

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



Trabajo de Suficiencia Profesional

**CARILLAS DE RESINA INYECTADA EN INCISIVOS
CENTRALES SUPERIORES**

Para optar : El título Profesional de Cirujano Dentista
Autor : Bach. Chamorro Inga Sharon Julieth
Asesor : C.D. Escalante Santivañez Edgardo Rafael
Línea de investigación: Salud y Gestión de la Salud.

HUANCAYO – PERÚ

2023

PRESENTACIÓN

DEDICATORIA:

El presente trabajo va dirigido hacia mi madre quién siempre está conmigo, apoyándome y recordándome que no es una opción el rendirse, por lo cual, hace intersección con Dios para siempre bendecirme y guiarme.

AGRADECIMIENTO:

A mi madre y hermanos por su apoyo, amor y aliento constantes. Me inculcaron el deseo de superación. Además, me enseñaron a nunca dejar de aprender para mejorar cada día.

Sharon Chamorro

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 00138-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el **Trabajo de Suficiencia Profesional** Titulado:

CARILLAS DE RESINA INYECTADA EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES

Con la siguiente información:

Con autor(es) : BACH. CHAMORRO INGA SHARON JULIETH

Facultad : CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela profesional : ODONTOLOGÍA

Asesor : C.D. ESCALANTE SANTIVÁÑEZ EDGARDO RAFAEL

Fue analizado con fecha **03/04/2024** con **53 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

X

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

X

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **25** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

uancayo, 03 de abril de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	11
DEDICATORIA:.....	11
AGRADECIMIENTO:.....	12
CONTENIDO DE TABLAS	15
CONTENIDO DE FIGURAS	16
RESUMEN	18
ABSTRACT	19
INTRODUCCIÓN	20
CAPITULO I - PROBLEMA.....	21
1.1 Descripción/Planteamiento del Problema.....	21
1.2 Justificación	21
1.3 Objetivos.....	22
Objetivo general:	22
Objetivos específicos:.....	22
CAPITULO II – MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 Antecedentes de estudio	23
2.1.1. Antecedentes Internacionales:	23
2.1.2 Antecedentes Nacionales:.....	24
2.2 Bases teóricas	26
Tabla 1. Indicaciones de técnica de resina inyectada	34
CAPITULO III. DESARROLLO TEMÁTICO	36
Historia Clínica.....	36
Examen clínico general	37

Plan de control y mantenimiento	53
CAPÍTULO IV	54
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	54
CAPÍTULO V	56
CONCLUSIONES.....	56
CAPÍTULO VI.....	57
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS.....	61
-Anexo 1. Consentimiento informado ²¹	61
Anexos auxiliares	62
Anexo 2. Declaración Jurada de Autoría.....	62

CONTENIDO DE TABLAS

Págs.

Tabla 1. Indicaciones de técnica de resina inyectada	34
--	----

CONTENIDO DE FIGURAS

	Págs.
Figura 1. Fotografía del diseño ideal del contorno incisal de los dientes en zona estética	27
Figura 2. Fotografías de proporción de la zona dental	27
Figura 3. Fotografía del odontograma	40
Figura 4. Fotografía de vista frontal y Lateral de la Paciente	41
Figura 5. Fotografía de zona del problema	41
Figura 6. Fotografía de la radiografía periapical	42
Figura 7. Fotografía de impresión de ambas arcadas para obtener los modelos de estudio	45
Figura 8. Fotografía de los modelos de estudio	45
Figura 9. Fotografía del encerado de diagnóstico	45
Figura 10. Fotografía del duplicado del modelo de encerado de diagnóstico	46
Figura 11. Fotografía de confección de base de la matriz de material transparente de silicona pesada de polivinil siloxano (PVS)	46
Figura 12. Fotografía de los procedimientos de asepsia y antisepsia	47
Figura 13. Fotografía de limpieza, profilaxis y acondicionamiento de las superficies dentales	47
Figura 14. Registro del color del diente	47
Figura 15. Fotografía del aislamiento relativo del diente 11	47
Figura 16. Fotografía del grabado con ácido fosfórico del diente 11	48
Figura 17. Fotografía de colocación del adhesivo en diente 11, y foto curado	48
Figura 18. Procedimiento de inyección de resina fluida y fotocurado en diente 11	48

Figura 19. Fotografías de acabado y pulido en diente 11.....	49
Figura 20. Fotografía del aislamiento relativo del diente 21	49
Figura 21. Fotografía del grabado con ácido fosfórico del diente 21	50
Figura 22. Fotografía de colocación del adhesivo en diente 21, y foto curado.....	50
Figura 23. Procedimiento de inyección de resina fluida y fotocurado en diente 11	50
Figura 24. Fotografías de acabado y pulido en diente 11.....	51
Figura 25. Fotografías de control de oclusión.....	51
Figura 26. Fotografía de corrección de puntos de oclusión prematura.....	51
Figura 27. Fotografía de acabado y pulido de las carillas	52
Figura 28. Fotografías de carillas terminadas	52
Figura 29. Fotografías antes del tratamiento y después del tratamiento	52
Figura 30. Fotografía del Paciente-operador	53

RESUMEN

La técnica de resina inyectada es un procedimiento estético, en el que a partir del encerado de diagnóstico, con el cual se logra una forma anatómica deseada, que anticipa la estética preferida, se realizan restauraciones aplicadas a la superficie dental principalmente en los dientes anteriores superiores escogiendo el color y otorgando textura del material¹. El trabajo de suficiencia profesional describe el caso de una paciente de 42 años que acudió a la consulta odontológica con dos incisivos superiores afectados que presentaban fisuras a nivel del esmalte, pigmentación oscura, remanentes de restauraciones previas con mala anatomía y mala adaptación, y una sonrisa poco favorecedora. En este caso, se ofrece una opción de tratamiento rápida y confiable que también sirve para fines funcionales y estéticos. Tratamiento que forma parte del esfuerzo continuo por ofrecer una sonrisa bella y saludable, que todo profesional de la odontología debería poder brindar. En conclusión: Se elaboró las carillas con la técnica de resina inyectada, rehabilitando estéticamente los incisivos centrales superiores, afectados incisalmente, es rápida y sencilla de ejecutar, el resultado es predecible mínimamente invasivo y puede ser reversible, aunque resulta de un color monocromático se debe escoger muy bien el color, siendo un procedimiento ideal para tratamientos cortos en el tiempo.

Palabras clave: Estética dental; carillas; resina compuesta; Técnica de resina inyectada

ABSTRACT

The injected resin technique is an aesthetic procedure in which, starting from the diagnostic wax, with which a desired anatomical shape is achieved, anticipating the preferred aesthetics, restorations are carried out on the dental surface, mainly on the upper anterior teeth, choosing the colour and giving the material texture¹. The work of professional sufficiency describes the case of a 42-year-old patient who went to the dental office with two affected upper incisors that presented cracks at the level of the enamel, dark pigmentation, remnants of previous restorations with poor anatomy and poor adaptation, and an unfavorable smile. . In this case, a fast and reliable treatment option is offered that also serves functional and aesthetic purposes. Treatment that is part of the continuous effort to offer a beautiful and healthy smile, which every dental professional should be able to offer. In conclusion: The veneers were produced with the injected resin technique, aesthetic rehabilitation of the upper central incisors, affected incisally, it is quick and easy to execute, the result is predictable minimally invasive and can be reversible, although the result is a monochromatic color, the color must be chosen very well, being an ideal procedure for short treatments in time.

Keywords: Dental aesthetics; veneers; composite resin; Injected resin technique

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe una demanda de procedimientos estéticos no invasivos, o apenas mínimamente invasivo. Una de estas posibilidades, son las carillas para los dientes. Afirma Macchi que la carilla es un bloque que se fija a la superficie de un diente anterior, para mejorarlo estéticamente¹.

Las carillas dentales se pueden realizar en una variedad de formas, estas incluyen resina compuesta directa, resina fluida indirecta/directa y porcelana indirecta. Las diferencias entre estos tipos de carillas se relacionan con cómo se prepara la superficie dental, cómo se usan los materiales de impresión, cómo se usan los materiales de restauración y cómo se usa la colorimetría, entre otras cosas. Todos estos factores se tienen en cuenta al determinar la mejor técnica para una situación determinada. El método directo/indirecto de predecir y traducir un encerado de diagnóstico o una forma anatómica de modelos de diagnóstico preexistentes a restauraciones de resina se denomina "carillas inyectadas de resina fluida". Es un proceso único y noble. La técnica de resina fluida se puede utilizar de diversas formas, como la reparación de emergencia de fracturas dentales y restauraciones (clase III, IV y V según Black, carillas), coronas de resina para uso pediátrico, la recuperación de oclusión posterior de restauraciones de resina por desgaste, la determinación de la longitud del borde incisal antes del alargamiento estético de la corona, la creación de resinas provisionales para implantes y el reemplazo de dientes fracturados o faltantes en prótesis dentales¹.

CAPITULO I - PROBLEMA

1.1 Descripción/Planteamiento del Problema

El costo de la cerámica, también conocida como porcelana, la necesidad de múltiples visitas clínicas tanto para el paciente como para los profesionales, y el desgaste de las piezas dentarias para colocar facetas vestibulares, que pueden resultar en sensibilidad postoperatoria son los mayores problemas con las piezas de restauración donde las carillas con técnica indirecta son la terapia indicada.

Se debe abrir paso a una odontología conservadora moderna, siendo esta nueva técnica directa, el de realizar carillas inyectadas con resina, que atienda la función, estética y longevidad de las piezas dentales en boca en pacientes jóvenes

Cuando existen casos con diversas alteraciones dentales en el sector anterior, siendo las variaciones de tonalidad de los dientes el principal condicionante, se deben desarrollar terapias más conservadoras para pacientes jóvenes que necesitan mejorar su estética

1.2 Justificación

1.2.1. Justificación Teórica

El presente trabajo contribuirá de manera significativa, en cuanto a los resultados y puedan incrementar el conocimiento sobre la tecnología de inyección de resinas y los protocolos de trabajo.

1.2.2. Justificación Académica

Este documento contiene información completa y actualizada para dentistas generales sobre restauraciones estéticas utilizando carillas de resina inyectable. Los datos evaluados según criterios rigurosos hacen que los informes sean relevantes y útiles para la comunidad profesional.

1.2.3 Justificación Práctica

El presente trabajo de suficiencia profesional se justifica porque permitirá emplear la técnica de resina inyectada, que permite una transición directa y precisa de la cera diagnóstica a la carilla de resina compuesta. Esto sugiere que los cirujanos dentistas puedan utilizarla para crear carillas indirectas similares a las creadas con encerados de diagnóstico. Además, este trabajo es socialmente importante, ya que los dentistas en general pueden aprender y beneficiarse de los datos de esta investigación y conseguir una estética de alta calidad en beneficio de los pacientes proporcionando información relevante.

1.3 Objetivos

Objetivo general:

- Elaborar carillas con la técnica de resina inyectada, para rehabilitar estéticamente incisivos centrales superiores, afectados incisalmente.

Objetivos específicos:

- Desarrollar el protocolo de la técnica de resina inyectada como solución estética en incisivos centrales superiores
- Imitar los dientes naturales en la fabricación de carillas de resina inyectada en incisivos centrales superiores

CAPITULO II – MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales:

Falcones M. en el año de 2022; realizó su estudio, en Ecuador al que denominó “Técnica de resina inyectada en carillas dentales en el sector anterior; cuyo objetivo fue: Determinar el diagnóstico y el plan de tratamiento adecuado para las carillas de resina inyectadas anteriores. Los términos de búsqueda "resina inyectada, carillas dentales, resina compuesta" se utilizaron para encontrar 100 artículos científicos en línea entre 2016 y 2022 utilizando los metabuscadores Google Scholar, Scielo, Redalyc y PubMed. La metodología de la revisión es de carácter documental, descriptivo, retrospectivo y analítico, emplea un enfoque educativo. , Web of Science y Cochrane, de los cuales se examinaron 60 artículos según los estándares de inclusión y exclusión. Conclusión: la técnica ofrece un método sencillo, mínimamente invasivo, exacto y predecible para crear restauraciones compuestas de aspecto natural y acortar los tiempos de tratamiento. El mayor problema con esta técnica fue la estabilidad del color a largo plazo².

Godoy J. et al; en el año 2022; desarrollaron una investigación en El Salvador intitulado “Técnica de resina inyectada en paciente psicosocialmente afectada por presencia de diastema: Reporte de caso; siendo su objetivo: Presentar un estudio de caso del uso de la técnica de resina inyectada como alternativa a las terapias tradicionales para el cierre de un diastema en una paciente que probablemente requería apoyo psicosocial por su condición estética. Presentación

del caso: Paciente femenina de 29 años, estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, solicitó un tratamiento para el cierre de un diastema en el sector anterior superior que le incomodaba sonreír. Se utilizó el índice PIDAQ para determinar los efectos psicosociales del problema estético y se realizó una inyección de carilla de resina para tratar el diastema. Conclusión: El tratamiento para el cierre del diastema incrementó la confianza del paciente al sonreír, y el uso de la técnica de resina inyectada es una opción que permite resultados rápidos, de bajo costo y menos invasiva para los tejidos dentales que la coextrusión. Resultados: Se completó el tratamiento de carillas, y en la evaluación clínica a las 2 semanas se volvió a aplicar el índice PIDAQ, encontrando una mejora en la confianza de la paciente al sonreír y satisfacción con la forma de sus dientes³.

Carrera R. en el año 2020; en su investigación realizada en Ecuador, a la que denomino “Carilla inyectada de resina compuesta en el sector anterior; cuyo objetivo: determinar la eficacia de una técnica de restauración con carillas de resina fluida compuesta en dientes anteriores. El trabajo es de carácter cualitativo, ya que es basado en el tratamiento de un paciente masculino de 24 años, quien presentaba desgastes en los bordes incisales de las piezas 1.1 y 2.1 y una leve fractura de la superficie vestibular de los dientes frontales, investigación experimental, expositivo, documental y de laboratorio La técnica utilizado en este trabajo es la observación clínica. Conclusiones: Las carillas de resina fluida han sido de gran ayuda para acortar las horas de trabajo de este tipo de tratamientos a los que se sometían los pacientes, se ha identificado como determinante del éxito la tecnología de resina inyectable para mejorar la comunicación con el paciente y cumplir con todos los requisitos estéticos. y necesidades funcionales de los pacientes⁴.

2.1.2 Antecedentes Nacionales:

Roman T. en el año 2022, desarrollo el trabajo de suficiencia profesional en Huancayo, al que llamo “Carilla de composite para tratamiento ortodóntico; en cuyo objetivo se trataba

de realizar un tratamiento restaurador estético y funcional mediante una carilla de resina compuesta del incisivo central superior izquierdo que se redimensionó para la correcta colocación del bracket. Considera que el caso clínico presentado, es el tratamiento de carillas de composite, se crea para después realizar el tratamiento de ortodoncia, En este caso, la práctica clínica se realizó colocando la carilla de composite sobre el diente 21. Una de las preguntas que hacen los pacientes es si pueden someterse a un tratamiento de ortodoncia después del tratamiento con carillas. La respuesta es sí. No hay otros obstáculos. Conclusiones: Las carillas de resina son una alternativa de tratamiento para los dientes alterados, especialmente en tratamientos de ortodoncia, con buen pronóstico y longevidad. Las carillas directas de resina son la elección del paciente. Esto se debe al gasto y al esfuerzo rápido que se requieren para tratar a los pacientes en varias citas⁵.

Carmen R. y Ríos A. en el año 2021 en su investigación realizada en Piura titulada “Alteración del color en resinas compuestas por exposición a sustancias pigmentantes: Una Revisión; Su objetivo o propósito era recopilar artículos científicos que mostraran el cambio de color de la resina compuesta cuando se expone a agentes colorantes. El tipo de plan de lección describe. Se realizó una revisión bibliográfica de una selección de estudios experimentales in vitro de la base de datos:Scopus, Medline, Ebsco y Scielo; Como método de inclusión se consideraron artículos científicos con años de publicaciones científicas menores a cinco años. Se dijo que el 31,9% de los encuestados informaron que el vino tinto es considerado una de las sustancias más coloridas. El 56,9% de los sujetos indicó que la resina que contiene nanopartículas se usa con más frecuencia. 50,2% Los autores utilizaron tiempos de exposición de 8 a 30 días, se recuperaron 31,9 artículos de la base de datos Scopus y el 30,6% consideró que 2019 fue el año con más artículos. La conclusión es que se recopilaron y analizaron 77 artículos científicos, que muestran el cambio de color de la resina compuesta por exposición a materiales colorantes⁶.

2.2 Bases teóricas

Estética en Odontología

Los recientes avances en la práctica técnica quirúrgica y las mejoras continuas en las propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales reconstructivos han llevado a los dentistas a buscar intervenciones restaurativas estéticas en una búsqueda constante de los aspectos estéticos de las restauraciones. Los dentistas no solo tienen técnicas científicamente efectivas para reconstruir la biología dental, sino que también tienen un sentido estético para reproducir las características multicolores y los aspectos anatómicos de los dientes, haciendo que la reconstrucción sea imperceptible. Estética, en su sentido filosófico, significa "la ciencia de la belleza, la ciencia de las artes liberales y la epistemología estrechamente relacionada con la lógica". Así que la belleza es la apariencia de algo. Una restauración es estética si es estética y se ajusta lo más posible al color, la forma y la función de lo que reemplaza⁷.

Refiriéndonos a la estética dental, estamos hablando de uno de los temas más importantes en la actualidad y en la antigüedad, porque es un tema que se desarrolló junto con las personas. La buena apariencia facial y física tiene poder social, cultural y económico, aunque se considera un tema controvertido porque los estándares de belleza varían según su percepción. Una bella sonrisa puede ofrecer ventajas y oportunidades, porque muchas veces es el primer contacto que se tiene directamente con otra persona; Da la oportunidad de expresar seguridad, confianza y felicidad⁸.

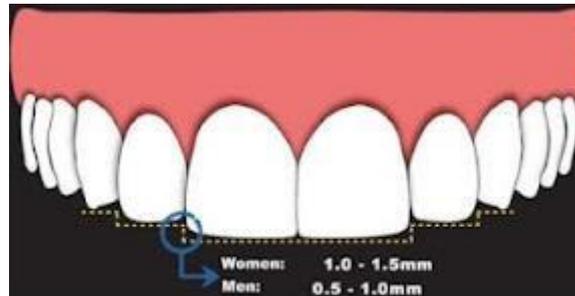
Parámetros estéticos

El arco de sonrisa: cuando los incisivos maxilares se encuentran en posición vertical

Se refiere a la posición vertical ideal de los incisivos superiores durante una sonrisa, cuando los incisivos contornean o forman ligeramente el labio inferior en el arco de la sonrisa, se considera ideal. Para que la forma de corte de la zona estética sea óptima, o de adecuado

diseño la altura entre los incisivos centrales y laterales debe ser de 1,0-1,5 mm para mujeres y de 0,5-1,0 mm para hombres⁸.

Figura 1. Fotografía del diseño ideal del contorno incisal de los dientes en zona estética



Fuente: Machado A.⁹

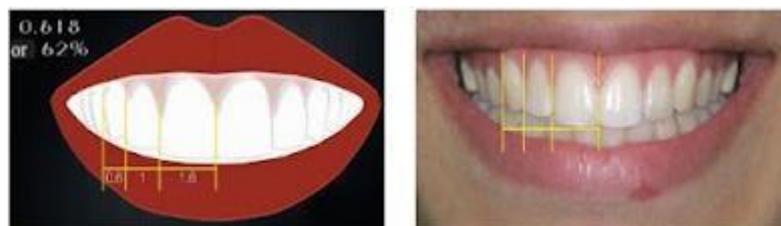
Simetría de los Incisivos Centrales Superiores

Para lograr la suficiente simetría entre los incisivos centrales, debe existir una adecuada relación entre ancho y alto, se considera estética una relación del 75 al 85%. A medida que los valores se acercan al 75%, los incisivos medios adquieren un patrón más largo, aceptado por las mujeres, y cuando los valores se acercan al 85%, los incisivos medios son más anchos, es aceptado por los hombres^{8,9}.

Proporción entre dientes anterosuperiores

Se basa en la proporción áurea, considera el ancho del incisivo lateral representa el 62% del ancho del incisivo central, en cuanto al ancho del canino este representa el 62% del ancho del incisivo lateral.

Figura 2. Fotografías de proporción de la zona dental



Desgaste Dental

El desgaste dental es un término que se refiere a grupo de trastornos tisulares comúnmente observados en los dientes: erosión, atrición, abrasión y abfracción, estas condiciones se caracterizan por la pérdida de tejido mineralizado no relacionada con la actividad bacteriana, pero se ha descrito con diferencias morfológicas y etiológicas debido a que estos diferentes tipos de lesiones son difíciles de identificar, muchos investigadores prefieren que los términos específicos erosión, atrición, abrasión y abfracción deberían abandonarse en favor de un término más general como lesiones cervicales no cariosas¹⁰.

El desgaste dental se reconoce como un problema creciente, y los estudios clínicos y epidemiológicos son difíciles de interpretar y comparar debido a las diferencias en la terminología y la gran cantidad de indicadores desarrollados para diagnosticar, clasificar y monitorear la pérdida de tejido. Estos índices están diseñados para determinar la severidad del desgaste y generalmente son numéricos. Hablar del desgaste dental es un problema muy común en la población que puede afectar la función, la estética y muchas veces la autoestima de quienes lo padecen. Debido a la falta de información, la mayoría de los pacientes desconocen los efectos a largo plazo del desgaste; no solo estéticamente agradable sino también funcional¹¹.

El desgaste dental es un proceso etiológico multifactorial, que conduce a la pérdida de esmalte, dentina e incluso a la calcificación de la pulpa, este factor puede ser causado por el movimiento oclusal, la vocalización, la masticación o factores externos como la pasta de dientes o alimentos altamente abrasivos, se debe considerar que clínicamente, es poco común que exista un único factor que sea el causante de la pérdida de sustancia dental¹².

Tratamientos del Desgaste Dental

Si el desgaste es fisiológico, no necesita tratamiento por sí solo, pero si el desgaste de los dientes es severo, debe tratarse y se debe recomendar a los pacientes que usen aparatos dentales, que son dispositivos de resina que se insertan en los dientes para enderezar el diente a una posición más adecuada de la mandíbula del paciente al morder los dientes y al mismo tiempo evitar el desgaste dental, si el desgaste es muy importante se debe rehabilitar oralmente al paciente para devolver la función y estética de las piezas afectadas, hacer controles y establecer la etiología de la atrición, cambiar los hábitos, mejorar la alimentación para no ayudar en la erosión de los dientes¹².

Para el tratamiento del desgaste dental consiste principalmente en detener su progresión antes de que se requiera una restauración clásica, lo que significa una eliminación extensa de tejido dental adicional. A pesar de la estética atractiva y la resistencia generalmente satisfactoria que ofrecen las restauraciones cerámicas, su base biomecánica bastante inadecuada hace que, debido a las complicaciones biológicas que puedan ocurrir en la mayoría de procedimientos, su uso este contraindicado en casos de desgaste dental, actualmente el tratamiento del desgaste dental incluye 4 pasos básicos además de elegir una opción de restauración:

1. Realizar un examen clínico etiológico para identificar todos los factores de riesgo locales y otros cofactores médicos generales.
2. El tratamiento incluye un protocolo funcional y estético adecuado que define nuevas líneas de sonrisa y mejora la anatomía y función de los dientes anteriores y posteriores, este paso se puede realizar utilizando técnicas de depilación analógicas o digitales modernas.
3. Transferir a la boca una nueva solución estética y funcional solo en restauraciones no preparadas usando métodos de unión directos o indirectos.
4. Programa de mantenimiento y observación del paciente a largo plazo basado en los factores de riesgo identificados, que generalmente incluye una férula nocturna. Se debe considerar el

repulido o la restauración periódicos (especialmente las opciones de composite) a corto y medio plazo, y la posible sustitución de las restauraciones de composite y cerámica a medio y largo plazo¹³.

Restauraciones Directas

Son elaboradas directamente, ya que no necesitan la intervención de un laboratorio dental y están hechas a base de resinas compuestas en el mismo consultorio, teniendo la ventaja de restaurar la pieza afectada el mismo momento.¹⁴

Restauraciones Indirectas

Las restauraciones indirectas son restauraciones en las que los materiales de restauración se instalan y fijan fuera de la cavidad oral habitualmente se fabrican en laboratorio, aunque podrían realizarse en el mismo consultorio; tradicionalmente, se obtenían fundiendo metales preciosos, como el oro, o sometiendo materiales cerámicos a un proceso de cocción a alta temperatura; las restauraciones metálicas se conformaban gracias al procedimiento de la cera perdida, y las de cerámica se conseguían gracias a largos procesos de estratificación sobre modelo, sin embargo, desde los años 1970 se visionó que la tecnología digital que ya ocupaba otras áreas podría servir en la odontología, y se fue desarrollando el reconocimiento digital de superficies hasta convertirse en lo que hoy se conoce como los sistemas CAD-CAM¹⁵

Resinas Compuestas

Las resinas compuestas son biomateriales usados en la odontología para procedimiento de restauración dental que incluyen resinas polimerizables mezclada con partículas de relleno y sus elementos combinados¹⁴.

Se refiere al material de restauración plástico de aplicación directa, que se define como la combinación tridimensional de 2 materiales diferentes, incompatibles entre sí, unidos por un agente de acoplamiento cuyos componentes principales son:

La matriz de resina orgánica en la que se distribuyen partículas de relleno inorgánico y el agente de acoplamiento de silano que recubre las partículas de relleno para la unión química a la matriz de resina¹⁶.

Las resinas dentales contienen otros componentes, como iniciadores para la reacción de polimerización, inhibidores que previenen la polimerización espontánea y pigmentos para la gama de colores de los dientes. Cada luz de curado emite su propia potencia y la longitud de onda emitida debe coincidir con el pico de absorción del foto iniciador utilizado en el material de resina. La foto iniciador más común, la foto iniciador. Las propiedades físicas, mecánicas, estéticas y el comportamiento clínico dependen de la estructura del material; estas propiedades varían de acuerdo con el tipo de relleno mineral y con el sistema de polimerización. Básicamente, las resinas dentales están compuestas por tres materiales químicamente diferentes: la matriz o fase orgánicas; la matriz inorgánica, material de relleno o fase dispersa; y un órgano-silano o agente de unión entre la resina orgánica y el relleno cuya molécula posee grupos silánicos en un extremo, y grupos metacrilatos en el otro extremo¹⁶.

Resina fluida

Las resinas fluidas se introdujeron en los años 90, y se promociona porque es un inyectable que se considera ideal para manipulación y procedimientos de colocación, las resinas fluidas contienen un relleno más bajo y un volumen de matriz de resina más alto que las resinas no fluidas; las resinas líquidas de nueva generación tienen un mayor contenido de relleno y se afirma que tienen propiedades mecánicas mejoradas; por lo tanto, son adecuados no solo para incrustaciones de cavidades sino también para restauraciones posteriores más grandes. Están diseñados para proporcionar baja viscosidad para adaptarse mejor a las paredes de la cavidad. En estas resinas se ha reducido el porcentaje de cargas inorgánicas y se han eliminado de sus formulaciones algunas sustancias o modificadores de la reología, cuyo objetivo principal es mejorar las propiedades de procesado. Debido a las propiedades físicas reducidas debido al

contenido de relleno reducido, las resinas líquidas solo se recomiendan para áreas de bajo estrés o restauraciones oclusales muy conservadoras. Algunas de las indicaciones de estos materiales incluyen: restauraciones profilácticas, selladores de fisuras, revestimientos de cavidades, reparaciones mínimamente invasivas de clase II y como capa interna para la fijación posterior con composite de fracturas de clase II V. Estos materiales también tienen otras aplicaciones en el campo profesional, por ejemplo, para conectar brackets de ortodoncia y retenedores de ortodoncia lingual¹⁶.

Carillas de resina inyectada

Las carillas de inyección de resina fluida son una técnica directa/indirecta, un proceso único y noble que predice y convierte el crecimiento de diagnóstico o la forma anatómica de un modelo de diagnóstico preexistente en una restauración de resina. Esta técnica tiene varias aplicaciones utilizando resinas líquidas, entre ellas: restauración de emergencia de fracturas dentales y restauraciones (Clase III, IV, V según Black, carillas), coronas de resina para uso pediátrico, restauración de oclusión posterior de restauraciones de resina por desgaste. , determinando la longitud de los bordes incisales de los incisivos Elongación de coronas estéticas para la elaboración de resinas temporales para implantes y restauración de dientes rotos o faltantes en prótesis. Estas restauraciones de resina líquida determinan los parámetros de la función oclusal, la posición y la alineación de los dientes, la restauración de la forma y el contorno fisiológicos de los dientes, el color y la textura del material de restauración, el contorno de los labios, la articulación, la posición y la orientación del borde incisal. Esta técnica, que se puede usar con o sin preparación dental, es un procedimiento simple que ayuda a ajustar el tamaño del diseño de la preparación, asegura un acabado uniforme del material de restauración y aumenta la probabilidad de una preparación más conservadora. Estas restauraciones se pueden usar durante meses o años y se pueden usar a largo plazo en programas de rehabilitación. El material de impresión transparente de ejemplo, (PVS) se utiliza para

replicar la forma anatómica de los modelos de diagnóstico para replicar los modelos de investigación. Aplicación intraoral a los dientes Está listo para usar, sin preparación ni acondicionamiento, y se utiliza como agente de transferencia de resinas líquidas inyectadas y ortodoncia y. Las futuras aplicaciones de esta noble tecnología pueden brindarles a los dentistas, técnicas alternativas para diversas situaciones clínicas y permitirles brindar un tratamiento dental óptimo y predecible¹⁷.

Técnica de resina inyectable

Para Geštakovski D.¹⁸ “La técnica de resina compuesta inyectable trata de un método indirecto/directo que utiliza una llave de silicona transparente para trasladar de manera precisa y predecible un encerado diagnóstico hasta una restauración compuesta, sin preparación dental”¹⁸.

Para Ruíz C.¹⁹ “La técnica de resina inyectada consiste en la inyección directa de resina compuesta fluida sobre los dientes, usando moldes de silicona transparentes hechos sobre los modelos impresos en 3D, obtenidos de un encerado digital, usando el diseño de sonrisa digital”¹⁹.

Se define a esta técnica como un proceso directo/indirecto, empleado para transferir el encerado de diagnóstico y funcional en el que se ha conformado en forma natural de los dientes inclusive el de restauraciones muy estéticas, fácil de comprender por parte de los pacientes, esta técnica se suele realizar sin anestesia empleando una silicona clara que copia de manera efectiva el encerado funcional y de diagnóstico, obteniéndose una matriz de dicho modelo, que luego será colocado sobre los dientes con preparación de esmalte o inclusive sin ninguna preparación, para efectuar la inyección de resina fluida y posteriormente ser foto curada²⁰

Indicaciones de la Técnica de resina inyectada

Estas indicaciones son variadas o diversas entre ella está la reparación de restauraciones, carillas, asimismo reparación de prótesis, casos de desgaste incisal y oclusal²⁰.

Tabla 1. Indicaciones de técnica de resina inyectada

Indicaciones de técnica de resina inyectable
Reparación de dientes y restauraciones en casos de emergencia.
Reparar y modificar restauraciones que son provisionales.
En restauraciones de clase III, IV, V, carillas dentales y coronas pediátricas.
Repavimento de restauraciones posteriores en oclusal.
Para la reparación de prótesis fracturadas.
Establecimiento de la dimensión vertical.
Alteración de esquemas oclusales como desoclusión posterior y guía anterior.

Fuente: Mier D. Presentación de un caso clínico. Diseño de sonrisa en base de carillas de resina flow con guía de silicona translúcida²⁰.

Proceso de la técnica de resina inyectable

Se debe realizar una evaluación clínica del caso a efectuar en el paciente, en base a ello se procede a obtener un modelo de diagnóstico en el que se prepara un encerado funcional y diagnóstico creando parámetros nuevos que nos servirán para la restauración definitiva, en dicho modelo se prepara la matriz translúcida, para ello se toma impresión con silicona de polivinil siloxano con una cubeta no perforada de preferencia, se suele emplear agua fría y en una olla de presión por 5 minutos con el cual se eliminan burbujas espacios en el material de impresión. Obtenida la guía se procede con el aislamiento de los dientes adyacentes con teflón, se debe limpiar las superficies con clorhexidina al 2% para luego grabar con ácido fosfórico al 37% al cabo de 10 a 15 segundos lavar para luego secar con aire y aplicar el adhesivo de un solo componente de preferencia como el adhesivo universal fotocurandolo, para colocar la

matriz de silicona al que previamente se realizó orificios con una fresa de diamante cónica, completamente limpios y que dejen pasar la punta inyectora para que fluya la resina Flow foto curando por 40 segundos, los excesos de material se eliminan con fresas multilaminadas y también con un bisturí número 12, entre el interfaz encía y diente se suele realizar el acabado con fresa de diamante corto de 15 μm ²⁰.

Guía de silicona

Esta es en sí una matriz de polivinil siloxano que réplica el encerado funcional, empleándose para tal efecto una cubeta de preferencia no perforada, dicha guía debe ser colocada en el sector anterior de los maxilares permitiendo la inyección de la resina fluida, por medio de una apertura en el borde incisal de cada diente, es de señalar que al ser transparente permite el fotocurado a través de ella²⁰.

2.3 Bases conceptuales

Estética dental

Habilidades, técnicas, estándares y principios utilizados para mejorar el arte y la simetría de los dientes y la cara para mejorar la apariencia y la función de los dientes, la boca y la cara. (De Terminología dental clínica de Boucher, 4.^a ed., p108)²¹.

Carillas

El uso de una capa de material del color del diente, generalmente porcelana o resina acrílica, aplicada a la superficie de dientes naturales, coronas o pónicos mediante fusión, cementación o retención mecánica²¹.

Resinas compuestas

Resinas sintéticas, que contienen un relleno inerte, muy utilizadas en odontología.

Técnica de resina compuesta inyectable

“La técnica de resina compuesta inyectable trata de un método indirecto/directo que utiliza una llave de silicona transparente para trasladar de manera precisa y predecible un encerado diagnóstico hasta una restauración compuesta, sin preparación dental”¹⁸.

2.4 Metodología

Tipo de estudio observacional que detalla la elaboración de carillas de resina inyectada en incisivos centrales superiores, en el que resumimos y discutimos lo sucedido en la historia clínica en relación al tratamiento revelando un nuevo enfoque terapéutico utilizando la resina fluida.

CAPITULO III. DESARROLLO TEMÁTICO

3.1 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

Historia Clínica

Datos de Filiación:

- ▶ NOMBRE Y APELLIDOS: M. C. D.
- ▶ EDAD: 42 años
- ▶ SEXO: Femenino
- ▶ ESTADO CIVIL: Casada
- ▶ DOMICILIO: Cieneguilla
- ▶ TELÉFONO:
- ▶ OCUPACIÓN: Comerciante
- ▶ LUGAR DE PROCEDENCIA: Huancayo

ANAMNESIS:

- ▶ A. MOTIVO DE CONSULTA: “Vine para que corrijan el borde de mis dientes que lucen desgastados”.

B. ENFERMEDAD ACTUAL

TIEMPO DE ENFERMEDAD: 1 año

- INICIO: manifiesta que desde hace aproximadamente un año noto que se desgastaban sus dientes, los cuales tienen curaciones dentales pero cada vez se hace más visible

CURSO: El desgaste incisal en los incisivos centrales se agudizo en los últimos meses, ocasionando problemas al sonreír y en algunas ocasiones se daña el labio inferior.

• ESTADO ACTUAL: Actualmente los dientes son asintomáticos negativo a la percusión vertical y horizontal en los dientes 11 y 21.

C. ANTECEDENTES MÉDICOS FAMILIARES: no refiere.

ANTECEDENTES MÉDICOS

Presenta antecedentes médicos como gastritis y padece de reflujo gastrointestinal el cual está en tratamiento y controlado

ANTECEDENTES PERSONALES (HÁBITOS):

El paciente afirma que rara vez bebe café y no fuma. Consume bebidas bajas en carbohidratos y consume moderadamente bebidas energéticas o gaseosas. Se cepilla los dientes dos veces al día.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS: Gastritis

➤ HOSPITALIZACIONES PREVIAS: No refiere

➤ INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS: Ninguna

➤ TERAPÉUTICO RECIENTE: refiere estar medicada con omeprazol y antiácidos como Magaldrato, que en ocasiones le provoca estreñimiento

Examen clínico general

LOTEP, ABEN, ABEH, ABEG

✓ Funciones vitales

❖ PA: 100/80mmHg

❖ PULSO: 58 ppm

❖ TEMPERATURA: 36.5°

❖ FRECUENCIA RESPIRATORIA: 18 rpm

Piel: Con buena humectación

Tejido subcutáneo: Buena distribución

EXAMEN ESTOMATOLÓGICO ELEMENTAL:

ATM: Sin alteración evidente.

GANGLIOS: No palpables.

LABIOS: Labios de color rosado, humectados, comisuras conservadas con presencia de macula de color marrón de 1 mm aproximadamente en el labio superior izquierdo.

CARRILLOS: De color rosado coral, humectados, presencia de línea oclusal (línea alba), salida de conducto de Stenon permeable sin alteración.

PALADAR DURO Y BLANDO: De color rosado coral, rugas palatinas conservadas, rafe medio, sin alteración, no presenta lesión en el paladar.

OROFARINGE: Úvula vibrante, amígdalas aumentadas de tamaño no secretante.

LENGUA: De tamaño normal, húmedo, ovalada, con saburra en el tercio medio del dorso de la lengua, puntillado múltiple en el tercio medio y anterior de la lengua.

PISO DE BOCA: Frenillos sin alteración importante.

REBORDE GINGIVAL: Papila gingival humectada, sin alteraciones evidentes.

OCCLUSION: R.M.D = Clase I. R.M.I = Clase I.

R.C.D = Clase I. R.C.I = Clase I.

SISTEMA DENTARIO: 14 piezas dentarias superiores y 14 piezas dentarias inferiores.

➤ REGIÓN ANATÓMICA COMPROMETIDA – ZONA PROBLEMA:

Región superior anterior dientes 11 y 21

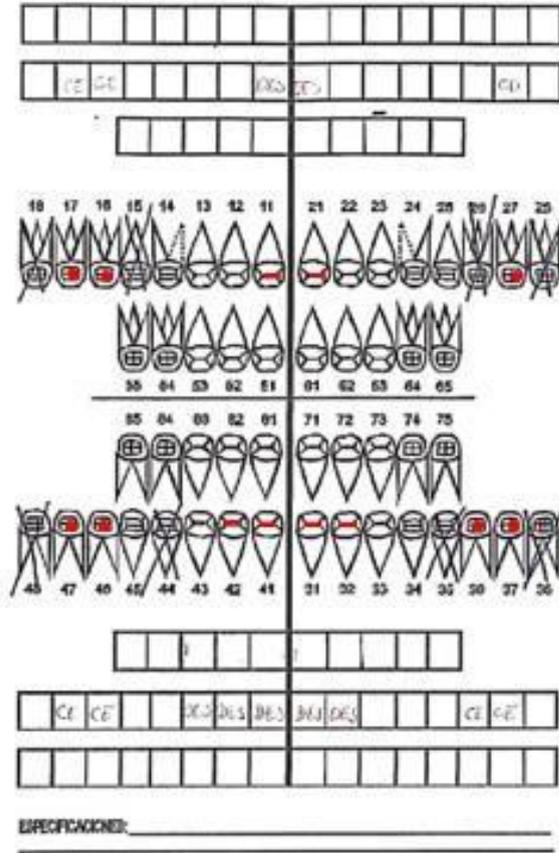
- INSPECCIÓN: A la inspección se observó la presencia del desgaste incisal y zona vestibulo incisal marcada en diente 21, menos acentuado en diente 11 no se observa caries dental, si restauración deficiente
- PERCUSIÓN: asintomático, negativo
- PALPACIÓN: sintomático, negativo
- MOVILIDAD DENTARIA: No presenta

Odontograma

Figura 3. Fotografía del odontograma

NOMBRES Y APELLIDOS Mari Condon Diaz

ODONTOGRAMA



NOMBRE DEL OPERADOR Sharon Julieth Chamorro Inga

ODONTOLOGO(A) DE APOYO Alicia Miracelo Parra *Alicia Miracelo Parra*
CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 42351

Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 4. Fotografía de vista frontal y Lateral de la Paciente



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 5. Fotografía de zona del problema.- desgaste vestíbulo incisal en dientes 11 y 21



Autor: Sharon Chamorro Inga

Diagnóstico y Pronóstico

Diagnóstico presuntivo:

Gingivitis asociada a placa bacteriana.

Lesiones cariosas en pzas. 17,16,27,37,36,46,47.

Desgaste del borde incisal de las piezas dentarias 11, 21, 31,32, 41, 42.

EXÁMENES AUXILIARES

Se realizo toma radiográfica periapical de las piezas dentarias 11 y21

Figura 6. Fotografía de la radiografía periapical



Autor: Sharon Chamorro Inga

Se observa coronas con desgaste incisal en dientes 11 y más acentuado en el 21

Ligamentos periodontales conservados

Cámara pulpar estrecha en pieza dentaria 21

Leve ensanchamiento en la lámina dura de la pieza dentaria 11

Leve ensanchamiento en la lámina dura de la pieza dentaria 21, más acentuado en zona radicular mesial.

La radiografía dental periapical revela alteración en la cresta alveolar en las piezas dentarias 11 y 21

Diagnóstico definitivo

Gingivitis leve asociada a placa bacteriana.

Lesiones cariosas en pzas. 17, 16, 27, 37, 36, 46, 47.

Atrición; con facetas de desgaste en borde incisal de las piezas dentarias 11, 21, 31, 32, 41, 42.

Pronóstico

Buen pronóstico, para la restauración directa con, carillas de resina inyectada en incisivos centrales superiores

Formulación del Plan de tratamiento Integral

Para restaurar con carillas de resina inyectada en incisivos centrales superiores con desgaste dental, en el que se realizan pruebas de vitalidad y registros radiográficos, para luego iniciar:

Maniobras previas: Primera cita

a) Lo primero que se debe hacer en la primera cita es tomar fotografías para luego proceder con la impresión para hacer modelos de estudio, donde se realiza un análisis y se continua con el encerado de diagnóstico, que ayuda a mostrarle al paciente el diseño que se le va a hacer al paciente con los detalles anatómicos de posición y forma.

b) Después del encerado de diagnóstico se toma una impresión en el modelo de cera, con un material transparente de silicona pesada de polivinil siloxano (PVS) , para duplicar la forma anatómica del encerado de diagnóstico; para crear la base de la matriz PVS. Se coloca un bloque de cera sobre el modelo encerado, que luego se cubre con una matriz rígida de acetato luego se inyecta el material PVS (Bonasil A+ Crystal Vision) en la preforma de acetato. Para reducir la formación de vacíos, defectos o burbujas en el material de impresión, se coloca el modelo sobre él y se coloca en una olla a presión con agua fría durante 5 minutos, se hicieron pequeñas aberturas en la matriz de silicona perforando con una fresa cilíndrica de carburo en el área que corresponde a cada pieza para ser inyectado, se limpian la vía de inserción con un aplicador de adhesivo y verificar que las puntas de la jeringa para resina fluida entran y salen sin obstrucciones .

c) Registro del color del diente

d) Inspeccionar los registros oclusales del paciente

Segunda cita

Maniobras operatorias clínicas

- e) Limpieza, profilaxis y acondicionamiento de las superficies dentales. -se emplea fresa redonda y de fisura para realizar desgastes mínimos en chaflán observándose el perfil de emergencia de cada diente incisivo
- f) Aislamiento relativo. - evita que la restauración tenga contacto con fluidos bucales se efectúa esta técnica diente por diente, con la finalidad de proteger cada pieza dentaria y evitar que se adhieran la resina a otras superficies que no sean la específicamente señalada se, utiliza teflón
- g) Se puede realizar micro abrasión con oxido de aluminio de 50 µm de diámetro.
- h) Grabado con ácido fosfórico. - Se usa durante 10 segundos a una concentración de ácido del 37 por ciento antes de lavarlo con mucha agua. Se utiliza un aplicador (Microbrush) para adhesivo dental para aplicar el Adhesivo Dental Universal 3M™ Single Bond a una superficie perfectamente seca. A continuación, se elimina el exceso de adhesivo con aire durante 10 segundos antes de foto polimerizarse con luz halógena durante 20 segundos.
- i) La resina fluida se inyecta a través de las perforaciones en la matriz de Silicona PVS después de colocar la matriz PVS y verificar su correcta inserción en relación con los dientes circundantes y la línea media. A2 Polofil® NHT Flow fue el color elegido en este caso, se foto polimeriza durante 40 s.
- j) Acabado de las carillas. -Se utiliza una hoja de bisturí número 12 para recortar y alisar las áreas interproximales después de eliminar el exceso de resina de las áreas gingival e interproximal. Se examina la colocación adecuada del hilo dental en cada diente. Es importante realizar ajustes oclusales y comprobar con papel de mordida. Para el acabado de los bordes incisal y proximal se utilizan discos de pulido de grano grueso a fino. Cada diente se aísla y se le presta atención individual a medida que se repite el proceso.
- j) Retoques. - después de la preparación de las dos carillas dentales, se realizan retoque en la simetría, los contornos, la oclusión y la altura del borde incisal. También se utilizan cauchos y

discos de silicona para terminar el acabado de las carillas. Se utiliza un cepillo de silicona con pasta de pulido de resina a base de óxido de aluminio y un disco de algodón para dar a las carillas su brillo final.

Figura 7. Fotografía de impresión de ambas arcadas para obtener los modelos de estudio



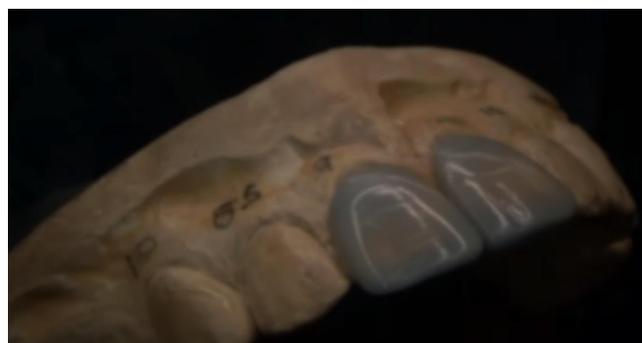
Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 8. Fotografía de los modelos de estudio.-en el superior se demarco con bicolor para realizar el encerado de diagnóstico.



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 9. Fotografía del encerado de diagnóstico.-se realizó analizando las dimensiones de cada diente adyacente



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 10. Fotografía del duplicado del modelo de encerado de diagnóstico



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 11. Fotografía de confección de base de la matriz de material transparente de silicona pesada de polivinil siloxano (PVS)



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 12. Fotografía de los procedimientos de asepsia y antisepsia



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 13. Fotografía de limpieza, profilaxis y acondicionamiento de las superficies dentales



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 14. Registro del color del diente



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 15. Fotografía del aislamiento relativo del diente 11



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 16. Fotografía del grabado con ácido fosfórico del diente 11.- Gel de ácido ortofosfórico al 37.5% para el grabado de esmalte o dentina, de color púrpura, posterior lavado



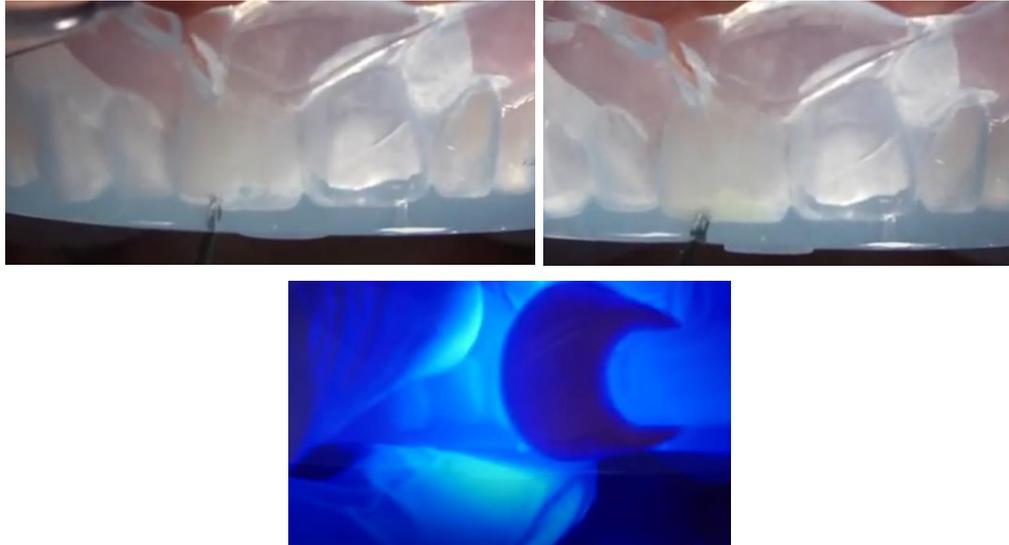
Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 17. Fotografía de colocación del adhesivo en diente 11, y foto curado



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 18. Procedimiento de inyección de resina fluida y fotocurado en diente 11



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 19. Fotografías de acabado y pulido en diente 11



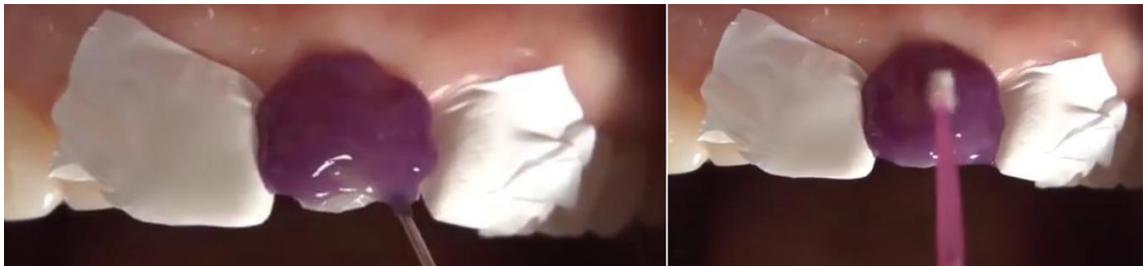
Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 20. Fotografía del aislamiento relativo del diente 21



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 21. Fotografía del grabado con ácido fosfórico del diente 21.- Gel de ácido ortofosfórico al 37.5% para el grabado de esmalte o dentina, de color púrpura, y posterior lavado



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 22. Fotografía de colocación del adhesivo en diente 21, y foto curado



Autor: Sharon Chamorro Inga

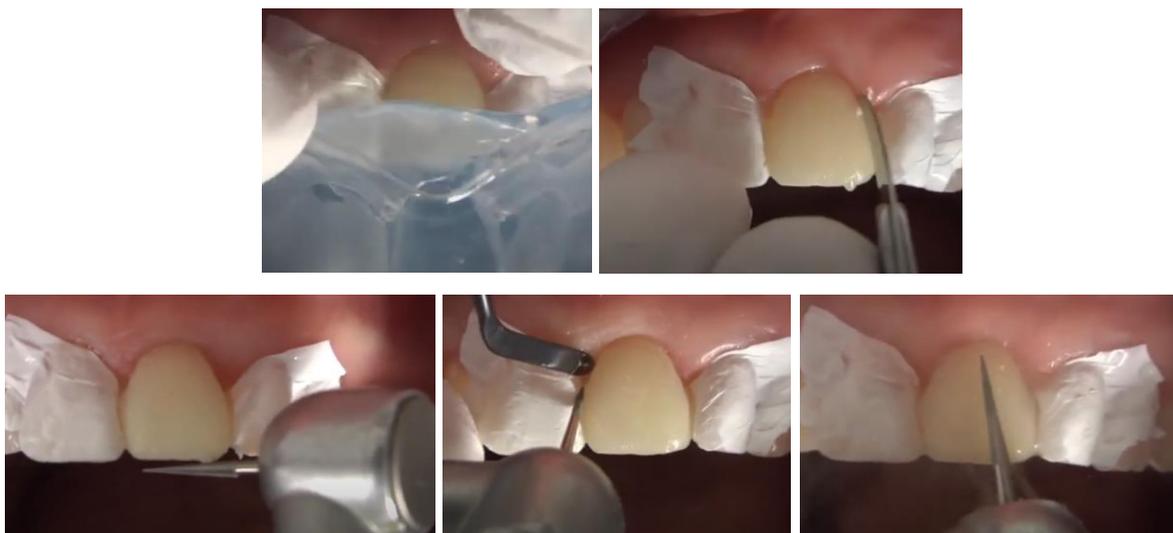
Figura 23. Procedimiento de inyección de resina fluida y fotocurado en diente 11





Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 24. Fotografías de acabado y pulido en diente 11



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 25. Fotografías de control de oclusión. - Con papel de articular



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 26. Fotografía de corrección de puntos de oclusión prematura



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 27. Fotografía de acabado y pulido de las carillas



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 28. Fotografías de carillas terminadas



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 29. Fotografías antes del tratamiento y después del tratamiento



Autor: Sharon Chamorro Inga

Figura 30. Fotografía del Paciente-operador



Autor: Sharon Chamorro Inga

Plan de control y mantenimiento

El paciente precisa conocer el cuidado especial, las 24 horas después de confeccionadas las carillas, con la técnica de resina inyectada, advirtiéndole el cuidado con bebidas que produzcan manchas y comer alimentos blandos, requiriendo una atención especial a la higiene oral, dicho cuidado incluye el uso de hilo dental, un enjuague sin alcohol y un cepillado suave.

CAPÍTULO IV.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La tecnología de resina inyectada ha demostrado la capacidad de realizar una transición precisa de encerados de diagnóstico a carillas de resina compuesta inyectadas directamente en los incisivos centrales superiores. Esto demuestra que con este método los cirujanos dentistas pueden crear indirectamente carillas casi idénticas a los encerados de diagnóstico. Esta práctica es esencial en la práctica clínica habitual ya que las técnicas manuales requieren mucho tiempo.

En referencia a la técnica de resina inyectada

En el marco teórico encontramos a Geštakovski D.¹⁸ quien considera que “La técnica de resina compuesta inyectable trata de un método indirecto/directo que utiliza una llave de silicona transparente para trasladar de manera precisa y predecible un encerado diagnóstico hasta una restauración compuesta, sin preparación dental”¹⁸. Del mismo modo para Ruíz C.¹⁹ “La técnica de resina inyectada consiste en la inyección directa de resina compuesta fluida sobre los dientes, usando moldes de silicona transparentes hechos sobre los modelos impresos en 3D, obtenidos de un encerado digital, usando el diseño de sonrisa digital”¹⁹.

En los antecedentes empleados para este informe; al respecto de la técnica de resina inyectable es enfático Falcones M.² quien considera que la técnica ofrece un método sencillo, mínimamente invasivo, exacto y predecible para crear restauraciones compuestas de aspecto natural y acortar los tiempos de tratamiento. El mayor problema con esta técnica fue la estabilidad del color a largo plazo². Para **Godoy J. et al**; el uso de la técnica de resina inyectada

es una opción que permite resultados rápidos, de bajo costo y menos invasiva para los tejidos dentales³. Asimismo, Carrera R.⁴, considera que las carillas de resina fluida han sido de gran ayuda para acortar las horas de trabajo de este tipo de tratamientos a los que se sometían los pacientes, se ha identificado como determinante del éxito la tecnología de resina inyectable para mejorar la comunicación con el paciente y cumplir con todos los requisitos estéticos y funcionales de los pacientes⁴.

Consideramos que la carilla empleando la técnica de resina inyectada es única y noble que predice la forma anatómica en un encerado de diagnóstico o un modelo de diagnóstico existente y lo transfiere a una restauración de resina. Cuesta menos que la cerámica y evita el desgaste de los dientes que conduce a múltiples visitas e hipersensibilidad postoperatoria. Es una técnica que abre paso a una odontología conservadora moderna, siendo esta nueva técnica directa, el de realizar carillas con resina, que atienda la función, estética y longevidad de las piezas dentales en boca en pacientes jóvenes

La técnica de resina inyectada es una terapia conservadora, para pacientes jóvenes que necesitan mejorar su estética, que permite restaurar diversas alteraciones dentales en el sector anterior, siendo las variaciones de tonalidad de los dientes el principal condicionante.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- Se elaboró las carillas con la técnica de resina inyectada, rehabilitando estéticamente los incisivos centrales superiores, afectados inicialmente, es rápida y sencilla de ejecutar, el resultado es predecible mínimamente invasivo y puede ser reversible, aunque resulta de un color monocromático se debe escoger muy bien el color, siendo un procedimiento ideal para tratamientos cortos en el tiempo.
- El empleo de la matriz de material transparente de silicona pesada de polivinil siloxano (PVS) , (Bonasil A+ Crystal Vision) permite aplicar una biomecánica del preparado, que nos da un gran margen de seguridad, otorgando estabilidad de la restauración en la cavidad bucal en condiciones seguras.
- Los modelos de estudio, de encerado de diagnóstico, imágenes fotografías y pruebas adicionales sirvieron como ayuda para desarrollar un diagnóstico preciso para el caso tratado.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- Los cirujanos dentistas deben reconocer nuevas técnicas mientras preservan la estructura dental utilizando el sentido común y una odontología confiable basada en evidencia, siendo la técnica de inyección una innovación para elaborar carillas.
- A diferencia de otras opciones de rehabilitación, el uso de la técnica de inyección de resina para casos de desgaste incisal, atrición, conserva la mayor cantidad de tejido sano. Sin embargo, se deben tener en cuenta las proporciones de la sonrisa, la forma de los dientes y la cara, y tono de piel.
- Se pueden fabricar dos guías de d silicona pesada de polivinil siloxano (PVS) , (Bonasil A+ Crystal Vision),para colocar dos tonos de color inclusive en la zona incisal, siendo un tema de futuras investigaciones, dado el carácter monocromático; de la técnica de inyección de resina, referido en la literatura especializada odontológica.
- Las carillas deben inspeccionarse regularmente cada 6 meses para mantenerlas en buenas condiciones en el futuro. Se debe revisar el tratamiento periodontal del paciente. La higiene del paciente también se verifica y, si observa las indicaciones con referencia a ella.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mejía, E. & Ardón, J. Carillas dentales con técnica de resina inyectada. Reporte de caso. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. 2019; 6(1), 29-35. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS6-1-2019-6.pdf>
2. Falcones M. Técnica de resina inyectada en carillas dentales en el sector anterior. [Tesis de Grado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad Piloto de Odontología. 2022. 65 p.
3. . Godoy J. Escobar W. Fernández R. Aguirre G. Técnica de resina inyectada en paciente psicosocialmente afectada por presencia de diastema: Reporte de caso. Revista Minerva. 2022.5 (3). pp. 69-77. Disponible en: <https://minerva.sic.ues.edu.sv/index.php/Minerva/article/download/189/206>
4. . Carrera R. Carilla inyectada de resina compuesta en el sector anterior. [Tesis de Grado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad Piloto de Odontología .2020. 84 p.
5. Roman T. Carilla de composite para tratamiento ortodóntico. [Tesis de Grado]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes. 2022. 24 p.
6. . Carmen R. Ríos A. Alteración del color en resinas compuestas por exposición a sustancias pigmentantes: Una Revisión. [Tesis de Grado]. Piura: Universidad César Vallejo .2021. 68 p.
7. Aguilera A. Romo G. Resinas en odontología estética. CienciAcierta. Revista científica, tecnológica y humanística. Número 50 abril-junio 2017. Disponible en : <http://www.cienciacierta.uadec.mx/2017/06/14/resinas-en-odontologia-estetica/>

8. . Vásquez E. Diseño de sonrisa digital (DSD): resolución de estética dental en paciente joven mediante técnica mínimamente invasiva. [Tesis de Grado]. Quito: Universidad Internacional del Ecuador .2021. 83 p.
9. Machado A. Commandments of smile esthetics. *Dental Press J Orthod.* 2014. 136-57
10. Oramas L. Desgaste dental, una epidemia saliente una revisión narrativa. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol22n2/art05.pdf>
11. Bardales A. Grado, prevalencia y severidad del desgaste dental según edad y sexo en pacientes atendidos en el centro de salud Moronacocha en diciembre 2018 y enero 2019 disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6168>
12. Cruz M. Rehabilitación oral adhesiva en pacientes con desgaste dental moderado y severo. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56071>
13. Dr. severo. Disponible D. Tratamiento interceptivo del desgaste dental: protocolo revisado para la técnica de modelado completo. Disponible en: <https://www.sepes.org/wp-content/uploads/2021/04/lectura-recomendada-16-04-2021.pdf>
14. Valverde K. Eficacia de los sistemas adhesivos de séptima generación en restauraciones directas con resina compuesta. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/64015/1/4359VALVERDEkevin.pdf>
15. Usechi M. Cementado de restauraciones indirectas. Estado de la cuestión Disponible en: <https://addi.ehu.es/handle/10810/44223>
16. Pacavita K. RESINAS FLUIDAS BULK FILL” Revisión de alcance de la literatura. “BULK FILL FLOW RESINS” Scoping Revie. Disponible en: <http://repositorio.unicoc.edu.co:8080/bitstream/handle/1/1011/TRABAJO%20TESIS%20RESINAS%20FLUIDAS%20BULK.pdf?sequence=10&isAllowed=y>

17. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud Disponible en: <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS6-1-2019-6.pdf>
18. Geštakovski D. The injectable composite resin technique: minimally invasive reconstruction of esthetics and function. Clinical case report with 2-year follow-up Quintessence International. 2019; 50(9), 712-719. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7213078>
19. Ruiz C. Técnicas de resina inyectada como alternativa conservadora para confeccionar carillas dentales con diseño digital. Escuela de Odontología. UIDE. Quito. 55 p. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/5185>
20. Mier D. Presentación de un caso clínico: diseño de sonrisa en base de carillas de resina flow con guía de silicona translúcida (Tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito. Disponible en : <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10661>
21. Consentimiento informado en rehabilitación oral. Disponible en: <https://www.cop.org.pe/wp-content/uploads/2015/05/Tratamiento-General.pdf>

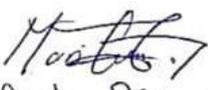
ANEXOS

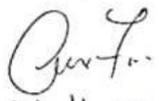
-Anexo 1. Consentimiento informado²¹

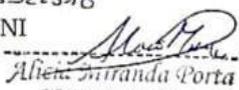
Yo, Mari Concolor Díaz identificado con DNI N° 46322518
en pleno uso y normal de mis facultades mentales, otorgo en forma libre mi
consentimiento al odontólogo (a) Alicia Miranda Porta identificado con
DNI 45793281 COP 42391 y a Sharon Chomarro, identificado con DNI N° 76094309
Domiciliado en Fertilidad S.A. - Sede Anillo. BACHILLER de la Facultad de
Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología, de la Universidad Peruana Los
Andes, para que me realicen el tratamiento de Carillas de resina inyectada en incisivos
centrales superiores, quienes me han explicado los beneficios y riesgos. El propósito
principal de esta intervención es restaurar los tejidos dentarios duros y proteger la pulpa,
para conservar el diente o dientes y su función, restableciendo al tiempo, siempre que sea
posible, la estética adecuada.

DOY MI CONSENTIMIENTO, para que se me practique el tratamiento de rehabilitación
oral

En Huancayo, a.....02.....de Mayo del 2023


Mari Concolor Díaz 46322518
El Paciente Nombres apellidos DNI


Sharon Julieth Chomarro Ingo.
Nombres y Apellidos del


Alicia Miranda Porta
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 42391
El Cirujano Dentista
COP ...42391...

bachiller DNI N° ...76094309

Anexos auxiliares

Anexo 2. Declaración Jurada de Autoría

DECLARACION JURADA DE AUTORIA

En la fecha, yo Sharon Chamorro Inga, identificado con DNI N°76094309, Domiciliada en Calle fortaleza 151- Santa Anita, BACHILLER de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada: CARILLAS DE RESINA INYECTADA EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES. Se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que mi trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, Mayo del 2023.



Sharon Chamorro Inga

DNI N° 76094309

