

INVESTIGACIÓN ORIGINAL:

PREVALENCIA DE FRACASOS EN RESTAURACIONES DIRECTAS CLASE II SEMESTRE A-B 2017 UCSG

*PREVALENCE OF FAILURES IN DIRECT
RESTORATIONS CLASS II SEMESTER A-B 2017
UCSG*

Mayra Gonzales Gilces¹, María José Valdiviezo¹
Gabriela Zambrano Manzaba¹,
Dra. Andrea Bermúdez Velasquez²,

¹ Universidad Católica Santiago de Guayaquil

² Especialista en Odontología Legal. Universidad Católica
Santiago de Guayaquil.

Correspondencia:

anceci18@hotmail.com

Recibido: 19-09-2019 Aceptado: 12-11-2019

RESUMEN

Introducción: las resinas compuestas para restauraciones posteriores clase II nos permiten recuperar las funciones y morfología de las estructuras dentarias afectadas por lesiones cariosas interproximales, uno de los factores principales que hace deficiente a las restauraciones de resinas compuestas es la contracción de polimerización y al estrés que se someten. En las restauraciones clase II es importante la utilización de una técnica operatoria y material restaurativo adecuado, si las restauraciones realizadas no ofrecen un correcto sellado marginal estas se verán afectadas provocando diversos problemas a futuro. El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de fracasos en restauraciones directas clase II en pacientes que fueron sometidos a tratamientos odontológicos restaurativos. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, transversal y prospectivo. Se estudiaron 107 pacientes a los cuales se les realizó un examen clínico y radiográfico en dientes que presentaron restauraciones clase II, obteniendo una muestra de 158 dientes restaurados, se hizo la tabulación respectiva clasificando las piezas dentales restauradas por cuadrantes. **Resultados:** De 158 dientes con restauraciones de resina compuesta clase II evaluados clínica y radiográficamente, 106 restauraciones (67%) fueron consideradas como fracaso. **Discusión:** esta investigación demuestra que existe una alta prevalencia de fracasos en restauraciones directas clase II, pero también existe cierta relevancia con otros autores los cuales sus resultados fueron contrarios.

Palabras Claves: restauración, restauraciones clase II, desajuste, desalajo, cavidad

ABSTRACT

Introduction: composite resins for class II posterior restorations allow us to recover the functions and morphology of dental structures affected by interproximal carious lesions, one of the main factors that makes composite resin restorations deficient is polymerization contraction and stress they submit. In Class II restorations it is important to use an adequate surgical technique and restorative material, if the restorations do not offer a correct marginal seal they will be affected causing several problems in the future. The purpose of this study was to determine the prevalence of failures in Class II direct restorations in patients who underwent restorative dental treatments. **Materials and methods:** descriptive, cross-sectional and prospective study. We studied 107 patients who underwent a clinical and radiographic examination on teeth that presented class II restorations, obtaining a sample of 158 restored teeth, the respective tabulation was done, classifying the restored dental pieces by quadrants. **Results:** Of 158 teeth with class II composite resin restorations evaluated clinically and radiographically, 106 restorations (67%) were considered as failure. **Discussion:** This research demonstrates that there is a high prevalence of failures in class II direct restorations, but there is also some relevance with other authors whose results were contrary.

Keywords: restoration, restorations class II, misfit, eviction, cavity

INTRODUCCION

La introducción de las resinas compuestas para las restauraciones directas clase II dentro de la odontología restauradora ha sido muy significativa, la misma que está

orientada a la preservación de la estructura dental, permitiéndonos recuperar las funciones y la morfología de las estructuras dentarias afectadas, devolviéndoles la armonía y la salud bucal óptima del paciente.^{1,2,7}

Una vez que los elementos dentarios han sido afectados por lesiones de caries, el primer factor que hace deficientes a las restauraciones de resinas compuestas tradicionales es la contracción de polimerización y al estrés que estas se someten al momento en las que pasan de un estado deformable a un estado rígido en la interface diente-restauración.^{1,3,7,9,12}

Las preparaciones cavitarias ubicadas en las caras interproximales de los molares y premolares son clasificadas, según G. Black, en clase II, las cuales requieren de un tratamiento operatorio invasivo, por lo que vale destacar que una buena restauración es el producto de la coincidencia de tres factores fundamentales como son: una correcta indicación basada en un buen diagnóstico, una óptima técnica operatoria y una adecuada selección y manejo del material a utilizar.^{2,10,11} Si las restauraciones realizadas no ofrecen un correcto sellado marginal teniendo en cuenta que la longevidad de una restauración guarda relación con la filtración marginal la contracción de polimerización en la parte profunda de las cajas proximales de este tipo de cavidad puede producir falta de adaptación en el margen gingival y aumentar la susceptibilidad a la microfiltración las cuales pueden verse afectadas provocando diversos problemas a futuro.^{1,2,9,14}

B. Koehler y col. En su artículo de estudio " Una evaluación clínica de cinco años de restauraciones de resina compuesta Clase II" mencionan los fracasos clínicos en una revisión quincenal donde 51 restauraciones estaban disponibles para el examen clínico, de las cuales 9 fueron clasificadas inaceptables Incluyendo las restauraciones fallidas, en la revisión de tres años, un total de 16 restauraciones habían fallado (27.6%) durante un período de cinco años. Las causas más frecuentes de fracaso fueron caries recurrentes y defectos marginales.⁸

El propósito de este estudio es determinar la prevalencia de fracasos en restauraciones directas clase II en pacientes que fueron sometidos a tratamientos odontológicos restaurativos en el periodo A-B 2016 de la UCSG.

MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo es un estudio de tipo descriptivo, transversal y prospectivo, el cual fue aprobado por la Comisión Académica de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. El desarrollo de esta investigación fue llevado a cabo entre el 8 de mayo del 2017 al 1 de septiembre del 2017. Se obtuvo una muestra de 107 pacientes que fueron atendidos en el periodo 2016 y se las convocó para el estudio, mediante un examen clínico y radiográfico Para determinar la prevalencia de fracasos en restauraciones directas clase II cada paciente fue sometido a un examen clínico intraoral con kit básico de diagnóstico y la utilización de seda dental para la evaluación de los puntos de contacto, luego se procedió a la toma de radiografía periapical bite wing (Aleta de mordida) con posicionador y una angulación paralela al diente para su diagnóstico.

En la hoja de registro se evalúa los siguientes elementos:

- Numero de diente.
- Desalojo del material
- Desajuste cavitario.
- Puntos de contacto.
- Presencia de Grietas.
- Cambio de color en la restauración.
- Fracaso de la restauración.

Para medir el resultado se lo realizo mediante el SI o el NO.

Los dientes se dividieron en 4 grupos:

- 14-18.
- 24-28.
- 34-38.
- 44-48.

En este estudio se incluyeron pacientes con restauraciones clase II que fueron atendidos en la clínica de Restauradora II en el Periodo A-B 2016 de la UCSG y a pacientes que estuvieron dispuestos a colaborar con el estudio. Se excluyeron pacientes con restauraciones clase II que no fueron atendidos en la clínica de Restauradora II en el Periodo A-B 2016 de la UCSG, también fueron excluidos pacientes que presentaron caries con cavidades

clase I, III, IV, V, según Black y pacientes que no estuvieron dispuestos a colaborar con el estudio.

Para la tabulación estadística se utilizó el coeficiente de variación en tanto por ciento.

Se multiplicó la desviación típica por 100 y se divide para la media aritmética.

CV= desviación típica *100/ media aritmética.

Ejemplo:

$$CV=38*100/158=2$$

CV= El grupo de dientes del 14-18 multiplicado por 100, dividido para el número total de dientes.

Los resultados se presentaron por medio de tablas y gráficos como barras y pasteles, en el software de Microsoft office Excel.

RESULTADOS

De los 107 pacientes que participaron en la investigación se obtuvo un total de 158 dientes que presentaron restauraciones directas clase II.

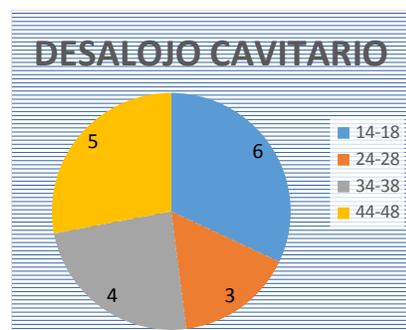
Los resultados fueron:

- De los 158 dientes de la muestra **25 (19%)** presentó desalojo cavitario:
 - **8 (6%)** del grupo de 14-18
 - **4(3%)** del grupo de 24-28.
 - **6(4%)** del grupo de 34-38.
 - **7(5%)** del grupo 44-48.
- En desajuste cavitario con un total de **60 (45%)** dientes:
 - En el grupo de 14-18, **14(11%)**.
 - Grupo de 24-28, **16 (12%)**.
 - En el grupo de 34-38,**13(10%)**.
 - Grupo de 44-48, **18(14%)**.
- En los resultados **74 (56%)** dientes presentaron puntos de contacto:
 - En el grupo de 14-18, **19(14%)**.
 - Grupo de 24-28, **16 (12%)**.
 - En el grupo de 34-38,**15(11%)**.
 - Grupo de 44-48, **24(18%)**.

PUNTOS DE CONTACTO	NO		SI	
NUMERO DE DIENTES	CANTIDAD	PORCENTAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
14-18	10	8	19	14
24-28	18	14	16	12
34-38	12	9	15	11
44-48	19	14	24	18
TOTAL	59	44	74	56

Tabla 1. Resultados de puntos de contacto

- **45(34%)** dientes presentaron grietas:
 - En el grupo de 14-18, **8(6%)**.
 - Grupo de 24-28, **10 (8%)**.
 - En el grupo de 34-38,**10(8%)**.
 - Grupo de 44-48, **17(13%)**.
- En el cambio de color **48(36%)** dientes :
 - En el grupo de 14-18, **15(11%)**.
 - Grupo de 24-28, **9 (7%)**.
 - En el grupo de 34-38,**12(9%)**.
 - Grupo de 44-48, **12(9%)**.



CAMBIO DE COLOR EN LA RESTAURACION	SI		NO	
NUMERO DE DIENTES	CANTIDAD	PORCENTAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
14-18	15	11	17	13
24-28	9	7	25	19
34-38	12	9	16	12
44-48	12	9	27	20
TOTAL	48	36	85	64

Tabla 2. Resultados de cambio de color en la restauración.

- De 158 dientes revisados 106(67%) tuvieron fracaso en la restauración:
 - En el grupo de 14-18, 30(19%).
 - Grupo de 24-28, 21(13%).
 - En el grupo de 34-38, 21(13%).
 - Grupo de 44-48, 34(32%).

DISCUSION

Los resultados de esta investigación muestran que existe una alta prevalencia de fracasos en restauraciones directas clase II, mientras que en el estudio presentado por Kurdi y cols. Mostró un éxito general en las restauraciones clase II y solo cinco fracasaron.²⁴

Gil-Minaya y cols en su artículo evaluaron la microfiltración marginal donde presentaron resultados con desajustes en los márgenes de las restauraciones y va en línea con nuestro estudio.⁷

Quiroz y cols en su estudio concluyeron que en las restauraciones evaluadas presentaron cambios de coloración y textura superficial acorde con los resultados presentados en nuestra investigación.¹⁰

Nuestro estudio determino que existen fracasos en las restauraciones clase II, sin embargo, por la falta de colaboración de todos los pacientes no se puede asegurar datos generales.

CONCLUSIONES

Mediante la metodología empleada en esta investigación se pudo concluir que fueron altos los porcentajes de prevalencia de fracasos en restauraciones directas clase II, las cuales fueron causadas por diversos factores que fueron detallados anteriormente.

Sería conveniente realizar otras investigaciones para obtener futuros resultados con un mayor número de muestras, teniendo en cuenta que en esta investigación no se logró completar el número total de pacientes ya que intervino la mala obtención de los datos del paciente en las historias clínicas, esta investigación puede servir como base a estudios futuros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaple. G. Técnica modificada de restauración de cavidades clase II utilizando resinas compuestas. Rev. Habanera de ciencias médicas. 2015;14(3):337-347.
2. Gil. L, Acosta. S, Jiménez. L, Brache. A, Grau. P. Evaluación de la microfiltración marginal en técnicas de restauración de clase II con resina compuesta. Rev. Nacional de Odontología. 2013;9(17):53-60.
3. Lomas. C, Alvarado. S, Angulo. G. Importancia del acabado y pulido en restauraciones directas de resina compuesta en piezas dentarias anteriores. Reporte de Caso. Rev Estomatol Herediana. 2015 Abr-Jun;25(2):145-151.
4. Cedillo. J. Factor C en operatoria dental. Revista ADM. 2010; 67(2): 83-87.
5. Chaple. A. Técnica modificada de restauración de cavidades Clase II utilizando resinas compuestas. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2015;14(3):337-347.
6. Cedillo. J. Creando un mejor punto de contacto interproximal con el uso de matrices seccionales y anillos. Revista ADM 2011; 68(2):97-102.
7. Gil-Minaya.L, Carrasco. S, Hernández L, Gómez. A, Grullón. P. Evaluación de la microfiltración marginal en técnicas de restauración de clase II con resina compuesta. Revista Nacional de Odontología. 2013; 9(17).
8. Koñhlera. B, Rasmussonb. C, Dmanc. P. A five-year clinical evaluation of Class II composite resin restorations. Journal of Dentistry . 2000; 28:11-116.
9. Moncada G, Fernández E, Martín J, Caro MJ , Caamaño C, Gordan V. Longevidad y causas de fracaso de restauraciones de Amalgama y Resinas compuesta. Revista dental de Chile. 2007;99(3) :8-16
10. Quiroz M, Díaz R, Juárez RP. Comparación clínica de restauraciones proximales con resinas compuestas. Revista odontológica latinoamericana.2013;5(2) :41-46
11. Dominguez R, Corral H, Mattar M. Analisis comparativo in vitro del grado de sellado marginal de restauraciones de resina compuesta realizadas con un material monoincremental (Tetric n-ceram bulk fill), y uno convencional (

- Tetric n-ceram). Revista dental de Chile. 2015;106(1):15-19.
12. Valverde T, Mendoza Q. Microfiltración marginal. Revista de actualización Clínica Médica. 2013; 30
 13. Villaroel M, Perez J, Setien V. Comparación del sellado marginal de resinas convencionales y resinas de siloranos en cavidades clase II. Revista venezolana de investigación odontológica. 2014; 2(1)
 14. Pule C, Merino I, Ramírez J, Borja G, Vega A. Evaluación del grado de microfiltración en restauraciones de composite tras diferentes periodos de envejecimiento. Revista facultad de Odontología Universidad de Antioquia. 2015; 27(1)
 15. Condori R, Quispe W. Estudio comparativo in vitro de la filtración marginal. Revista Científica Investigación Andina. 2016; 16(1)
 16. Sanchez C, Monroy A. Materiales de resinas compuestas y su polimerización. Revista Asociación Dental Mexicana. 2009; 4
 17. Calvalho R, Manso A, Geraldini S, Tay F, Pasley D. Durability of bonds and clinical success of adhesive restorations. National institutes of health. 2012;28(1)
 18. Herrera E. Fracaso en la adhesión. Av. Odontostomatología. 2005;21(2):63-69.
 19. Ortega R, Guerrero J, Rivas L. Microfiltración in vitro de tres sistemas adhesivos con diferentes solventes. Revista Odontológica Mexicana. 2012;16(3):188-192.
 20. Mastach L, Roca P, Sierra P, Ponce R. Estudio in vitro de microfiltración en obturaciones de clase II de resina compuesta condensable. Avances en Odontostomatología. 2004;20(2)
 21. Saldarriaga O, Pelaez A. Resinas Compuestas: Restauraciones adhesivas para el sector posterior. Revista CES Odontología. 2003;16(2)
 22. Bartsh R, Rivera S, Araneda R, Aragonés G, Pailaquien B. Estabilidad marginal de una resina condensable versus resina monoincremental activada sónicamente en restauraciones clase II: Estudio in vitro. Avances en Odontostomatología. 2016;32(1)
 23. Pachas R, Andrade J, García C. Influencia del biselado de los márgenes cavo-superficiales en la desadaptación marginal mostrada por restauraciones posteriores de composite. Acta Odontológica Venezolana. 2008;46(3).
 24. Kurdi R, Abboud A. Clinical evaluation of class II composite resin restorations using two different bulk-fill techniques. Scientific article. 2026;7(2)