

## ESTUDIO DE CASO

**Manejo de una clase II profunda con resina de alta carga: Reporte de caso clínico***Management of a deep Class II with high-load composite resin: A clinical case report*Mariuxi Giannina Panchana Castro<sup>1</sup>  , Thainah Bruna Santos Zambrano<sup>1</sup>  <sup>1</sup>Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador.**Citar como:** Panchana, M.G. & Santos, T.B. (2024). Manejo de una clase II profunda con resina de alta carga: Reporte de caso clínico .  
*Revista San Gregorio*, 1(60),136-142. <http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1i60.3246>

Recibido: 28-09-2024

Aceptado:26-11-2024

Publicado: 31-12-2024

**RESUMEN**

Las afecciones dentales como caries, fisuras y fracturas, comprometen tanto la salud bucal como la estética, requiriendo restauraciones con materiales aditivos. Estas condiciones no solo afectan la funcionalidad dental, sino que también impactan significativamente en la apariencia de la sonrisa. La restauración dental busca corregir imperfecciones estructurales y proporcionar soluciones duraderas y estéticamente agradables, mejorando la calidad de vida del paciente. Este estudio tiene como objetivo describir las ventajas de la incrustación clase II de resina de alta carga en un paciente atendido entre marzo y octubre de 2023 en la clínica asistencial de la Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP). La investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo con diseño descriptivo, empleando métodos inductivo-deductivo, histórico-lógico, análisis-síntesis, observacional, revisión documental y estadístico-matemático. Se presenta un caso único de una paciente femenina que acudió para el cambio de una resina previamente colocada debido a caries extensas con oclusión mesial. Tras el examen odontológico, se aplicó Bulk Fill (Z350) mediante la técnica indirecta inlay. Este reporte de caso clínico destaca la eficacia de las restauraciones de resina de alta carga en el tratamiento de caries profundas, ofreciendo una solución que combina durabilidad y estética. El uso de técnicas y materiales avanzados en odontología restauradora demuestra su potencial para mejorar significativamente la salud bucal y la satisfacción del paciente.

**Palabras clave:** Caries; inlay; paciente; oclusión; restauración dental.**ABSTRACT**

Dental conditions such as caries, fissures, and fractures compromise both oral health and aesthetics, requiring restorations with additive materials. These conditions not only affect dental functionality but also significantly impact smile appearance. Dental restoration aims to correct structural imperfections and provide durable, aesthetically pleasing solutions, improving the patient's quality of life. This study aims to describe the advantages of Class II high-load resin inlay in a patient treated between March and October 2023 at the San Gregorio University of Portoviejo (USGP) clinical facility. The research was conducted using a qualitative approach with a descriptive design, employing inductive-deductive, historical-logical, analysis-synthesis, observational, document review, and statistical-mathematical methods. A unique case of a female patient who sought replacement of a previously placed resin due to extensive caries with mesial occlusion is presented. Following dental examination, Bulk Fill (Z350) was applied using the indirect inlay technique. This clinical case report highlights the efficacy of high-load resin restorations in treating deep caries, offering a solution that combines durability and aesthetics. The use of advanced techniques and materials in restorative dentistry demonstrates their potential to significantly improve oral health and patient satisfaction.

**Keywords:** Caries; inlay; patient; occlusion; dental restoration.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la demanda y la indicación de restauraciones estéticas han experimentado un crecimiento notable en el sector posterior. Este aumento se atribuye a los requisitos estéticos de los pacientes y al continuo mejoramiento de los materiales adhesivos (Chaple, 2015). En Odontología, trabajar con especialidades de diversas áreas implica dirigir los tratamientos de manera adecuada y perfeccionar los resultados obtenidos.

La Odontología Restauradora Integral (ORI) se destaca al proporcionar los fundamentos y técnicas necesarios para realizar restauraciones indirectas adheridas, con el objetivo de restaurar la anatomía, estética y función dental (Borgia, 2023). Se sustenta en un nuevo paradigma solidificado por la evolución de los materiales adhesivos, utilizados para abordar problemas dentales diversos (Durán & Tisi, 2022).

A nivel mundial, las caries representan una problemática bucal que afecta a casi toda la población (Arrieta et al., 2019). El daño en las piezas dentales se destaca como una de las principales razones por las cuales los pacientes buscan procedimientos odontológicos para mejorar tanto la estética como la salud integral. Además de las caries, no se pueden pasar por alto otros problemas dentales como fracturas, fisuras y desgastes molares, lo que resalta la importancia de las incrustaciones de clase II.

Las incrustaciones son restauraciones intracoronales fijas individuales en la corona dental, ya sea inlay (parciales) u onlay (totales) cuando involucran totalmente la cara oclusal (Castillo, 2019). Estas intervenciones odontológicas son necesarias para restaurar dientes dañados, especialmente aquellos que requieren restauraciones extensas (Xiaozhou, et al., 2014).

En el pasado, las restauraciones de oro y otros metales se utilizaban frecuentemente para restaurar el segmento oclusal posterior; sin embargo, actualmente, las resinas compuestas han ganado terreno frente a la amalgama, ofreciendo propiedades mecánicas mejoradas porque generan ventajas significativas, como la conservación del tejido dental sano, la prevención de microfiltraciones, la reducción de la sensibilidad postoperatoria y el refuerzo de la estructura dental para resistir mejor las fuerzas masticatorias (Loarte et al., 2019). Su uso frecuente en la elaboración de restauraciones indirectas tipo inlay las convierte en una alternativa interesante para la rehabilitación del sector posterior, proporcionando una estética agradable y una duración clínica previsible (Rodríguez et al., 2017; Villaroel, 2017).

En los últimos años, las resinas compuestas han experimentado mejoras en términos de desgaste, estética y otras propiedades físicas (Huacon & Gálves, 2019; Moradas & Álvarez, 2017). La evolución de los sistemas de resinas compuestas, así como de los sistemas de acabado y pulido, permite obtener superficies de alta calidad en las restauraciones, traducándose en buenas propiedades ópticas, mejor estética, buena función, mayor duración y reducción de la placa dental, lo que maximiza la salud bucal de los pacientes.

En Ecuador, el Protocolo de Salud Bucal del Ministerio de Salud Pública (2014) destaca aspectos a considerar en la rehabilitación oral, haciendo énfasis en las incrustaciones de resina como una alternativa estética ventajosa en comparación con las restauraciones de oro o amalgama, especialmente en pacientes que buscan una apariencia natural en cavidades con defectos mayores. Se enfatiza la importancia de considerar diversos factores, tanto generales como locales, al elegir la técnica y el material para las restauraciones.

El estudio realizado por Velásquez et al. (2023) también sugiere la restauración con resina indirecta como una estrategia conservadora, estética y efectiva para casos de hipomineralización severa de molares e incisivos (HMI). Investigaciones adicionales resaltan la importancia de la odontología adhesiva y la posibilidad de restaurar dientes posteriores afectados mediante la elección adecuada de materiales restauradores adheridos (Ramírez, 2019; Hidalgo, 2020; Vaca et al., 2021).

En este contexto, el caso clínico presentado se abordan posibles causas de la incrustación de clase II de resina de alta carga, como caries, fracturas, desgastes y fisuras en las piezas dentales, que requieren procesos de reparación. La justificación del estudio radica en la importancia de establecer antecedentes sobre la regeneración de piezas dentales mediante la aplicación de resina de alta carga. Se busca resaltar la contribución del tratamiento regenerativo en la salud integral del paciente y proporcionar información oportuna sobre prácticas de salud bucal.

## PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se presenta el caso clínico de una paciente de 38 años, residente en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, que acudió a la clínica asistencial de la Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP). Este estudio de caso fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de Investigación de Posgrado de la USGP. Además, se obtuvo el consentimiento informado debidamente firmado por la participante, autorizando su inclusión en el estudio.

En el proceso de atención odontológica, se logró constatar que la paciente presentó recidiva cariosa en la pieza dentaria 47, como se muestra en la figura 1. La sintomatología manifestada fue dolor al masticar y que late por ratos. La historia clínica de la paciente denotó que no presentaba enfermedades anteriores

que estuvieran afectando la salud integral. Además, no consumía bebidas alcohólicas, ni fumaba. No estaba recibiendo medicamentos con ningún tipo de medicamentos.



**Figura 1.** Restauración de resina defectuosa con filtraciones y recidiva cariosa.

En el proceso de diagnóstico se realizó a la paciente una prueba térmica, presentó dolor al frío compatible con pulpitis irreversible. Por ello, ante la problemática presentada por la paciente, se decidió realizar endodoncia de la pieza 47, incrustación clase II inlay de resina de alta carga debido a que la pérdida de tejido dentario abarca 2 caras ocluso distal de la pieza mencionada, el procedimiento se evidencia en la figura 2.



**Figura 2.** Limpieza de la cavidad previo tratamiento de conducto.

Al retirar la restauración de la pieza 47 se logró observar que la dentina se encontraba manchada por una amalgama anterior que presentaba la paciente y le habían realizado una restauración clase II directa de resina convencional. El proceso anterior presentaba filtraciones por tal motivo existía recidiva cariosa que al examen clínico llegaba a comprometer un cuerno pulpar por tal motivo se realizó endodoncia y posteriormente se efectuó la incrustación clase II Inlay de resina de alta carga, como se evidencia en la figura 3.



**Figura 3.** Colocación de material provisional previo a tratamiento de conducto.

Como se muestra en la figura 4 se procedió seguidamente a realizar el sellado de cavidad, la reconstrucción de piso y paredes, y el tallado previo a la toma de impresión definitiva para la elaboración de incrustación de resina de alta carga.



**Figura 4.** Sellado de cavidad, reconstrucción tallado previa toma de impresión.

Se destaca que en una sola cita la técnica de restauración indirecta fue una opción de tratamiento muy efectiva, así como el mínimo uso de materiales dentales y técnicas que se utilizaron para ubicar una incrustación. El resultado del procedimiento se evidencia en la figura 5.



**Figura 5.** *Cementación de incrustación de resina de alta carga técnica indirecta.*

## **DISCUSIÓN**

El caso presentado se centró en el cambio de restauración de resina en una paciente de género femenino que presentó recidiva cariosa en la pieza dentaria 47. Tras el proceso de diagnóstico, se decidió realizar una incrustación clase II de resina de alta carga mediante la técnica indirecta (Inlay) con la utilización de una resina Bulk-Fill.

Este abordaje terapéutico concuerda con lo expuesto por Borgia (2023), quien menciona que la Odontología Restauradora Integral (ORI) provee los fundamentos y técnicas necesarios para restituir la morfología, funcionalidad y estética de la dentadura a través de restauraciones indirectas adheridas. De igual manera, Iglesia (2020) sostiene que las restauraciones indirectas pueden aportar gran valor a los procedimientos clínicos, gracias a sus ventajosas propiedades.

Para el caso de cavidades de clase II con paredes muy abiertas y amplias, donde el manejo adecuado del composite se dificulta, Iglesia (2020) señala que las restauraciones indirectas como las incrustaciones constituyen una solución efectiva.

Esto se evidenció en el presente caso, donde la técnica indirecta permitió compensar la contracción de polimerización de la resina y lograr un mejor ajuste marginal (Elizondo et al., 2020 ; Cedillo & Cedillo, 2013). La selección de una resina Bulk-Fill en este caso concuerda con lo expuesto por Vaca et al. (2021), quienes indican que estas resinas permiten colocaciones en bloques únicos de hasta 4 mm de espesor, con excelentes características y propiedades clínicas, como una menor contracción de polimerización.

Por otro lado, los hallazgos de este caso clínico se diferencian del estudio de Servian (2019), donde se realizó un procedimiento directo de contorneado, acabado y pulido de restauraciones anteriores de resina compuesta.

En contraste, en el presente caso se optó por una técnica indirecta de incrustación de resina, porque, puede aportar mejores resultados en términos de forma, función y estética de las piezas dentarias (Azuirson et al., 2020; Molinero et al., 2023). El diseño de caja proximal utilizado en la preparación de la cavidad para la incrustación coincide con lo expuesto por Xiaozhou et al. (2014), quienes mencionan que este diseño puede mejorar aún más la resistencia a la fractura de las restauraciones indirectas de resina compuesta.

La técnica indirecta de incrustación de resina se eligió por sus beneficios en la restauración de la forma, lo que puede traducirse en un tratamiento más satisfactorio para el paciente en términos de naturalidad y durabilidad. No obstante; La longevidad y efectividad de la técnica indirecta dependerán en gran medida de la calidad de los materiales de cementación y de la adhesión. Cualquier error en estos pasos podría comprometer la restauración, mientras que la técnica directa reduce este riesgo al minimizar las fases de manipulación. La elección de esta técnica dependerá del caso clínico, los recursos del paciente y la experiencia del profesional para garantizar su efectividad a largo plazo.

## CONCLUSIONES

Se realizó una restauración de clase II en la pieza dentaria 47 de una paciente, utilizando resina de alta carga aplicada mediante la técnica indirecta de incrustación (Inlay) con Bulk-Fill. Los resultados fueron positivos, observándose una mejora notable en la estética de la pieza restaurada y la eliminación completa de las molestias, lo que contribuyó al bienestar general de la paciente.

Además de los beneficios estéticos, el tratamiento también promovió la salud bucal de la paciente mediante el uso de técnicas mínimamente invasivas y de alta calidad. Se destaca la importancia de una educación adecuada en higiene bucal para preservar la restauración a largo plazo. En este sentido, se recomendó a la paciente seguir prácticas de higiene específicas y emplear materiales adecuados para el mantenimiento óptimo de la pieza restaurada.

## REFERENCIAS

- Arrieta, L., Paredes, S., Flores, M., Romero, N., y Andersson, N. (2019). Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Revista Odontológica Mexicana*, 23(1), 31-41. <https://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/70011/61736>
- Azurison, A., Santos, J., Rodrigues, L., Ribeiro, D., Queiroz, G., y Espíndola, L. (2020). Sustitución de restauraciones de amalgama de plata por compuestos de resina por técnicas directas e indirectas: un caso clínico. *Revista Ciencia Saúde*, 5(1), 14-19. <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/>
- Borgia, E. (2022). Sellado Dentinario Inmediato: ¿debe ser un procedimiento de rutina en las restauraciones adheridas indirectas?. *Revista Odontoestomatología*, 25(41). <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1440712>
- Cabezas, C. (2021). Evaluación de la rugosidad superficial y el color de la resina Bulk Fill cuando es sometida a distintos pH salivales. *Revista Odontología Activa Revista Científica*, 6(3), 7-10. <https://doi.org/10.31984/oactiva.v6i3.579>
- Castillo, R., Miranda, L., & Gainza, A. (2019). Incrustaciones Metálicas, una alternativa para dientes con gran pérdida coronaria. A propósito de 3 pacientes. *Revista Investigación Medicoquir*, 11(2), 1-10. <https://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/505/563>
- Cedillo, J., & Cedillo, E. (2013). Restauraciones indirectas de resina en una sola visita. Reporte de un caso clínico. *Revista ADM*, 70(6), 329-338. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/contenido.cgi?IDPUBLICACION=4850>
- Chaple, A. (2015). Técnica modificada de restauración de cavidades Clase II utilizando resinas compuestas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(3), 337-347. <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/497>
- Durán, G., & Tisi, J. (2022). Restauración clase II MOD mediante uso de resina bulk-fill fluida y resina de estratificación natural: combinando fortalezas en una preparación extensa. *Revista Estomatológica Herediana*, 32(1), 68-73. <https://doi.org/10.20453/reh.v32i1.4185>
- Elizondo, M., Medina, M., Martínez, S., Ojeda, R., y Galiana, A. (2020). Estética en odontopediatría: restauración indirecta con resina compuesta en dentición primaria. *Revista de la Facultad de Odontología*, 13(1), 53-58. <https://doi.org/10.30972/rfo.1314337>
- Hidalgo, R. (2020). Tratamiento rehabilitador estético-oclusal con resinas compuestas en una paciente con mordida profunda y desgaste severo. *Revista Internacional de Odontostomatología*, 14(1), 73-80. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000100073>
- Huacón, V., & Gálvez, J. (2019). Rehabilitación odontológica integral. *Revista Dominio de las Ciencias*, 5(1), 713-721. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.863>
- Iglesia, M. (2020). Restauraciones de recubrimiento parcial indirectas adheridas en sectores posteriores: indicaciones actuales. *Revista internacional de prótesis Estomatológica*, 22(2), 20-38. <https://lc.cx/BP14FN>
- Loarte, G., Perea, E., Portilla, S., & Juera, C. (2019). Fundamentos para elegir una resina dental. *Revista Oactiva Cuenca*, 4, 55-62. <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/408>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2014). *Protocolos odontológicos. Salud Bucal*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Protocolos-Odontol%C3%B3gicos.pdf>
- Moliner, P., Sevilla, P., Zafra, M., & Ramírez, D. (2016). Materiales y técnicas para incrustaciones dentales. *Revista Internacional de Prótesis Estomatológica*, 18(1), 15-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5484116>
- Moradas, M., & Álvarez, B. (2017). Dinámica de polimerización enfocada a reducir o prevenir el estrés de contracción de las resinas compuestas actuales. Revisión bibliográfica. *Revista Avances en Odontoestomatología*, 33(6), 261-272. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6468449>

- Ramírez, J. (2019). Restableciendo la oclusión funcional con restauraciones parciales de cerámica adhesiva tipo Onlay. Reporte de caso clínico. *Revista internacional de Ciencias Dentales Odovtos*, 22(2), 19-45. <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.2020.39214>
- Rodríguez, J., Mena, A., Armas, A., y Velásquez, B. (2017). Distribución de fuerzas en incrustaciones tipo inlay, con diferente distancia intercuspidea. *Revista Científica Odontológica*, 13(2), 1-8. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324255460003>
- Servian, L. (2019). Importancia del acabado y pulido en restauraciones con resinas compuestas en dientes anteriores. Reporte de caso clínico. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 1(1), 52-56. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/01.01.2019.52>
- Vaca, G., Mena, P., y Armijos, M. (2021). La resina Bulk Fill como material innovador. Revisión bibliográfica. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(64), 1-21. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2746>
- Velásquez, L., Restrepo, M., & Mejía, J. (2023). Restauraciones indirectas para el manejo de la Hipomineralización de Molares e Incisivos: un abordaje conservador. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 13. <https://doi.org/10.47990/alop.v13i.584>
- Xiaozhou, L., Fok, A., y Haiyan, L. (2014). Influencia del material restaurador y del diseño de la cavidad proximal en la resistencia a la fractura de la restauración de incrustaciones de MOD. *Revista Materiales Dentales*, 30(3), 327-333. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2013.12.006>

**Conflictos de interés:**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Contribución de los autores:**

Mariuxi Giannina Panchana Castro, Thainah Bruna Santos Zambrano: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

**Descargo de responsabilidad/Nota del editor:**

Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son únicamente de los autores y contribuyentes individuales y no de Revista San Gregorio ni de los editores. Revista San Gregorio y/o los editores renuncian a toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedades resultantes de cualquier idea, método, instrucción o producto mencionado en el contenido.