

**CRITERIOS DE ADAPTACION MARGINAL EN RESINAS COMPUESTAS EN
DIENTES POSTERIORES REALIZADAS EN LA COCI**

**ANILLO CURE JUAN DAVID
DANKUR CASTRO KELLY
GOMEZ PEÑA FABIAN
PEREZ MARQUEZ HUBERTH**

**UNIVERSIDAD DEL SINU
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ODONTOLOGIA
CARTAGENA
2016**

**CRITERIOS DE ADAPTACION MARGINAL EN RESINAS COMPUESTAS EN
DIENTES POSTERIORES REALIZADAS EN LA COCI**

**ANILLO CURE JUAN DAVID
GOMEZ PEÑA FABIAN AUGUSTO
PEREZ MARQUEZ HUBERTH ANTONIO**

PROYECTO II

DRA LESDY PADILLA MONDOL
Odontóloga, especialista en rehabilitación oral.

LESBIA TIRADO AMADOR
Odontóloga, especialista en estadística aplicada (C). Investigador en el área
de salud pública. Profesor, Coordinador de investigaciones escuela de
Odontología, Universidad del Sinú EBZ.

**UNIVERSIDAD DEL SINU ELIAS BECHARA ZAINUM
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGA
CARTAGENA BOLIVAR
2016**

AGRADECIMIENTOS

Primero a Dios porque sin el nada es posible, A nuestras familias que han sido la fuente de apoyo más importante e inspiración para realizar este trabajo.

A la universidad del Sinú, que se convirtieron en el puente, en el soporte, en el tentáculo para hacer posible esta iniciativa. A mis compañeros del grupo de trabajo que pese a las dificultades que se presentaron siempre estuvieron firmes y convencidos que este proyecto era la mejor opción, actuando con paciencia y entrega en cada momento.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.

1. OBJETIVOS.

1.1.1 OBJETIVO GENERAL.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1 DEFINICIÓN.

1.2.2 JUSTIFICACIÓN.

1.3 MARCO TEÓRICO.

1.4 MATERIALES Y MÉTODOS.

1.4.1 MATERIALES.

1.4.2 METODOLOGÍA.

1.5 DESARROLLO DEL PROYECTO.

1.6 CONCLUSIONES.

1.7 BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a la adaptación marginal de las resinas compuestas en el sector posterior en específico a los pacientes atendidos en la clínica odontológica Cartagena de Indias de la universidad del Sinú.

El objetivo principal de esta investigación es determinar la adaptación marginal en restauraciones con resina compuesta en sector posterior.

Algunos pacientes atendidos en la en la clínica odontológica Cartagena de indias han presentado tinción, sensibilidad y caries secundaria en obturaciones realizadas en el sector posterior, lo que nos motiva a estudiar estas variables para garantizar una mejor adaptación marginal en obturaciones clase I y II con resina compuesta realizadas a los pacientes de la clínica odontológica Cartagena de Indias de la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum.

1. OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la adaptación marginal de las restauraciones en resinas compuestas en el sector posterior realizadas a pacientes entendidos en la COCI de la universidad del Sinú.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Categorizar las restauraciones en resinas compuestas en el sector posterior.
- Identificar cuales restauraciones en resina compuestas en el sector posterior están adaptadas.
- Identificar cuales restauraciones en resina compuestas en el sector posterior están desadaptadas.
- Determinar el grado de adaptación marginal en las restauraciones en resinas compuestas.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la calidad de las restauraciones en resinas compuestas en el sector posterior realizadas en pacientes atendidos en la COCI de la universidad del Sinú?

1.2.1 DEFINICIÓN

Las restauraciones en resina compuestas son la elección más adecuada al momento de la restauración debido a su carácter estético y funcional la hacen ese material preferido por los pacientes y operadores para consagrar la anatomía ideal del diente.

Las restauraciones con resinas compuestas han presentado fallas y fracasos durante su colocación y posteriores a esta, las más importantes de éstas ha sido la contracción de polimerización.

Varios estudios han reportado una significativa fuerza tensil que se desarrolla durante la polimerización de resinas compuestas, produciendo una separación entre éstas y el diente además de esto puede producir fracturas coronales, micro filtración marginal. La formación de brechas entre la resina compuesta y la preparación cavitatoria permite el micro filtración marginal, generando consecuencias clínicas negativas que incluyen la pigmentación, sensibilidad postoperatoria y caries recurrente, lo que conlleva al fracaso de la restauración.

Es por eso que esta investigación está encaminada a determinar las características que en su momento que pueden afectar a las restauraciones en resinas compuestas en el sector posterior a lo largo del tiempo.

1.2.2 JUSTIFICACIÓN

Las resinas compuestas son unos de los materiales dentales restaurativos de mayor uso en la actualidad pero presentan problemas de contracción durante la foto-polimerización, Con el fin de minimizar los problemas de contracción y adaptación marginal, se ha sugerido diversos métodos de aplicación en la cavidad se lleve a cabo en pequeños incrementos con un espesor no mayor a dos milímetros.

Al producirse una contracción de polimerización, se genera estrés entre la interface diente restauración, debilitando con esto la integridad de la restauración o causando una separación de la restauración que permite la microfiltración de bacterias, causando caries secundaria e hipersensibilidad. La desadaptación marginal es un problema que se viene presentando en restauración de resina compuesta, debido a diversos factores como pueden ser: Reducción del tiempo durante la aplicación del ácido fosfórico o ortofosfórico lo que ocasionaría acción ineficiente de éste dejando residuos de barro dentinario en los túbulos impidiendo la correcta adhesión resina diente.

Incrementos de resinas mayores a dos milímetros aumentando así problemas de contracción durante la foto-polimerización.

1.3 MARCO TEÓRICO

Resinas compuestas: Las resinas compuestas constan generalmente de una matriz orgánica polimerizable, reforzada con partículas de relleno fundamentalmente inorgánicas y un agente de unión silano que conecta la porción orgánica y la inorgánica (Geurtsen, 1998 y Kugel, 2000)

De acuerdo a esto, la composición de las resinas compuestas la constituyen tres fases a saber: a) Matriz Orgánica: constituida por un monómero que puede ser BisGMA o un dimetacrilato de uretano (UDMA). Estos oligómeros de BisGMA y UDMA son líquidos muy viscosos, lo que hace que al ir incorporando el relleno, se produzca una masa poco trabajable, de allí que para controlar la consistencia de la pasta de composite, se les añaden monómeros de bajo peso molecular tales como el TEGDMA, el BISEMA6 o el BISEMA10, los que actúan como solventes del BisGMA o del DMU, controlando así su viscosidad, y permitiendo agregar mayores cantidades de relleno inorgánico, sin alterar la capacidad de trabajo del material resultante. Los oligómeros y monómeros reaccionarán formando un polímero, por la presencia de dobles enlaces entre los carbonos de los grupos terminales de cada uno de ellos. b) Fase Inorgánica: constituida por las partículas de relleno inorgánico, tales como el cuarzo, sílice, silicato de litio aluminio y cristales de bario, estroncio, cinc o yterbio. c) Fase de Unión o Acoplamiento: con el fin de conseguir una óptima unión entre el relleno inorgánico y la matriz polimérica.

Los primeros composites contenían partículas de relleno, cuyo tamaño podía alcanzar entre 30 a 50 μm , y por ello fueron denominados como de macrorrelleno. Estas partículas constituyentes eran muy largas y más duras que la matriz polimérica, por lo que estos materiales tenían gran dificultad para obtener una adecuada superficie pulida. Una alternativa la constituyeron los composites con partículas de 0.04 μm , llamados de microrrelleno. Actualmente, la mayoría de los composites tiene partículas de relleno con un tamaño medio de 0.4 μm a 0.9 μm con partículas mayores y menores a ese tamaño, llamados composites microhíbridos, los cuales mezclan las características de resistencia de las resinas de macrorrelleno y las ventajas en el pulido y terminación superficial de las de microrrelleno.

1.4 MATERIALES Y MÉTODOS

Se considerara una muestra toda persona atendida en la COCI desde el año 2014 – 2016 en un rango de edad entre los 18 años a 65 años que tengan restauraciones con resinas compuestas en dientes posteriores.

Se seleccionaron 18 pacientes con un total de 75 dientes obturados

- Se seleccionaron 3 pacientes atendidos en el año 2014
- Se seleccionaron 5 pacientes atendidos en el año 2015
- Se seleccionaron 10 pacientes atendidos en el año 2016

1.4.1 Materiales

- Guantes
- Tapabocas
- Baberos para los pacientes
- Abrebocas (adulto)
- Cepillos profilácticos
- Pasta profiláctica
- Algodones
- lámpara de la unidad dental
- Espejos
- Exploradores

1.5 DESARROLLO DEL PROYECTO

Se realizó la evaluación directa clínicamente de las restauraciones en resinas compuestas en dientes posteriores de 18 pacientes para un total de 75 dientes obturados con previa profilaxis utilizando explorador básico y espejo con la lámpara de la unidad dental.

Se analizaron y discutieron todas las restauraciones en resinas compuestas en dientes posteriores hasta alcanzar criterios uniformes para cada restauración para posteriormente categorizar si están adaptada o si están desadaptadas, determinando el grado de adaptación marginal de cada una de las mismas en Alpha, Bravo o Carlie haciendo énfasis en los criterios de adaptación marginal (Criterios ryge modificados).

1.6 CONCLUSIONES

Se esperaban que las restauraciones en resinas compuesta en dientes posteriores a los pacientes atendidos en la COCI.

- Que las restauraciones con resina compuesta al examinarlas con el explorador no se traba o se traba en una sola dirección a través de la unión diente interface restauración.
- Restauraciones en resinas compuestas estéticas/funcionales y duraderas.

Resultados obtenidos

Al valorar los criterios de adaptación marginal en resinas compuestas en dientes posteriores realizadas en la COCI.

Nº DE DIENTES VALORADOS			
<i>CRITERIO ALPHA</i>	35	0,4430	44%
<i>CRITERIO BRAVO</i>	33	0,4177	42%
<i>CRITERIO CHARLIE</i>	11	0,1392	14%
TOTAL DIENTES EVALUADOS	79		

MODA ALPHA	24	
MODA BRAVO	37	
MODA CHARLIE	27	

El 44% de las restauraciones en resinas compuestas en dientes posteriores en pacientes atendidos en la COCI al examinarlas el explorador no se traba o se traba en una sola dirección a través de la unión interface diente restauración.

El 42% de las restauraciones en resinas compuestas en dientes posteriores en pacientes atendidos en la COCI al examinarlas el explorador cae en una brecha cuando se examina la interface diente / restauración.

El 14% de las restauraciones en resinas compuestas en dientes posteriores en pacientes atendidos en la COCI al examinarlas la dentina o base cavilaría están expuestas a lo largo del margen, con la necesidad de recambio de la restauración.

1.7 BIBLIOGRAFÍA

1. - RYGE, G. "Evaluating the clinical quality of restorations". J. Am Dent Assoc. (87): 369-77. 1972
2. - RYGE G , JENDRESEN MD, GLANTZ PO, MJOR I. Standardization of Clinical Investigators for Studies of Restorative Materials. Swed Dent J. 1981;5(5-6):235-9.
3. RYGE MODIFICADO" Longevity and Reasons of Failure of Amalgam and Resin Based Composite Restorations" G. Moncada¹, E. Fernández¹, J. Martín¹, MJ. Caro¹, C. Caamaño¹, I. Mjor², V. Gordan.²CHILE
4. ATLAS DE OPERATORIA DENTAL Eduardo julio nalata y col.
Editor alfaomega grupo editor argentino S.A
Fecha de catalogación 04/02/2008.
5. João Batista Novaes JR*. PhD en Materiales Dentários. Profesor Adjunto de Clínica Integrada de Atención Primária de la Facultad de Odontología, Departamento de Clínica, Patología y Cirugía. Universidad Federal
Belo Horizonte, Brasil. Av. Antônio Carlos n 6627 CEP: 31270901.
joaonovaes@uaimail.com.br