







REPORTE DE CASO

Posterior composite resin restorations combined with stamping technique for increasing vertical dimension: a case report

Restauraciones posteriores de resina compuestas combinadas con técnica de estampado, para levantamiento de dimensión vertical: reporte de caso

Carlos Javier Villacreses Arteaga¹  , Thainah Bruna Santos Zambrano¹  

¹Universidad San Gregorio de Portoviejo. Manabí, Ecuador.

Citar como: Villacreses Arteaga CJ, Santos Zambrano TB. Posterior composite resin restorations combined with stamping technique for increasing vertical dimension: a case report. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:.568. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.568>

Enviado: 01-02-2024

Revisado: 29-05-2024

Aceptado: 09-10-2024

Publicado: 10-10-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Carlos Javier Villacreses Arteaga 

ABSTRACT

This clinician's report addressed the crucial consideration of occlusion functionality in aesthetic and oral rehabilitation treatments, highlighting the need to restore the lost vertical dimension. The objective of the study was to evaluate the relevance of recovering the occlusal vertical dimension in aesthetic and rehabilitative treatments, and to determine the viability of composite resin restorations combined with the stamping technique as a restorative option. A comprehensive approach supported by accurate diagnosis and the application of a functional and aesthetic wax-up was proposed. The study focused on the use of posterior composite resin restorations with the stamping technique as a viable restorative alternative. The development and reliability of composite resins and their adhesive systems were highlighted, highlighting their key characteristics. The results obtained demonstrated notable longevity in the restorations, supporting a conservative approach that replicates anatomical details with precision using transparent silicone matrices. Additionally, the benefits of this technique in terms of time and cost efficiency were explored. In summary, this clinical case highlights the importance of implementing an appropriate treatment plan supported by solid clinical evidence. The use of posterior composite resin restorations with the stamping technique to raise the vertical dimension is revealed not only as an effective alternative in aesthetic terms, but also as a long-term sustainable option.

Keywords: Vertical Dimension; Posterior Restorations; Resin; Stamping Technique.

RESUMEN

Este reporte de clínico abordó la crucial consideración de la funcionalidad de la oclusión en tratamientos estéticos y de rehabilitación oral, resaltando la necesidad de restaurar la dimensión vertical perdida. El objetivo del estudio fue evaluar la relevancia de recuperar la dimensión vertical oclusal en tratamientos estéticos y rehabilitadores, y determinar la viabilidad de las restauraciones de resina compuesta combinadas con la técnica de estampado como opción restaurativa. Se propuso un enfoque integral respaldado por un diagnóstico preciso y la aplicación de un encerado funcional y estético. El estudio se centró en el uso de restauraciones posteriores de resina compuesta con la técnica de estampado como alternativa restaurativa viable. Se subrayó el desarrollo y la confiabilidad de las resinas compuestas y sus sistemas adhesivos, evidenciando sus características clave. Los resultados obtenidos demostraron una notoria longevidad en las restauraciones, respaldando un enfoque conservador que replica detalles anatómicos con precisión mediante matrices de silicona transparente. Además, se exploraron los beneficios de esta técnica en términos de eficiencia en tiempo y costos. En resumen, este caso clínico destaca la importancia de implementar un plan de tratamiento adecuado respaldado por evidencia clínica sólida. La utilización de restauraciones posteriores de resina compuesta con la técnica de estampado para el levantamiento de la dimensión vertical se revela no solo como una alternativa efectiva en términos estéticos, sino también como una opción sostenible a largo plazo.

Palabras clave: Dimensión Vertical; Restauraciones Posteriores; Resina; Técnica de Estampado.

INTRODUCCIÓN

La dimensión vertical en Odontología es un parámetro esencial que implica la medición de la distancia entre dos puntos anatómicos específicos. Según la definición proporcionada en “*The Glossary of Prosthodontic Terms*”, la dimensión vertical oclusal (DVO) se refiere a la evaluación de esta medida en el plano frontal. Este término cobra relevancia al establecer la relación precisa entre dos puntos anatómicos el maxilar superior la punta de la nariz (considerado como el elemento fijo) y la mandíbula inferior el mentón (el componente móvil) durante la fase de máxima intercuspidad dental.⁽¹⁾

La comprensión detallada de la dimensión vertical, especialmente en el contexto de la oclusión, es fundamental para el diseño y la ejecución exitosa de tratamientos odontológicos, destacando su importancia en la planificación y ejecución de procedimientos protésicos y restaurativos. Este artículo explora la significativa implicancia clínica de la dimensión vertical oclusal y su papel esencial en la práctica odontológica contemporánea.⁽²⁾

En la fase inicial de la planificación de una rehabilitación oral, la consideración de la Dimensión Vertical Oclusal (DVO) emerge como uno de los primeros parámetros cruciales durante el diagnóstico. Su restauración requiere la observancia rigurosa de todos los parámetros clínicos pertinentes, y su correcta determinación se convierte en un componente fundamental para la planificación del tratamiento. Es imperativo abordar meticulosamente la DVO en esta etapa, ya que cualquier desviación en esta medida podría dar lugar al fracaso de los procedimientos de rehabilitación. Por lo tanto, garantizar la precisión de la DVO desde la fase diagnóstica es esencial para el éxito continuo de la rehabilitación oral.^(3,4,5)

El desgaste excesivo y la pérdida de dientes son problemas frecuentemente originados por diversos factores, tales como caries, enfermedad periodontal, trauma oclusal o parafunciones. Estos factores provocan el desgaste de las facetas dentales, generando un desequilibrio oclusal, especialmente cuando se produce la pérdida de unidades dentales posteriores. Esta pérdida conlleva a una carga adicional sobre las unidades anteriores, intensificando el desequilibrio y afectando la función normal de la oclusión.⁽⁶⁾

En este caso, se llevó a cabo una medición biométrica utilizando como referencia el cenit del margen gingival o la unión esmalte-cemento (CEJ) de los caninos superiores e inferiores. Estos puntos específicos son fácilmente identificables en una posición de máxima intercuspidad, lo que facilita su localización. Para corroborar y confirmar esta medición, se utilizaron modelos, ya sean digitales o físicos, montados en un articulador semiajustable. Este enfoque se aplicó tanto en la etapa diagnóstica como en la planificación del tratamiento rehabilitador. Se sugiere, además, la implementación de este método en una maqueta funcional para evaluar la dimensión vertical oclusal en la planificación realizada. Previamente, se verificó que la clase esquelética y molar del paciente sea de clase I, un requisito fundamental para la aplicación exitosa de esta metodología.⁽⁷⁾

Las resinas se destacan como una de las opciones más sobresalientes y preferidas para la restauración de dientes posteriores. Su elección se respalda en su continuo desarrollo y evolución, así como en su probada confiabilidad, versatilidad, eficiencia temporal y ahorro económico. Estas cualidades posibilitan la realización de procedimientos restaurativos mínimamente invasivos, empleando enfoques netamente aditivos mediante técnicas directas, semidirectas e indirectas. Es crucial destacar que esta elección no compromete el tejido dental sano, alineándose con los principios de la bioeconomía.^(8,9)

Los avances en sistemas de adhesión, técnicas, dispositivos e instrumentación, combinados con la evolución constante de las resinas a lo largo del tiempo, han marcado mejoras significativas en la odontología restaurativa. La introducción de monómeros de dimetacrilato con masas moleculares más elevadas y menor estrés de polimerización, el aumento en la carga de relleno inorgánico, la reducción del tamaño de partículas de relleno, y la mejora en la interacción matriz de resina y partícula de relleno, junto con el uso de sistemas fotoiniciadores más eficientes, confirman a las resinas como una opción destacada para la restauración dental. Estos avances colectivos destacan la capacidad de las resinas para cumplir con los estándares contemporáneos en términos de rendimiento y durabilidad en procedimientos restaurativos.^(10,11)

La maqueta restauradora, también denominada *mock-up* funcional, desempeña un papel fundamental en la evaluación exhaustiva de la oclusión en ambos maxilares. Su objetivo principal consiste en verificar la dimensión vertical requerida y, a partir de esta evaluación, validar el proyecto rehabilitador preconcebido, ya sea en formato analógico o digital. Entre los objetivos iniciales de esta práctica se incluyen la motivación del paciente y la confirmación del plan por parte del equipo rehabilitador. La meta esencial es restablecer la dimensión vertical necesaria, transfiriéndola a la cavidad bucal mediante el uso de siliconas transparentes. Estos materiales permiten la polimerización de las resinas adheridas al tejido dental, facilitando así la restauración de las superficies oclusales desgastadas en los dientes posteriores.^(12,13)

El objetivo principal desde la perspectiva periodontal de esta técnica es prevenir y reducir posibles inflamaciones y recesiones, manteniendo los márgenes restaurativos a una distancia segura de los tejidos periodontales. Este enfoque no solo busca lograr resultados estéticos y anatómicos, sino que también destaca por su característica de reversibilidad, permitiendo ajustes de manera simple y eficiente, con menor requerimiento de tiempo y recursos económicos.⁽¹⁴⁾

Existen varias técnicas que se fundamentan en el mismo principio, siendo la técnica de sellado un ejemplo destacado. Según diversos estudios, esta técnica se caracteriza por su simplicidad, favorabilidad y comodidad. Además, se ha comprobado que la reproducción de la topografía dental mediante esta técnica es altamente precisa, superando en calidad al método convencional.⁽¹⁵⁾

La implementación de la técnica de matriz oclusal, utilizando materiales translúcidos que facilitan la penetración de la luz, ha demostrado ser una estrategia efectiva. Acompañada de una fotopolimerización óptima y la adecuada exclusión de oxígeno durante el curado de las resinas compuestas en restauraciones posteriores, esta técnica ha arrojado resultados fiables y predecibles en cuanto a la anatomía oclusal. Estas restauraciones no solo exhiben un ajuste clínico satisfactorio, sino que también requieren pocos procedimientos de acabado y pulido.

Aunque la fase preoperatoria puede demandar un tiempo adicional, en la clínica esta inversión se ve compensada con una notable reducción en el tiempo total de trabajo, dado que se minimizan los ajustes oclusales y otros detalles anatómicos.^(16,17)

El objetivo de este trabajo fue analizar un caso clínico relacionado con la aplicación de una novedosa técnica alternativa altamente conservadora para abordar desgastes dentales causados por erosión o abrasión. La premisa central de esta técnica se fundamenta en los principios de bioeconomía, priorizando la preservación de la máxima cantidad de esmalte y dentina existentes. La restauración se lleva a cabo mediante enfoques aditivos, facilitando la creación del espacio necesario para los materiales restauradores y ajustando la dimensión vertical oclusal de manera adecuada.

REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 36 años, con un biotipo facial normal y una posición de los maxilares adecuada en relación con la base del cráneo. La relación molar es normal, con un overbite de 1,8 mm y un overjet de 2,5 mm. Acude a la clínica asistencial de la Universidad San Gregorio de Portoviejo debido a inconformidades con sus dientes anteriores. El paciente menciona que las restauraciones en estos dientes se desprenden, lo cual afecta su estética y autoestima. Además, expresa preocupación por la apariencia de sus dientes, que considera pequeños, y por el desgaste de sus molares, solicitando una solución definitiva. Los resultados del análisis extraoral del paciente se muestran en la figura 1.



Figura 1. Examen extraoral del paciente

Como ilustra la figura 2, en el análisis intraoral se identificaron de manera generalizada desgastes en bordes incisales, como en caras oclusales, con pérdida de dimensión vertical asociada con parafunción y erosión, presencia de terceros molares. En valoración clínica muestra en el maxilar superior, en pieza dental 17 con restauración infiltrada por lesión cariosa recidivante en su cara oclusal. En la pieza dental 16 tiene una restauración infiltrada, por lesión cariosa recidivante en cara oclusal. En la pieza dental 15 se observa una restauración con proceso de desgaste en su cara oclusal. En la pieza dental 14 tiene desgaste en su cara oclusal. En las piezas 13, 12, 22, 23 hay desgastes en sus bordes incisales. En pieza 11 y 21 se evidencian restauraciones defectuosas que presenta fracturas y con desgastes en bordes incisales. En la pieza 24 y 25 hay desgaste en vértice de cúspide vestibular y cara oclusal. La pieza dental 26, presenta desgaste en su cara oclusal. La pieza dental 27 presenta restauración defectuosa y desgaste en su cara oclusal. Mientras que, en el maxilar inferior, en las piezas 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, se muestran desgastes tanto en sus caras oclusales y bordes incisales. Se evidencia una clara pérdida de dimensión vertical, y defectos en la fonética del paciente.



Figura 2. Análisis intraoral del paciente

Para determinar la dimensión vertical oclusal existente en el paciente, se tomó registro con instrumento pie de rey digital (marca Trump) y compás de punta para ratificar la medida registrada en regla, medidas tomadas en máxima intercuspidadación y desde el límite amelo-dentinario de la pieza 13 a el límite amelo-cementario de la pieza 43 (figura 3). El mismo procedimiento se realizó desde el límite amelo-cementario de la pieza 23 a el límite amelo-dentinario de la pieza 33, en la cual se obtuvo medidas de 17,19 milímetros.

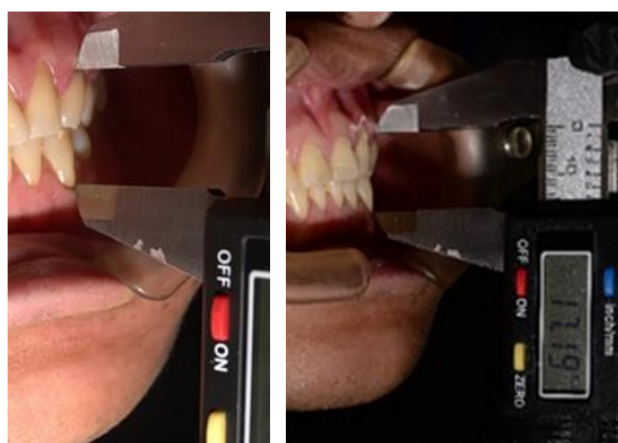


Figura 3. Dimensión vertical oclusal inicial



Figura 4. Registro de dimensión vertical oclusal planeada

Se realizó un encerado funcional, para el cual se inició con la toma de modelos de estudios, impresión del maxilar superior e inferior del paciente con técnica de dos pasos un solo tiempo, utilizando silicona de adición, liviana y pesada president (marca coltene) y el vaciado con yeso extraduro tipo 4, para restaurar la DVO se realiza el dispositivo Jip de Lucía, elaborado con acrílico Autopolimerizable, de bajo cambio dimensional y poco poder de contracción (marca Duralay), con el cual se establece la relación céntrica y determina la dimensión vertical oclusal requerida, tomamos medición de la dimensión vertical planteada con el jip de lucia en el

paciente, registrado con el instrumento pie de rey digital (marca Trump) y compás de punta para ratificar la medida registrada en regla, medidas tomadas en máxima intercuspidad y desde el límite amelo-cementario de la pieza 13 a el límite amelo-cementario de la pieza 43.

El mismo procedimiento se realizó desde el límite amelo-cementario de la pieza 23 al límite amelo-cementario de la pieza 33, en la cual se obtuvo medidas de 20,01 mm, con una buena relación intermaxilar, plano oclusal y ausencia de interferencias en movimientos excéntricos, como muestra la figura 4.

Se continuó con el registro oclusal, usando silicona de registro oclusal, occlufast rock (marca Zhermack), y se procede al montaje en articulador semiajustable a 7 plus (marca BIO-ART), para establecer la relación cráneo-maxilar con el arco facial, una vez montado se realiza en el encerado funcional y estético (figura 5).

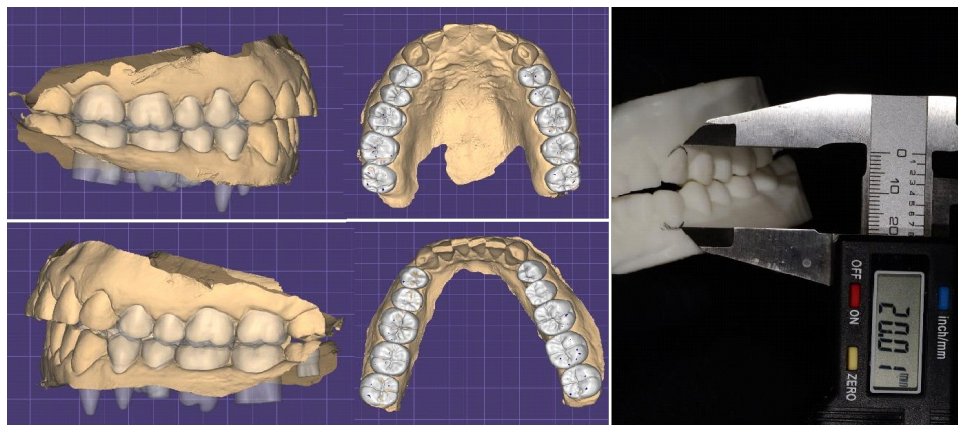


Figura 5. Encerado funcional digital

También para obtener otra referencia la misma que será digital, con el Jig de Lucia puesto en boca del paciente, se procedió a realizar un escaneo digital, con escáner (marca Omnicam Sirona), esto apoyado del archivo STL de la tomografía completa y fotografías para luego realizar un encerado funcional y estético digital. Los resultados aparecen en la figura 6.

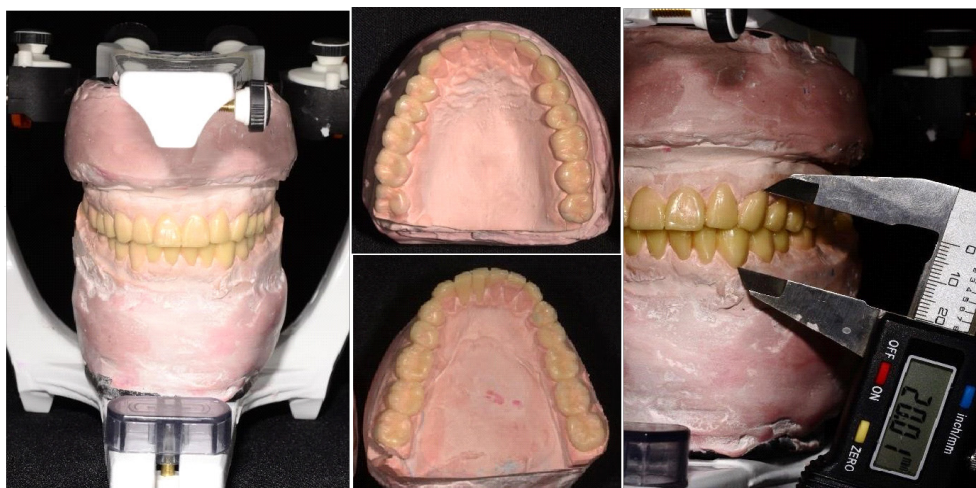


Figura 6. Encerado funcional analógico

En este caso, se realizó encerado funcional tanto digital como analógico, para valorar posibles variables sobre los dos sistemas y al final en ambos se obtuvo la misma medida de 20,01 de la distancia del límite amelo-cementario de la pieza 13 a 43, y de la pieza 23.

Se tomó la decisión de trabajar sobre el encerado analógico, en el cual se realizó una llave de silicona pesada President (marca Coltene) para luego mostrar en el paciente el *mock up*, con resina bisacrílica de autocurado *structur premium* (marca VOCCO), que permite valorar el proceso de manera clínica, anticipada y realizar los ajustes respectivos en boca, valorando la reposición de tejidos, estética del paciente y fonética.

Una vez realizados los ajustes oclusales necesarios, valorada la restauración de tejidos perdidos, la fonética y estética, se tomó una nueva impresión con técnica de dos pasos un solo tiempo, utilizando silicona de adición, liviana y pesada President (marca Coltene), se procedió al vaciado y se obtuvieron los modelos finales de trabajo, tal cual muestra la figura 7.

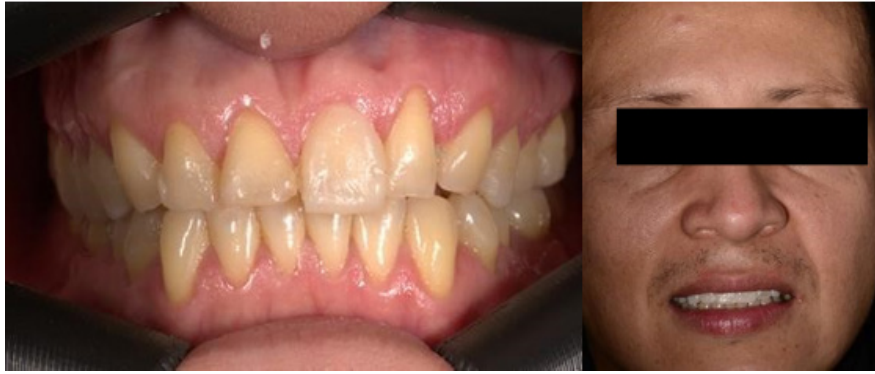


Figura 7. Evaluación de los tejidos

Sobre los encerrados funcionales se realizó una llave de silicona para comprobar la cantidad que hay que aumentar al momento de restaurar con resina, las cuales fueron inferiores a 2 mm como se ilustra en la figura 8.

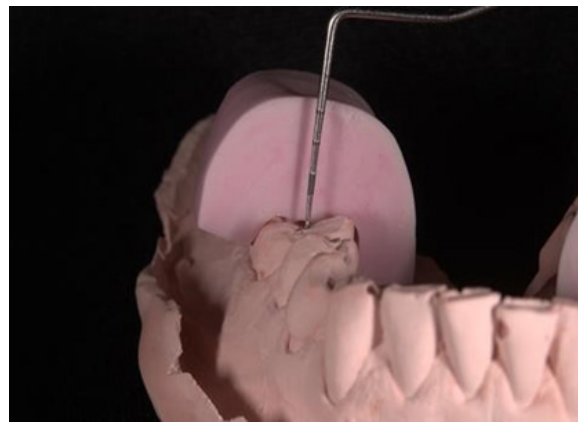


Figura 8. Prueba del espacio, por restaurar que no son superiores a 2 mm

Para realizar la técnica de estampado, se hizo una copia de cubetas parciales sin perforar, escaneadas e impresas en resina transparente, mostradas en la figura 9, con el fin de que cuando se tomaran las impresiones a los modelos funcionales, se pudiera visualizar que la impresión sea centralizada y dejando espacio adecuado de silicona trasparente en este caso usamos silicona transil F (marca Ivoclar Vivadent).

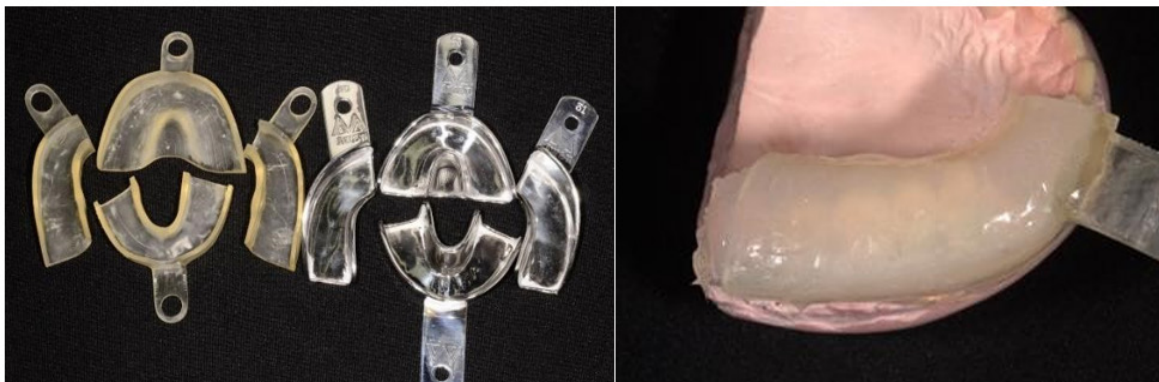


Figura 9. Impresión de cubetas de resina trasparente e impresión sobre modelo

Es importante en el momento de realizar la matriz de silicona traslucida en cumplir los parámetros indicados en la figura 10.

Previo a la técnica de estampado con silicona trasparente, se realizó una profilaxis. Se trabajó con aislamiento absoluto, y se retiraron las restauraciones antiguas desajustadas y/o fracturadas, lesiones cariosas y dentina reblandecida. Se realizaron biselados del esmalte con apoyo en dentina, se biseló el margen cavo superficial de los desgastes provocados por atrición o erosión para así potenciar la fuerza de unión de las resinas compuestas al esmalte acondicionado, e incrementar la exposición de los prismas del esmalte transversalmente para un mejor sellado marginal de las restauraciones.

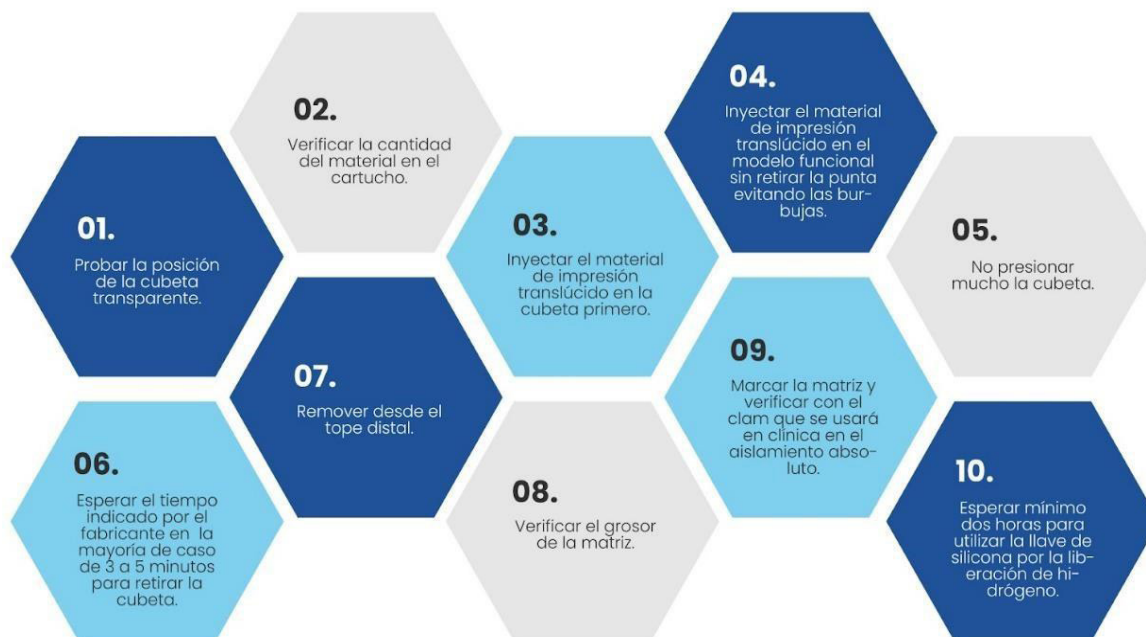


Figura 10. Parámetros a considerar, para elaborar llave silicona

Esta técnica permitió pre visualizar el ingreso dirección de la llave de silicona transparente e inclusive escoger y verificar el clamp a usar y valorar que la llave no interfiera con el clamp en el momento de realizar el aislamiento absoluto. Este procedimiento se ilustra en la figura 11.



Figura 11. Procedimiento de valoración para que la llave de silicona acople adecuadamente sin interferencias

En este se usaron como piezas de referencia y estabilización en la llave de silicona, las número 8 en el sector posterior, y 3 en el sector anterior. La técnica de estampado se realiza de manera intercalada. Se inició en el sector superior en piezas 17 y 15, donde se colocó cinta de tetrafluoroetileno (teflón) en zonas de punto de contactos y sobre la superficie oclusal de piezas 16 y 14 que son las que se restaurarán en siguiente paso. Después se continuó con la 16 y 14 separando y cubriendo 17 y 15, y así se trabajó en todos los hemiarcos.

En el paso restaurativo se utilizó clorhexidina al 2 % durante un minuto como un inhibidor no específico de metaloproteinasas que reduce la degradación del adhesivo e incrementa la durabilidad adhesiva del material restaurador. Ácido fosfórico al 37 % N-Etch (marca Ivoclar Vivadent) sólo en esmalte por 30 segundos, realizando un grabado selectivo. Se usó adhesivo universal de quinta generación Tetric n bond (marca Ivoclar Vivadent) por 20 segundos frotando continuamente, aireando por aspiración, para no desecar la dentina y no provocar colapso de las fibras de colágeno, ni irrumpir la adhesión.

Este proceso de adhesión se vuelve a realizar una segunda vez, se fotocura por 20 segundo usando lámpara bluephase style (marca Ivoclar Vivadent). En este punto, el acondicionamiento dentinario genera la capa híbrida promoviendo la retención del material restaurador y reduciendo así la microfiltración alrededor de la interfase adhesiva. Allí se comenzó a aplicar resina nano-híbrida Tetric N-Ceram y Empress Direct (marca Ivoclar Vivadent). En la matriz se lo hace por incremento de capas finas de resina.

En el molar se aplicó una ligera capa de resina, y la silicona cargada con el material restaurativo, donde se realizó una ligera presión. Cuando se superaran más de 2mm del grosor del material, para evitar el crack en la contracción, se aplicó en el tejido dental por capas y se foto polimeriza. Finalmente, se procedió al ajuste oclusal y pulido final.

Se comprobó que la altura clínica de la dimensión vertical medida de los límites amelo-cementario entre caninos superiores e inferiores, es la que se propuso en el diseño funcional, de 20,01 mm, y controlamos que la misma se mantenga. Esto se logró mediante controles semanales del paciente. Se verificó que la dimensión vertical mantuviera su estabilidad mientras el paciente vive su proceso de adaptación para que nos permita ya plantear su rehabilitación estética anterior (figura 12).

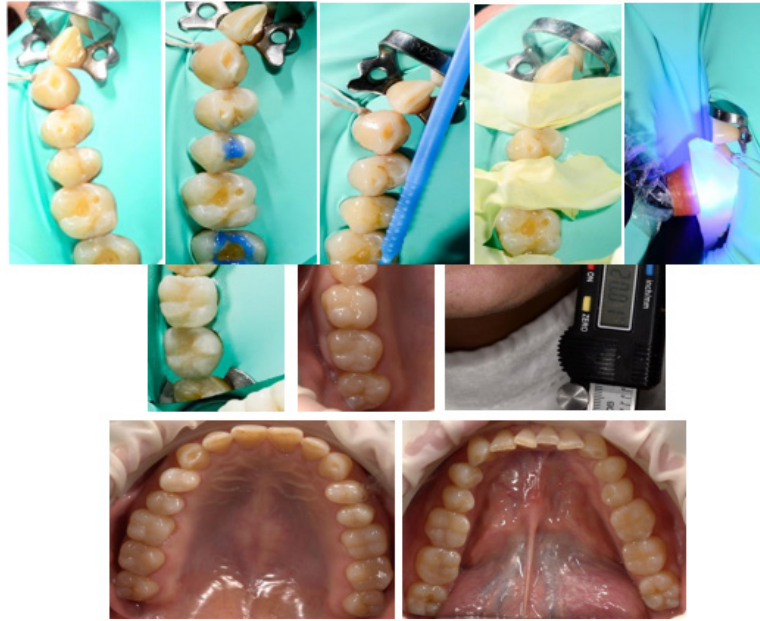


Figura 12. Pasos de la técnica de estampado y resultados finales

DISCUSIÓN

La discusión de este reporte de caso clínico se enfoca en la pérdida prematura de la dimensión vertical oclusal y la severa destrucción del tejido dental, ambos fenómenos de naturaleza multifactorial. Diversos factores contribuyen a este deterioro, incluyendo el desgaste fisiológico, como la atrición asociada al bruxismo, así como la abrasión, erosión, pérdida y mal posicionamiento de las piezas dentales, y la influencia de la dieta.

Es crucial abordar estos problemas de manera integral, dada la complejidad de los factores de riesgo. Comprender estos elementos permite desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas. Además, se destaca la necesidad de enfoques terapéuticos personalizados que consideren la interacción de los distintos factores contribuyentes para lograr resultados óptimos en la preservación y restauración de la salud bucal.

En el caso particular presentado, el desgaste de las cúspides posteriores generaba una sobrecarga en los dientes anteriores, mientras que el desgaste incisal de los dientes anteriores provocaba una sobrecarga oclusal en los dientes posteriores. El equilibrio oclusal estaba directamente relacionado con una oclusión mutuamente protegida en la máxima intercuspación, combinada con las guías de lateralidad y protrusión. Se concluye que la pérdida de estas guías puede causar un desgaste precoz de las cúspides molares y premolares.^(18,19)

Para asegurar el éxito a largo plazo de cualquier tratamiento restaurador, es esencial identificar los principales factores etiológicos del desgaste dental. Se recomienda la elección de materiales adecuados y tratamientos aditivos, como la reposición de tejidos duros con materiales adhesivos mínimamente invasivos y bien acabados, en lugar de los tratamientos tradicionales con coronas completas o incrustaciones de cerámica.^(20,21)

El uso de matrices de silicona transparentes presenta numerosas ventajas, como mejoras significativas en la morfología, función y estética sin comprometer la oclusión. Estas matrices permiten una correcta polimerización y un ajuste preciso, mejorando la dureza superficial al evitar la formación de la capa de oxígeno y reducir los contactos prematuros. Este enfoque también destaca por su simplicidad técnica y su alineación con los principios de bioeconomía, en contraste con la técnica convencional de mano alzada, que requiere un mayor nivel de habilidad por parte del operador.

Aunque el tiempo necesario para confeccionar y analizar la matriz puede ser una limitación, se argumenta que el protocolo de encerado funcional y estético es esencial en cualquier tratamiento rehabilitador o estético.

El tiempo invertido en el laboratorio se ve compensado por la reducción del tiempo clínico. Además, una limitación común a todos los tratamientos es el compromiso continuo del paciente, que incluye la asistencia regular a citas programadas y el cuidado diario en casa, siendo crucial para el éxito del tratamiento.

CONCLUSIONES

Es crucial considerar la dimensión vertical oclusal en los tratamientos de rehabilitación y estética oral. La técnica de estampado de silicona transparente con resinas compuestas se presenta como una alternativa conservadora y eficaz para abordar el desgaste dental y realizar restauraciones. La fase de diagnóstico y la elaboración de matrices son esenciales para el éxito del tratamiento, garantizando resultados correctos y favorables. Este enfoque, alineado con principios de bioeconomía, no solo promueve una odontología aditiva, sino que también asegura función, estética y ajuste óptimos. La técnica es reparable y modificable según sea necesario, requiere un nivel accesible de entrenamiento, y ofrece resultados duraderos a un costo y tiempo de ejecución reducidos. Por lo tanto, emerge como una opción valiosa para la práctica clínica, mejorando la eficiencia y previsibilidad de los tratamientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The Glossary of Prosthodontic Terms. The Journal of Prosthetic Dentistry. 2017; 117(5): C1-e105. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28418832/>
2. Tarantola GJ, Becker IM, Gremillion H. The reproducibility of centric relation: A clinical approach. The Journal of the American Dental Association. 1997; 128(9): 1245-51. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9297946/>
3. Abduo J, Lyons K. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. Australian Dental Journal. 2012;57(1):2-10. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1834-7819.2011.01640.x>
4. Bhat VS, Shetty S, Khizer S. Correlation of intercondylar distance and occlusal vertical dimension in dentate individuals: A clinical study. The Journal of Prosthetic Dentistry. 2023; 129(6): 895.e1-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36801143/>
5. Discacciati JAC, Lemos de Souza E, Vasconcellos WA, Costa SC, Barros V de M. Increased vertical dimension of occlusion: signs, symptoms, diagnosis, treatment and options. The Journal of Contemporary Dental Practice. 2013; 14(1): 123-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23579908/>
6. Mukai MK, Gil C, Costa B, Chaib Stegun R, Pucci A, et al. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão por meio de prótese parcial removível. RPG Rev Pós Grad. 2010; 17(3): 167-72. <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rpg/v17n3/a07v17n3.pdf>
7. Abad Coronel C, Arindia R. Validation of the Distance between Upper Canine Gingival Margin Zenith to Ipsilateral Lower Canine Gingival Margin Zenith as Method for Determination of the Occlusal Vertical Dimension. Acta Scientific Dental Sciences. 2020; 4(9): 37-42. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34845/1/documento.pdf>
8. Lynch CD, Opdam NJ, Hickel R, Brunton PA, Gurgan S, Kakaboura A, et al. Guidance on posterior resin composites: Academy of Operative Dentistry - European Section. Journal of Dentistry. 2014; 42(4): 377-83. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24462699/>
9. Moraes RR, Cenci MS, Moura JR, Demarco FF, Loomans B, Opdam N. Clinical performance of resin composite restorations. Current Oral Health Reports. 2022; 9: 22-31. <https://doi.org/10.1007/s40496-022-00308-x>
10. Ilie N, Hickel R. Resin composite restorative materials. Australian Dental Journal. 2011; 56: 59-66. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21564116/>
11. Reyes Espinoza K, Resabala C, Ibarra J. Descripción de la preocupación por la estética dental en estudiantes de odontología de UNIANDÉS, Ecuador. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4: 934. <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/934>
12. Albertini G, Bechelli D, Capusotto A. SAT: Sistematización Adhesiva Temporaria. Integración estético-

oclusal predecible en rehabilitación conservadora. Informe de caso y revisión bibliográfica. Rev Asoc Odontol Argent. 2021; 109(2): 107-118. <https://doi.org/10.52979/raoa.1132>

13. Terry DA, Powers JM, Mehta D, Babu V. A predictable resin composite injection technique, part 2. Dentistry Today. 2014;33(8):12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25174193/>

14. Ammannato R, Ferraris F, Marchesi G. The “index technique” in worn dentition: a new and conservative approach. The International Journal of Esthetic Dentistry. 2015; 10(1): 68-99. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25625128/>

15. Ionaş M, Dăncilă A. Occlusal Surface Achieved Using the Stamp Technique. Acta Medica Transilvanica. 2020; 25(3): 65-8. <http://dx.doi.org/10.2478/amtsb-2020-0054>

16. Geddes A, Craig J, Chadwick RG. Preoperative occlusal matrix aids the development of occlusal contour of posterior occlusal resin composite restorations - clinical rationale and technique. British Dental Journal. 2009; 206(6): 315-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19329960/>

17. Carneiro ER, Paula A, Saraiva J, Coelho A, Amaro I, Marto CM, et al. Aesthetic restoration of posterior teeth using different occlusal matrix techniques. British Dental Journal. 2021; 231(2): 88-92. <https://www.nature.com/articles/s41415-021-3225-3>

18. Sreekumar AV, Rupesh PL, Pradeep N. Nature of occlusion during eccentric mandibular movements in young adults. The Journal of Contemporary Dental Practice [Internet]. 2012; 13(5): 612-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23250162/>

19. Wetselaar P, Lobbezoo F. The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management planning of worn dentitions. Journal of Oral Rehabilitation. 2015; 43(1): 69-80. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26333037/>

20. Spreafico RC. Rehabilitación mediante resina compuesta de una dentición erosionada en una paciente que padecía bulimia: caso clínico. The European Journal of Esthetic Dentistry [Internet]. 2010; 3(3): 204-24. <https://www.elsevier.es/es-revista-the-european-journal-esthetic-dentistry-312-articulo-rehabilitacion-mediante-resina-compuesta-una-X2013148810565489>

21. Ladera MI, Medina CG. La salud bucal en América Latina: Una revisión desde las políticas públicas. Salud, Ciencia y Tecnología [Internet]. 2023;(3):340. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9071956>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.

Análisis formal: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.

Investigación bibliográfica: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.

Metodología: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.

Recursos: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.

Software: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.

Redacción - borrador original: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.

Redacción - revisión y edición: Carlos Javier Villacreses Arteaga, Thainah Bruna Santos Zambrano.