centro del rostro parece bien alineada con los puntos clave: la frente, el centro del puente nasal, el filtrum y el mentón.

Hay una ligera desviación en las proporciones de los lados derecho e izquierdo, perceptible en la alineación de los ojos y las comisuras labiales.(5)

- **Simetría lateral:**

Se observan diferencias menores entre ambos lados de la cara, especialmente en el ancho de las mejillas y la alineación de los párpados. Estas asimetrías suelen ser comunes y no afectan necesariamente la armonía general.(5)

2.5.5 Vista lateral

El perfil facial se analiza midiendo el ángulo que se forma entre tres puntos clave de referencia: la glabella, el subnasal y el pogonion (el extremo más prominente del mentón en el tejido blando). Normalmente, las líneas que conectan estos puntos crean un ángulo cercano a los 170 grados. (5)

**PERFIL
NORMAL**



Ilustración 4: Fotografía que muestra un ángulo normal de 170 grados



Ilustración 5: Análisis de Línea E y Angulo naso-labial

2.5.6 Análisis Dentolabial

La posición natural de la cabeza es un elemento fundamental en la evaluación completa del rostro y desempeña un papel crucial en el análisis de la relación entre los dientes y los labios. Este estudio permite identificar las proporciones correctas durante las diferentes etapas de la sonrisa y el habla.

La sonrisa es una de las expresiones más importantes de la comunicación no verbal, capaz de transmitir una amplia gama de emociones, desde la timidez hasta la felicidad plena y la alegría más intensa.

El movimiento de sonreír se logra gracias a la interacción de los músculos, no solo de los labios, sino también de los músculos periorales. Una sonrisa genuina, que refleja alegría y espontaneidad, implica la activación de músculos específicos del rostro, como los cigomáticos y algunos elevadores inferiores, que trabajan juntos para elevar el labio superior al máximo. Por el contrario, cuando se solicita al paciente que sonría, los músculos no se activan de forma natural, especialmente los orbiculares, lo que genera un gesto facial menos auténtico.(5)



Ilustración 6: Análisis dentolabial

2.5.7 Análisis intraoral

Secuencia fotográfica intraoral



Ilustración 7: Fotografía frontal



Ilustración 8: Fotografía lateral derecha



Ilustración 9: Fotografía lateral izquierda



Ilustración 10: Fotografía oclusal superior



Ilustración 11: Fotografía oclusal inferior

2.5.8 Exámenes complementarios



Ilustración 12: Radiografía panorámica

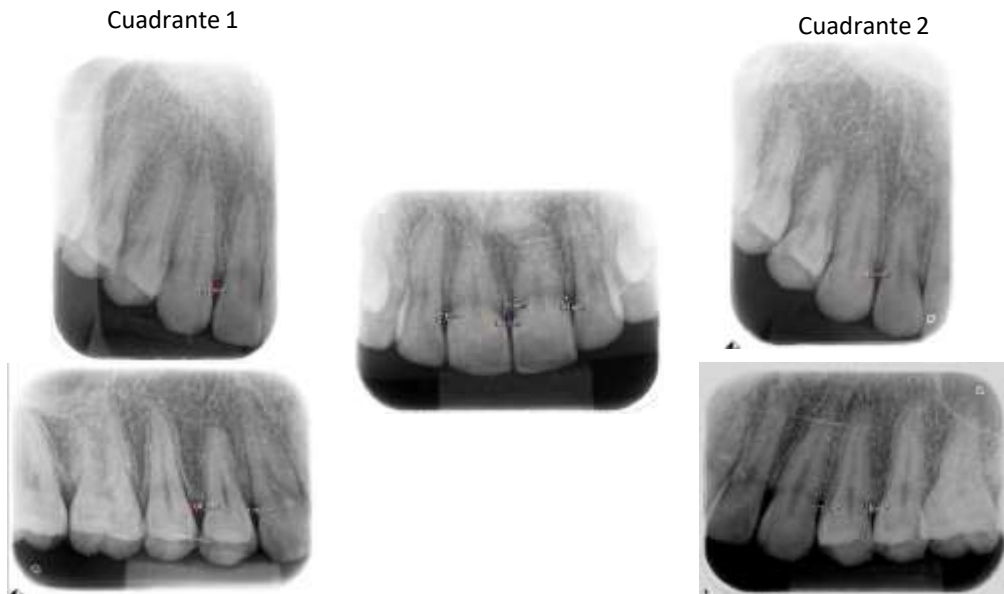


Ilustración 13: Secuencia radiográfica periapical

2.6. Análisis estético DSD

Es una técnica innovadora de previsualización digital que ofrece al profesional la capacidad de planificar tratamientos estéticos, tanto simples como complejos, de manera más eficiente. También mejora la colaboración entre los integrantes del equipo dental y fomenta una mayor participación del paciente en el diseño de su sonrisa, aumentando su motivación y comprensión acerca de los beneficios del tratamiento planteado.(2)

Clínica: Posgrado de Rehabilitación
Oral – Universidad Católica de Cuenca

Dr/a: Andre Cevallos A.

DSD



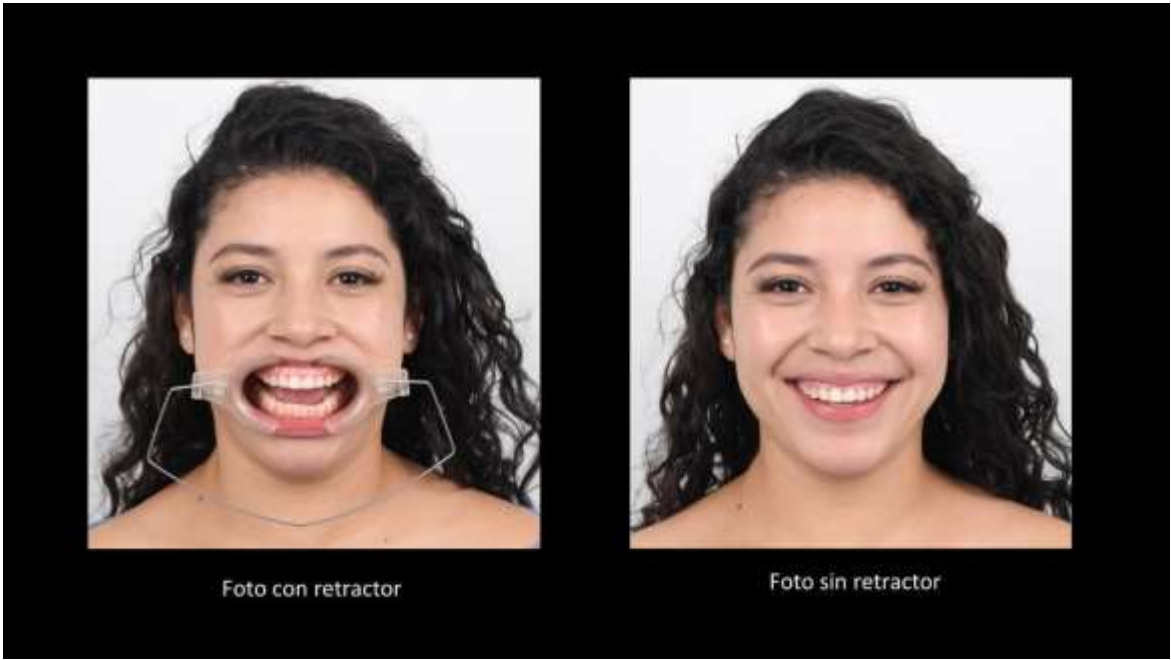


Ilustración 14: Fotografías iniciales para DSD

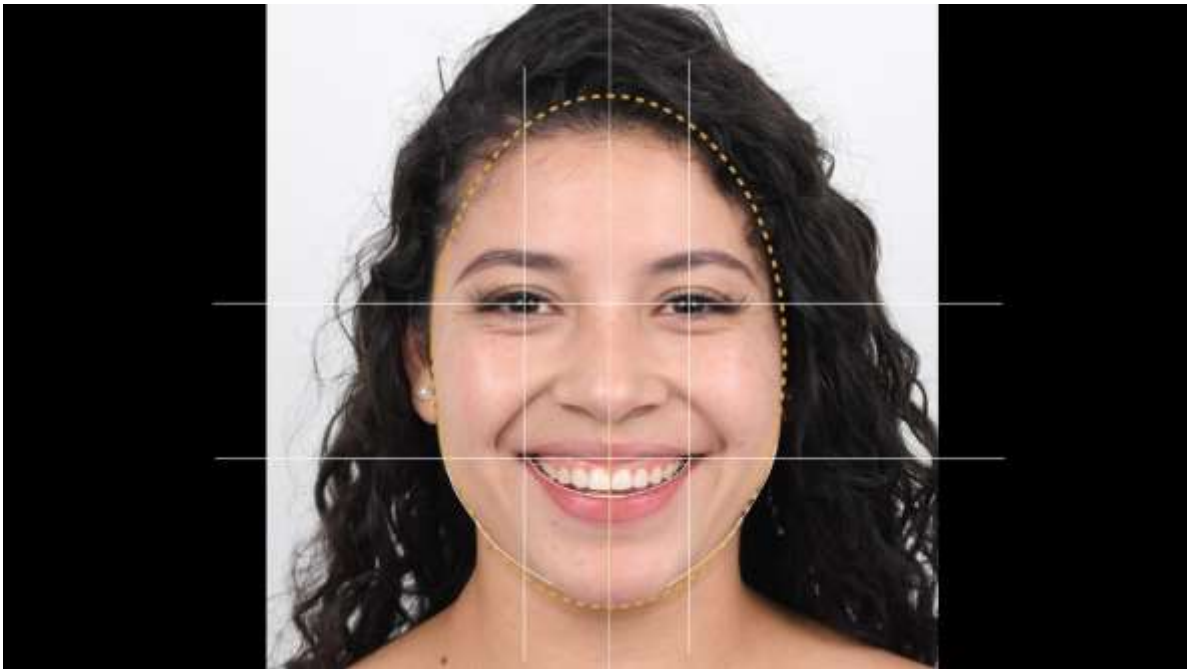


Ilustración 15: Líneas de tercios guías

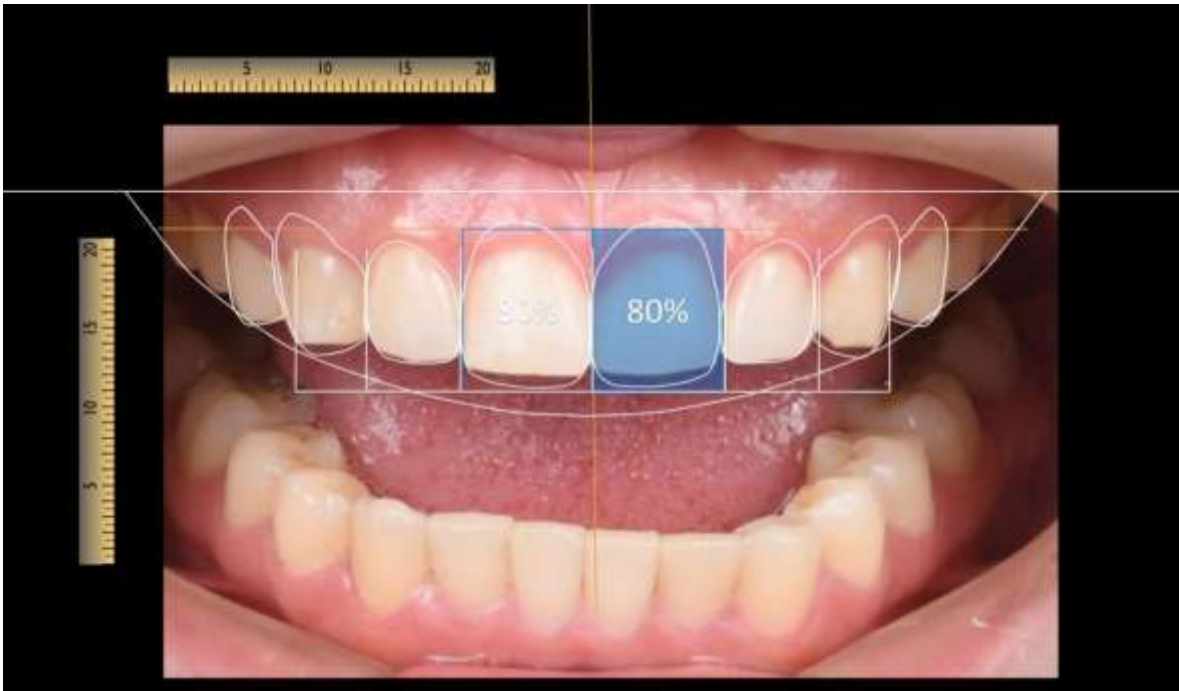


Ilustración 17: Boceto al 80% de proporción



Ilustración 16: Previsualización digital, para planificación de tratamiento estético

2.7. Diagnóstico final


El diseño del nuevo perfil dental se basa en la "cruz facial", parámetros extraorales (como la línea bipupilar y los labios superior e inferior). Las modificaciones necesarias se determinan utilizando una regla digital calibrada, cuyas mediciones guían al técnico dental durante el encerado. El resultado final se puede previsualizar al superponer formas dentales personalizadas en fotografías intraorales o del rostro completo, mejorando significativamente la comunicación con el paciente.(2,5)

En este caso clínico, el proyecto digital permitió incrementar los volúmenes dentales finales mediante una redistribución estratégica de los bordes dentales (línea blanca estética y estética rosada de encía, asegurando una armonía entre la restauración y la apariencia general, alineándose con los valores y actitudes del paciente.

Este enfoque facilita compartir el plan de tratamiento entre los miembros del equipo, incluso de forma remota, y crear una presentación visual atractiva de la propuesta. El proyecto digital fue evaluado y aprobado antes de iniciar el tratamiento real.

El diagnóstico y planificación se realizó en base a la lista de verificación estética de Magne y Belser criterios estéticos fundamentales (objetivos y subjetivos).(2,5,6)

Tabla 1 Lista de verificación estética de Magne y Belser: criterios estéticos fundamentales (objetivos y subjetivos)

	CRITERIOS OBJETIVOS FUNDAMENTALES	CRITERIOS SUBJETIVOS FUNDAMENTALES (INTEGRACIÓN ESTÉTICA)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tejido gingival sano 2. Cierre interdental 3. Eje dental 4. Contorno gingival central 5. Equilibrio de los niveles gingivales 6. Nivel de contacto interdental 7. Dimensiones dentales relativas 8. Características esenciales de la forma del diente 9. Características dentales 10. Textura de la superficie 11. Color 12. Configuración del borde incisal 13. Línea del labio inferior 14. Simetría de la sonrisa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambios en la forma de los dientes 2. Disposición y posición de los dientes 3. Longitud relativa coronal 4. Espacio negativo

Finalmente, el análisis dental, que incluye relaciones inter e intradentales, organiza todos los registros en una presentación visual mediante software general en PowerPoint para PC lo que conduce a una previsualización digital de la sonrisa del paciente.(2,5)

3. INTERVENCIONES

3.1. Encerado y previsualización clínica mock up



Transformamos el proyecto digital bidimensional (2D) en una maqueta tridimensional (3D), la cual la realizamos de forma directa. Esta maqueta, ofrece una previsualización clínica de cómo lucirá la restauración final. Este proceso es crucial, ya que permite evaluar el volumen final de la restauración con precisión.(2)

3.2. Cirugía Periodontal

Recorte gingival quirúrgico con guía impresa, se realizo gingivectomía y gingivoplastía.

3.3. Preparación basada en la maqueta

La maqueta se empleó como referencia para llevar a cabo una preparación protésica mínimamente invasiva, permitiendo realizar cortes de profundidad calibrados directamente sobre el material compuesto.

Se planificaron 10 carillas de disilicato de litio de segundo premolar a segundo premolar. Se realizaron cortes de profundidad con dos fresas de diamante redondas, proporcionando un surco de 0,3 a 0,5 mm de profundidad en el tercio cervical, un surco de 0,5 a 0,7 mm de profundidad en el tercio medio y al menos 1,5 mm para la cobertura incisal. (7)

Con llaves de silicona se comprueba la profundidad de tallado. El margen incisal debe diseñarse preferentemente con una configuración de junta a tope o un mini chaflán en la región palatina. Es fundamental evitar posicionarlo dentro de la concavidad palatina, ya que esta zona está sujeta a un mayor nivel de estrés funcional. En las áreas cervicales e interproximales, se recomienda un chaflán sutil de entre 0,3 y 0,5 mm..(8)

Todos los ángulos deben ser redondeados, y la preparación debe ser cuidadosamente terminada y pulida. Es importante garantizar que la reducción del diente permanezca limitada al espesor del esmalte.(2,9)

3.4. Escaneamiento toma de color y provisionalización

A continuación se realiza escaneamiento y toma de color con guía de color chromascop, eligiendo el tono (A1 120).

La llave de silicona obtenido del encerado fue utilizado para moldear un material la resina autopolimerizable que replicaba la morfología del mock-up de previsualización. La restauración provisional directa, tras ser terminada y pulida de forma intraoral, se mantuvo adherida a los dientes preparados mediante retención macromecánica hasta la sesión de cementación.

3.5. Prueba carillas impresas en resina.

La prueba es una previsualización, en donde corregimos detalles como tamaño forma proporciones.



3.6. Fabricación de carillas en laboratorio

Para conseguir restauraciones biomiméticas que imiten las propiedades biomecánicas y ópticas del diente natural (Tabla 3), la cerámica se presenta como el material más adecuado. Entre las opciones disponibles se incluyen la cerámica feldespática horneada sobre material refractario, las restauraciones en capas diseñadas y fabricadas con tecnología CAD/CAM, y el disilicato de litio prensado.(2,10)

	Elastic modulus (GPa)	Knoop hardness (kg/mm ²)	Linear TCE 20°-50° (x10 ⁻⁶ /C°)	Ternal conductivity (cal/sec/cm ² (C°/cm))	Strength (MPa)	
					Tensile	Compressive
Dentin	13.2-18.6	68	10-15	0.0015	98	297
Composite	4.5-20.1	22-80	25-68	0.0025	34-62	200-345
Enamel	83.0	343	10-15	0.0022	10	400
Ceramic	64-400 (70-96 feldspathic, lithium disilicate)	460	8-13.5	0.0025	40	150



3.7. Cementación

3.7.1 Aislamiento con dique de goma Nic tone pesado.



3.7.2 Procedimiento para el acondicionamiento de la superficie cerámica:

- **Grabado ácido:**

Se aplicó ácido fluorhídrico (HF) al 5,5% durante 20 segundos para disilicato de litio.

- **Limpieza ultrasónica:**

Limpieza en un baño de alcohol mediante ultrasonido durante 5 minutos.

- **Aplicación de silano:**

Aplicamos silano, que actúa como agente de acoplamiento entre las partículas de sílice de la cerámica y las del cemento compuesto.

- **Adhesión:**

Aplicar el adhesivo justo antes de posicionar la carilla.

Eliminar el exceso mediante soplado de aire.

No realizar fotopolimerización en esta etapa.(11,12)

3.7.3 Proceso de acondicionamiento del sustrato dental:

Limpieza:

Utilizamos cepillos suaves con una mezcla de piedra pómez y solución de clorhexidina al 2%.

Protección:

Colocar bandas de matriz de acero en forma de U para proteger los dientes adyacentes.

Grabado ácido:

Aplicar ácido ortofosfórico al 35% sobre el esmalte durante 30 segundos.

Adhesión:

Aplicar adhesivo y eliminar cuidadosamente el exceso con aire comprimido y succión.(10–12)

3.7.4 Cementación

Se utilizaron cemento de resina fotopolimerizable diseñados específicamente para este propósito. La restauración se posicionó con cuidado aplicando una ligera presión con el dedo, y el exceso de material fue eliminado de manera precisa.(2)

Finalmente se retira excesos.



4. RESULTADOS



5. DISCUSIÓN

El manejo de casos estéticos complejos en odontología requiere un enfoque multidisciplinario que permita alcanzar resultados funcionales y estéticos predecibles. La integración de especialidades como la periodoncia, cirugía mucogingival, odontología restauradora y el uso de tecnologías avanzadas desempeñan un papel fundamental para el éxito clínico. En este contexto, la implementación de protocolos bien definidos, como el presentado en este caso clínico, destaca la importancia de la planificación detallada y la colaboración entre los especialistas.(13)

La introducción de herramientas digitales como el Diseño de Sonrisa Digital (DSD) ha revolucionado la odontología estética, permitiendo una mejor visualización y comunicación entre los profesionales y los pacientes. Según Veneziani (2017), estas tecnologías no solo mejoran la precisión en la planificación del tratamiento, sino que también aumentan la participación del paciente al permitirle visualizar el resultado final antes de iniciar el procedimiento.(2)

Además, el uso de carillas laminadas de cerámica representa una solución estética mínimamente invasiva, combinando funcionalidad y naturalidad. Materiales como el disilicato de litio, conocidos por su alta resistencia y biocompatibilidad, son una opción preferida para procedimientos estéticos. Según Al-Johani et al. (2024), las propiedades biomecánicas y ópticas de este material permiten imitar de manera efectiva la apariencia del diente natural.(4)

Otro aspecto clave en el éxito de estos tratamientos es la rigurosidad en los procedimientos adhesivos. Estudios como el de Marcondes et al. (2021) destacan que las técnicas adhesivas modernas garantizan una unión segura y duradera entre la carilla y el sustrato dental, incluso en condiciones de alta demanda funcional.

Este caso clínico también evidencia cómo la integración de técnicas quirúrgicas digitales, como las guías para remodelación gingival, mejora la precisión y la predictibilidad de los resultados. Según Blatz y Conejo (2019), estas innovaciones permiten un control milimétrico en procedimientos periodontales, reduciendo la variabilidad en los resultados clínicos.(1,8,14)

Finalmente, el protocolo implementado subraya la importancia de una secuencia estricta en la ejecución de cada etapa, desde el análisis inicial hasta la cementación final. La colaboración entre los especialistas y el uso adecuado de materiales modernos garantizaron resultados altamente estéticos y funcionales, demostrando que un enfoque multidisciplinario es esencial para abordar casos de alta complejidad.(15,16)

6. CONCLUSIONES

El tratamiento de casos complejos con altas demandas estéticas representa un desafío que requiere un enfoque multidisciplinario y el uso de tecnologías avanzadas. En este caso clínico, el protocolo propuesto demostró ser efectivo para alcanzar resultados estéticos y funcionales satisfactorios mediante la integración de diversas especialidades odontológicas, incluyendo terapia periodontal, cirugía mucogingival y odontología restauradora.

El uso de carillas laminadas de cerámica, combinado con técnicas adhesivas de última generación, permitió lograr una restauración mínimamente invasiva que se integró de manera armónica con la fisionomía del paciente. La planificación detallada y la aplicación de procedimientos rigurosos garantizaron resultados predecibles, destacando la importancia de una adecuada comunicación entre el equipo clínico y el paciente.

Finalmente, este reporte destaca el valor de la tecnología digital en el diseño y ejecución de tratamientos personalizados, facilitando la precisión en cada etapa del proceso y mejorando la experiencia del paciente. Este protocolo puede servir como guía para el manejo de casos similares, promoviendo la excelencia clínica y estética en la rehabilitación oral.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blatz MB, Conejo J. The Current State of Chairside Digital Dentistry and Materials. Vol. 63, Dental Clinics of North America. W.B. Saunders; 2019. p. 175–97.
2. Veneziani M. Ceramic Laminate Veneers: clinical procedures with a multidisciplinary approach [Internet]. 2017. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/321152712>
3. Dr. Michele Bovera. All-ceramic material selection: how to choose in everyday practice. 2016.
4. Al-Johani H, Haider J, Satterthwaite J, Silikas N. Lithium Silicate-Based Glass Ceramics in Dentistry: A Narrative Review. Vol. 6, Prosthesis. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2024. p. 478–505.
5. Mauro Fradeani. Rehabilitación en prostodoncia fija. Análisis Estético. Editorial Quintessence SL, editor. Vol. 1.
6. Pascal Magne PMD, Urs Belser PDMD. Restauraciones de porcelana adherida en los dientes anteriores - Método Biomimético. Editorial Quintessence SL, editor. 2004.
7. de Andrade OS, Ferreira LA, Borges GA, Adolphi D. Ultimate Ceramic Veneers: A Laboratory-Guided Preparation Technique for Minimally Invasive Restorations. The American Journal of Esthetic Dentistry. 2013;3(1):8–22.
8. Araujo E, Perdigão J. Anterior Veneer Restorations - An Evidence-based Minimal-Intervention Perspective. J Adhes Dent [Internet]. 2021 Apr 7;23(2):91–110. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33825424>
9. Magne P. Novel Porcelain Laminate Preparation Approach Driven by a Diagnostic Mock-up.
10. Al-Johani H, Haider J, Satterthwaite J, Silikas N. Lithium Silicate-Based Glass Ceramics in Dentistry: A Narrative Review. Vol. 6, Prosthesis. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2024. p. 478–505.
11. Marcondes R, Lima V, Isolan C, Lima G, Moraes R. Ceramic laminate veneers luted with preheated resin composite: A 10-year clinical report. Contemp Clin Dent. 2021 Jul 1;12(3):313–6.
12. Johnson GH, Lepe X, Patterson A, Schäfer O. Simplified cementation of lithium disilicate crowns: Retention with various adhesive resin cement combinations. Journal of Prosthetic Dentistry. 2018 May 1;119(5):826–32.

13. Carneiro Da Costa D, Coutinho M, Schiaveto De Sousa A, Jussara /, Ennes P. A Meta-Analysis of the Most Indicated Preparation Design for Porcelain Laminate Veneers. *J Adhes Dent*. 2013;15(3):215–20.
14. Morita RK, Hayashida MF, Pupo YM, Berger G, Reggiani RD, Betiol EAG. Minimally Invasive Laminate Veneers: Clinical Aspects in Treatment Planning and Cementation Procedures. *Case Rep Dent*. 2016;2016.
15. Chai SY, Bennani V, Aarts JM, Lyons K, Das R. Stress distribution within the ceramic veneer-tooth system with butt joint and feathered edge incisal preparation designs. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2021 Apr 1;33(3):496–502.
16. Li Z, Yang Z, Zuo L, Meng Y. A three-dimensional finite element study on anterior laminate veneers with different incisal preparations. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2014;112(2):325–33.