

**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**TEMA:**

**PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA  
APLICANDO SELLADO DENTINARIO INMEDIATO EN LA  
CLINICA DE PROTESIS PARCIAL FIJA SEMESTRE B-2017**

**AUTOR:**

**Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**

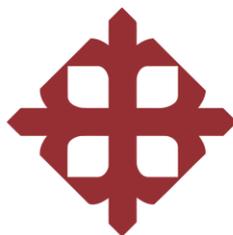
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGO**

**TUTOR:**

**Altamirano Vergara, Norka Marcela**

**Guayaquil, Ecuador**

**8 de marzo del 2018**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**TEMA:**

**PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA  
APLICANDO SELLADO DENTINARIO INMEDIATO EN LA  
CLINICA DE PROTESIS PARCIAL FIJA SEMESTRE B-2017**

**AUTOR:**

**Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGO**

**TUTOR:**

**Altamirano Vergara, Norka Marcela**

**Guayaquil, Ecuador**

**8 de marzo del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Altamirano Vergara, Norka Marcela**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Luzardo Jurado, Geoconda María**

**Guayaquil, a los 8 días del mes de marzo del año 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA APLICANDO SELLADO DENTINARIO INMEDIATO EN LA CLINICA DE PROTESIS PARCIAL FIJA SEMESTRE B-2017**. Previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 8 días del mes de marzo del año 2018**

### **EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA APLICANDO SELLADO DENTINARIO INMEDIATO EN LA CLINICA DE PROTESIS PARCIAL FIJA SEMESTRE B-2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 8 días del mes de marzo del año 2018**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**

## AGRADECIMIENTO

Los sueños de las personas,  
se logran cumplir con el pasar del tiempo,  
Con la bendición de Dios,  
las oportunidades que Él nos brinda,  
Le doy gracias,  
por la oportunidad de contar con mis padres  
Francisco y Sara,  
por la oportunidad de conocer personas,  
que se hicieron compañeros,  
compañeros que se hicieron amigos,  
por la oportunidad de tener maestros de los cuales aprendí,  
por la oportunidad de coincidir en el mismo tiempo.

Papi, Mami, Ñaño, mi hermanita que nunca tuve Génesis Molina,  
Mis mejores amigas Mirian y Johana  
A mis docentes Norka, Giaffar.  
Muchas gracias por su tiempo,  
por ayudar a cumplir mí sueño,  
sueño que empezó desde niño.  
Infinitas Bendiciones.

Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier

## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi hermanito José Xavier mi pilar  
Principal, por Él todo este esfuerzo,  
y a toda mi familia que siempre,  
de una forma u otra están conmigo apoyándome.

Los llevo siempre en mi corazón.

Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Luzardo Jurado, Geoconda María**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Pino Larrea, José Fernando**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Avegno Quiros, María Andrea**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Altamirano Vergara, Norka Marcela**

**Tutor**

## PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA APLICANDO SELLADO DENTINARIO INMEDIATO EN LA CLÍNICA DE PROTESIS PARCIAL FIJA SEMESTRE B-2017

## PREVALENCE OF DENTAL HYPERSENSITIVITY AFTER APPLYING IMMEDIATE DENTINARY SEALING IN THE FIXED PARTIAL PROSTHESIS SEMESTER B-2017

**Jonathan Salguero Cárdenas<sup>1</sup>**

**Dra. Norka Altamirano Vergara<sup>2</sup>**

Alumno de la Universidad Católica  
de Santiago de Guayaquil<sup>1</sup>

Docente de la Universidad Católica  
De Santiago de Guayaquil<sup>2</sup>

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Evaluar el efecto del sellado dentinario inmediato (SDI), como tratamiento a la hipersensibilidad dentinaria en los pacientes de la clínica de prótesis fija de la ucsg. **MATERIALES Y METODOS:** Se realizó un estudio clínico, prospectivo, correlacional, se seleccionaron 25 pacientes, se dividieron en 14 pacientes a los cuales se hicieron preparaciones con SDI 29 dientes, 11 pacientes a los cuales no se les aplicó SDI, 19 dientes, sumando un total universo de 48 dientes. Se realizó encuestas a 1, 2 y 3 semanas posteriores a la preparación, y si presentan hipersensibilidad registrar de acuerdo a la escala visual análoga (EVA), **RESULTADOS:** Se realizó la prueba de chi cuadrado y en el análisis promedio del grado de intensidad de dolor según EVA, al grupo de estudio, y arrojó una diferencia significativa en rango mayor a 3 para el grupo que no se aplicó SDI. **Conclusión:** En este estudio se demuestra que la aplicación del SDI ayuda a la disminución significativa de la hipersensibilidad dentinaria.

**Palabras clave:** sellado dentinario inmediato (SDI), hipersensibilidad dentinaria, prótesis fija, preparación dental, dientes vitales.

## ABSTRACT

**Objective:** Evaluate the effect of immediate dentinary sealing, as treatment of hypersensitivity in patients attending the fixed prosthetic clinic at the Catholic University of Santiago de Guayaquil dental clinic. **Materials and methods:** This study was designed as clinic, prospective and correlational. 25 patients were selected, they were divided into 2 groups, one group included 14 patients in which teeth were prepared with SDI (29 teeth) and a second control group of 11 patients in which teeth were not prepared with SDI (19 teeth), giving a total of 48 teeth. Surveys were made 1, 2 and 3 weeks after preparations and the presence of hipersensitivity was registered with the visual analog scale. **Results:** A chi-square test was made and in the analysis of the pain scale (EVA), the study sample exhibited a significant difference in a range above 3 for the group in which SDI was not applied. **Conclusion:** This study demonstrates that the application of SDI helps diminish significantly dental hipersensitivity.

**Key words:** immediate dentinal sealing (IDS), dentin hypersensitivity, fixed prosthesis, dental preparation, vital teeth.

## INTRODUCCIÓN

Las prótesis fijas se han constituido como un tratamiento alternativo, para la suplantación de dientes perdidos o reparación de la corona clínica, a pesar de su aceptación tanto del paciente como del odontólogo, se convierte en un problema la hipersensibilidad dentinaria, que se presenta en el momento de la preparación y posterior durante el tiempo de provisionalización del diente hasta la cementación de la restauración definitiva, ya que en la mayoría de los casos el desgaste no se limita al esmalte y los túbulos dentinarios se encuentran expuestos.<sup>1,2</sup>

La hipersensibilidad dentinaria la define la International Association for the Study of Pain (I.A.S.P.) como "el dolor que surge de la dentina expuesta de forma característica por reacción ante estímulos

químicos, térmicos táctiles u osmóticos que no es posible explicar cómo ha surgido de otra forma el defecto o trastorno dental".<sup>2, 4,5</sup>

En vista de esta problemática se desarrolla en los años 90 una técnica que consiste en el Sellado Dentinario Inmediato (SDI). Diversos autores han recomendado el SDI mediante la utilización de adhesivos dentinarios para devolver la homeostasis inmediata a la pieza dentaria (Pashley et al 1992; Lienbenberg 1998; Göhring et al, 1999; Magne, Belser 2004, Magne 2005; Magne 2007). La técnica sugerida en este trabajo, implica la realización del SDI que se compone de una capa de integración utilizando un sistema adhesivo con imprimador ácido de autograbado, seguido del adhesivo hidrófobo foto-polimerizable, y la realización de una segunda foto-polimerización, previa colocación de un gel de

glicerina, para evitar la capa inhibida por el oxígeno. La estrategia adhesiva de grabado total («*total-etch*» o «*etch & rinse*») para obtención de una capa híbrida, es otra alternativa totalmente válida. Como resultados no existen diferencia clínica significativa en la utilización de diferentes productos todos se concluyen en tener R: P=0.99 y p<0.01 (Sahin, et al., 2012) de acuerdo a la prueba estadística un estudio tiene 95% significancia o validez científica cuando el resultado de P es menor a 0,05. La finalidad es el sellado inmediato de los tubulillos dentinarios, evitando la sensibilidad postoperatoria y la filtración bacteriana. Se ha demostrado además, una mayor eficacia en la retención de las restauraciones cementadas adhesivamente sobre esas piezas dentarias (Magne, Belser, 2004; Magne et al,

2005; Magne, 2007).<sup>8, 13, 14, 15,16</sup>

Según Cárdenas y cols. “no existen suficientes opciones de tratamiento en la hiperestesia dentinaria post-preparación”.<sup>3</sup> Según A. Ruiz y col “el 52% de pacientes que se atienden por una corona terminan en tratamiento endodóntico”.<sup>2</sup> Según Carrillo C. y cols.: “monómero de resinas que se combinan con el colágeno para formar una capa que es una mezcla de diente y resina es un paradigma en odontología restauradora, que podría sellar la interfase dentina-material restaurador, previniendo la presencia de hipersensibilidad y caries recurrente”.<sup>3</sup>

Según Magne y cols. 2005 “la técnica de SID se puede utilizar para disminuir la hipersensibilidad dentinaria, al tener una corona metal-porcelana o una cerámica mejora la adhesión del sistema resinoso y nos haría tener un resultado de

restauraciones con una adhesión y retención de calidad, con un menor desgaste del 50% en las preparaciones.<sup>15-16</sup>

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio clínico, prospectivo, correlacional, se escogieron y seleccionaron 25 pacientes de la clínica de prótesis parcial fija, que poseen dientes pilares vitales, se seleccionó 14 pacientes a los cuales se confeccionarán puentes y coronas sumaron un total de 29 dientes que se aplicó el sellado dentinario inmediato (SDI), a los 11 pacientes restantes los cuales sumaron un total de 19 dientes no se les aplicó el sellado dentinario inmediato (SDI), sumando una muestra total de 48 dientes.

En el proceso de la confección de una prótesis parcial fija, existen muchos factores, por los cuales se puede causar una hipersensibilidad dentinaria,

estos pueden ser físicos, químicos o térmicos, el tallado que se realiza al preparar una pieza dentaria deja en total exposición los túbulos dentinarios, y es la principal causa de la hipersensibilidad dentinaria, por consecuencia de la alteración de la presión osmótica dentro de los túbulos dentinarios se produce un estímulo y este se traduce en el cerebro como dolor, otros causantes de la hipersensibilidad dentinaria son los materiales dentales que se utilizan (ej.: ácidos, bonding, cemento, materiales restauradores), por contaminación bacteriana, saliva), los cambios de temperatura que pueden ser percibidos por una mala adaptación marginal de los provisionales, y la susceptibilidad al dolor individualmente de cada paciente.<sup>2,3,4</sup> Todos estos aspectos son muy importantes al momento de realizar una prótesis parcial fija.

El sellado dentinario inmediato (SDI) consiste en: realizar anestesia local con lidocaína al 2% 1:100.000 epinefrina, aislamiento absoluto diques gruesos 6x6 "Nictone" grapas 212 que nos ayudaran a retraer la encía para extenderse en el cubrimiento de los tubulos dentinarios en la parte cervical, y que esté completamente libre de humedad sin liquido crevicular, preparación dentaria con fresas de grano grueso, con la irrigación adecuada siempre constante, para finalizar con grano intermedio y fino, aplicación del bonding auto-condicionante "Universal Single Bond 3M ESPE" sin aplicar ácido, sin lavar, fotocurar 10 seg cada cara del diente con lámpara de fotocurado de luz led "Elipar 3M", que nos da una potencia de luz mayor a 400 mW/cm<sup>2</sup> que es el valor mínimo de intensidad de luz, para que los materiales alcancen una correcta polimerización, aplicación

de glicerina en gel "KY jhonson y jhonson" fotocurar por segunda intención para polimerizar los radicales libres y la capa inhibida por oxígeno, confección de provisionales con Bisacryl "Protemp 4, 3M ESPE", se mantuvo en cuenta un estándar:

- una adaptación marginal completa.
- puntos de contacto interdetales y oclusales.

Se utilizo un cemento provisional "Rely X Temp NE, 3M ESPE", para todos los casos.

A continuación se realizó una encuesta durante 3 semanas, en las cuales se dividió: semana 1 (S1), semana 2 (S2), semana 3 (S3), se les preguntó a los pacientes, de acuerdo a la escala visual análoga del dolor (EVA) en donde:

0 no representa dolor y 10 es un dolor fuerte.

## RESULTADOS

Se realizó el análisis estadístico de chi cuadrado en donde el promedio del grado de intensidad de dolor según EVA, a los dientes que se aplicó SDI, y a los dientes que no se aplicó SDI, La probabilidad de sufrir dolor en la Semana 1 es 3 veces mayor en quienes no se practica el sellado  $P=0,0097$ .

Comparando el grado de intensidad del dolor según EVA con el tipo de material restaurativo a utilizar ya sea 1: zirconio, 2: metal-cerámica, 3: di-silicato de litio; existió diferencia de  $\pm 4$  en el grupo que no se aplicó SDI.

### SELLADO SI

Rótulos de fila	Valores		
	Promedio de S1	Promedio de S2	Promedio de S3
F	0,64	0,00	0,00
M	0,80	0,40	0,40
<b>Total general</b>	<b>0,72</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>

Los dientes presentes en boca, que conformaron parte del grupo estudio presentaron una prevalencia de hipersensibilidad dentinaria mayor en la parte anterior de la arcada maxilar.

### SELLADO NO

Rótulos de fila	Valores		
	Promedio de S1	Promedio de S2	Promedio de S3
F	2,92	3,38	4,09
M	3,00	4,33	4,00
<b>Total general</b>	<b>2,95</b>	<b>3,68</b>	<b>4,06</b>

En el grupo de estudio sin SDI se presentaron síntomas de hipersensibilidad dentinaria en un rango  $\geq 3$ , en las tres semanas posteriores a la preparación. ( $p=0,0097$ ) un riesgo absoluto (RA): 21 veces mayor semana 1 y un RR 3 veces mayor semana 2 a los que no reciben sellado tienen más probabilidades de sufrir dolor. Durante todo el proceso de provisionalización.

Sensibilidad promedio de acuerdo a la aplicación del sellado

Sellado	Promedio de S1	Promedio de S2	Promedio de S3
NO	2,95	3,68	4,06
SI	0,72	0,21	0,21
<b>Total general</b>	<b>1,60</b>	<b>1,62</b>	<b>1,67</b>

Los grupos de estudio se mantuvieron en una edad media ente 40 y 50 años de edad, reflejando un resultado de mayor grado de sensibilidad en los pacientes que no se aplicó SDI.

## DISCUSIÓN

En el año 2005 P. Magne realizó un estudio sobre el sellado dentinario inmediato, el cual recomienda el uso de éste, para restauraciones indirectas, y concluye que ayuda a la formación de la capa híbrida, impermeabilizando los túbulos dentinarios, y que disminuye la infiltración bacteriana en la dentina, por estos criterios, como ya se describió antes es un factor

para la hipersensibilidad dentinaria, se decidió realizar el IDS. En nuestro estudio se presento una limitante del estudio debido a los criterios de exclusión de la muestra no se realizo SDI en dientes no vitales, y además la colaboración y aceptación de los pacientes es muy importante.

Según Rosentiel 2005 debemos tener muy en cuenta la edad del paciente, para realizar una restauración de prótesis fija, ya que describe que la dentina cada 10 años se va retrayendo en más o menos 0.5 a 1 mm para los pacientes que tienen más de 50 años la pulpa va a estar en el tercio cervical , comprende un aspecto primordial y muy importante para nuestro estudio porque si estamos muy cerca de la pulpa los tubulos dentinarios van a ser de mayor grosor por lo tanto la permeabilidad del túbulo para que se transmita el impulso nervioso va a ser mayor en

una persona joven de 20-30 años que en una persona mayor a 50 años. En nuestro estudio los pacientes que participaron de la investigación presentaron una edad media entre 40-50 años, esto significa que la mayoría de dentina de estos pacientes no presentan cuernos pulpaes y una dentina retraída la cual nos permite realizar un desgaste recomendado permitido para cada tipo de material.

Según E. Padrós 2004 recomienda el SDI para: impermeabilizar los tubulos dentinarios, aliviar la hipersensibilidad dentinaria, tener una mejor experiencia durante la confección de la prótesis, mejorar la adhesión posterior a la cementación definitiva, utilizar los primers y bonding a elección del clínico que va a realizar el SDI, ya que no hay diferencia significativa siempre y cuando se utilice las recomendaciones del fabricante.

Según Scopin 2007 propone la técnica del SDI, aplicar un primer autocondicionante y posterior un bonding, fotocurar durante 10 seg cada cara, no contaminar la preparación con saliva debido a la infección bacteriana, y concluye que el clínico debe sellar la dentina post-preparación para reducir la sensibilidad dentinaria. En nuestro estudio la polimerización del material utilizado, para el SDI fue muy importante la selección de una lámpara de luz led "Elipar 3M" que nos ofrece una intensidad de luz  $> 400 \text{ mW/cm}^2$ , para lograr una polimerización optima del material pero mantuvimos una distancia de 1 cm aproximadamente, ya que el calor que provoca este tipo de lámpara puede ocasionar daño pulpar irreversible, o un mayor rango de hipersensibilidad dentinaria, lo cual altera el resultado.

Según Gresnigt M. 2016 concluye que la adhesión

con el SDI tiene mayor resistencia, en comparación a los dientes que no recibieron SDI, y que mejoró considerablemente la hipersensibilidad dentinaria post-operatoria.

Según Brahmhatt 2012 en su estudio clínico demostró, que el uso de HEMA (Hydroxy-Ethyl-Methacrylate and Glutaraldehyde), componente hidrofílico de los adhesivos, van a interactuar directamente con la dentina para formar la capa híbrida, y concluye que es el material de elección con menor cantidad de sensibilidad dentinaria. El material de elección para lograr un SDI es un primer autocondicionante "CLEARFIL SE BOND PRIMER" de la casa kuraray, pero en el mercado no se consigue,

Se escogió "scotchbond universal adhesive" 3M ESPE para nuestro estudio por su propiedades como ya

se describieron anteriormente.

## CONCLUSIÓN

-En este estudio se demuestra que la aplicación del SDI ayuda a la disminución significativa de la hipersensibilidad dentinaria.

-Se logró identificar que el tipo de preparación no es un factor directamente causal de la hipersensibilidad dentinaria, pero, la aplicación de un SDI inmediatamente posterior a la preparación dentaria si ayuda a la disminución de ésta sintomatología.

-De acuerdo a la ubicación de la posición dentaria del grupo de estudio, presenta un mayor grado de hipersensibilidad dentinaria los dientes anteriores que no se aplicaron SDI y en pacientes femeninos. El rango de edad media del grupo de estudio se presento entre 40-50 años.

## BIBLIOGRAFIA

1. Magne P. Immediate Dentin Sealing: A Fundamental Procedure for Indirect Bonded Restorations, *J Esthet Restor Dent* 17:144–155, 2005.
2. Magne P., Hyung K., Cascione D., Donovan T., Immediate dentin sealing improves bond strength of indirect restorations, *The JPD* 94:6; 511-519.
3. Padrós E. Un protocolo audaz (y sin embargo ortodoxo), para el sellado inmediato de la dentina vital tallada para prótesis. *RCOE*, 2004, Vol. 9, Nº6, 687-697.
4. Magne P., Wong-Seup S., Cascione D. Immediate dentin sealing supports delayed restoration placement, *The JPD*, 2007, Vol. 98, Nº 3 166-174.
5. Choi Yu-Sung, In Ho-Cho, An effect of immediate dentin sealing on the shear bond strength of resin cement to porcelain restoration., *J Adv Prosthodont* 2010;2:39-45.
6. Scopin O. Giannini M, Hirata R, Sakamoto Jr. A., Selamento imediato da dentina em prótese fixa. Aplicação e considerações clínicas, *R Dental Press Estét*, Maringá, v. 5, n. 1, p. 55-68, jan./fev./mar. 2008.
7. Gresnigt M., Cune M., De Ross J., Ozcan M., Effect of immediate and delayed dentin sealing on the fracture strength, failure type and Weibull characteristics of lithiumdisilicate laminate veneers., *dental materials* 32(2016) e73–e81.
8. Carrillo C. Sensibilidad posoperatoria con los sistemas adhesivos actuales. *ADM*, 2005, Vol. 62, Nº 2.
9. Uribe L., Rodríguez I. Uribe A. Rosas C. Uribe J., El sellado del complejo dentino pulpar (primera parte) *dental tribune and Hispanic Latin America*. 3-14.
10. Ruiz A. Chalarca C., Restrepo S., Velez J., Ortiz P., Tobón D., Evaluación de la vitalidad pulpar: antes del tallado protésico, posterior a la provisionalización y antes de la cementación de coronas protésicas definitivas.

11. Cordero S., Peña M., Factores de riesgo de hipersensibilidad dentinaria en pacientes adultos con prótesis dental MEDISAN 2012; 16(3):349
12. Brahmbhatt N, Bhavsar N, Sahayata V, Acharya A, Kshatriya P. A double blind controlled trial comparing three treatment modalities for dentin hypersensitivity. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 May 1; 17 (3):e483- 90.
13. Fernández E., González H., Arias R., et al, Influencia de 2 dentífricos con agentes desensibilizantes en la conductabilidad hidráulica dentinaria, Rev. Clin. Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2014; **7(3)**:157---163.
14. Parra J. Martini J., Comparación de interferencias entre silicona por adición y distintos adhesivos en sellado inmediato de dentina., Universidad Andrés Bello, Facultad de Odontología.
15. Magne P., IDS: Immediate Dentin Sealing (IDS) for tooth Preparations. The JAD e594.
16. Swift E., Immediate dentin sealing for indirect bonded restorations. Journal compilation 2009 volume 21, number 1, e62-67.
17. Corts, J. P. y Abella, R. Prótesis fija metal cerámica con anclajes simplificados, volumen vi / número 1 / enero - junio 2009 / 45 – 55
18. Del Nero & De la Macorra. Sealing and Dentin Bond Strengths of Adhesive Systems, Operative Dentistry, 1999, 24, 194-202.
19. Abu—Nawareg M., Zidan A., Zhou J., et al, Adhesive sealing of dentin surfaces *in vitro*: A review Am J Dent. 2015 December ; 28(6): 321–332
20. Carrillo C., capa híbrida, Revista ADM 2005;62(5):181-184
21. Cárdenas C., Padilla C., Mamani C., Eficacia del pro argin en el control del dolor post preparación para corona veneer en paciente de 25 – 35 años en el hospital militar- Arequipa 2011: Rev. estomatol . altiplano.2014 jul-dic; vol 1 nro. 2.

22. Bertoldi Hepburn A.,  
Odontología adhesiva y  
prótesis, Carta  
odontológica, vol 5, nº 16,  
agosto 2000 mayo 2001.
23. Espinosa F.,  
Espinoza D., Difusión de los  
adhesivos dentinarios en el  
complejo pulpo dentinario.  
Rev. ADM vol 62 nº 1, 2005,  
4-11.
24. Berrios Quina EJ.  
Porto Neto ST. Respuesta  
pulpar frente a diferentes  
agentes cementantes. Rev.  
Estomatol Herediana 2004;  
14 (1-2): 84 - 88.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Salguero Cárdenas Jonathan Xavier**, con C.C: # 0931001523 autor/a del trabajo de titulación: **PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA APLICANDO SELLADO DENTINARIO INMEDIATO EN LA CLINICA DE PROTESIS PARCIAL FIJA SEMESTRE B-2017**. Previo a la obtención del título de **odontólogo** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 8 de marzo de 2018

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Salguero Cárdenas, Jonathan Xavier**

C.C: **0931001523**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA APLICANDO SELLADO DENTINARIO INMEDIATO EN LA CLINICA DE PROTESIS PARCIAL FIJA SEMESTRE B-2017		
AUTOR(ES)	Jonathan Xavier Salguero Cárdenas		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Norka Marcela Altamirano Vergara		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	8 de marzo de 2018	No. PÁGINAS:	15
ÁREAS TEMÁTICAS:	Rehabilitación oral, endodoncia.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Sellado dentinario inmediato (SDI), hipersensibilidad dentinaria, prótesis fija, preparación dental, dientes vitales.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p><b>OBJETIVO:</b> Evaluar el efecto del sellado dentinario inmediato (SDI), como tratamiento a la hipersensibilidad dentinaria en los pacientes de la clínica de prótesis fija de la ucsq.</p> <p><b>MATERIALES Y METODOS:</b> Se realizo un estudio clínico, prospectivo, correlacional, se seleccionaron 25 pacientes, se dividieron en 14 pacientes a los cuales se hicieron preparaciones con SDI 29 dientes, 11 pacientes a los cuales no se les aplico SDI, 19 dientes, sumando un total universo de 48 dientes. Se realizo encuestas a 1, 2 y 3 semanas posteriores a la preparación, y si presentan hipersensibilidad registrar de acuerdo a la escala visual análoga (EVA), <b>RESULTADOS:</b> Se realizó la prueba de chi cuadrado y en el análisis promedio del grado de intensidad de dolor según EVA, al grupo de estudio, y arrojó una diferencia significativa en rango mayor a 3 para el grupo que no se aplico SDI. <b>Conclusión:</b> En este estudio se demuestra que la aplicación del SDI ayuda a la disminución significativa de la hipersensibilidad dentinaria.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-9-69399946	E-mail: jonny_x94@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. José Fernando Pino Larrea		
	Teléfono: +593-9-93682000		
	E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			