

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

TEMA:

**Sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la
sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas**

AUTOR:

Guzmán Chuez, Jean Carlos

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

TUTORA:

Ocampo Poma, Estefanía Del Rocío

Guayaquil, Ecuador

22 de febrero del 2022



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 **Guzmán Chuez Jean Carlos**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

TUTORA

f. _____
OCAMPO POMA ESTEFANÍA DEL ROCÍO

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
BERMÚDEZ VELÁZQUEZ ANDREA CECILIA

Guayaquil, a los 22 del mes de febrero del año 2022



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Guzmán Chuez, Jean Carlos**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas** 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 22 del mes de febrero del año 2022

EL AUTOR

f. _____
Guzmán Chuez Jean Carlos



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Guzmán Chuez, Jean Carlos**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 del mes de febrero del año 2022

EL AUTOR:

f. _____
Guzmán Chuez Jean Carlos

REPORTE URKUND



Document Information

Analyzed document	Guzman-tesis.doc (D128354769)
Submitted	2022-02-19T21:31:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	jean.guzman@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	estefania.ocampo.ucsg@analysis.arkund.com

Sources included in the report

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Estefania Ocampo".

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios y a mis padres el Dr. Wilson Guzmán Camacho y Dora Chuez Ibarra, ya que gracias a ellos me brindaron la oportunidad de estudiar esta hermosa carrera y darme las fuerzas de siempre seguir adelante ya que sin sus consejos esto no hubiese sido posible, les agradezco por sacrificar su tiempo, por cada mala noche, por el trabajo intenso con tal de que no me falte nada y pueda dar lo mejor de mi, todo se los debo a ustedes.

Agradezco a mi hermano Ariel Guzmán por el apoyo incondicional y siempre estar en compañía a lo largo de mi carrera. También agradezco a los docentes que me impartieron excelentes conocimientos y pusieron su granito de arena para hacer el profesional que soy ahora y especialmente a mi tutora la Dra. Estefanía Ocampo que me recibió en mi primer semestre con los brazos abiertos y con todo el amor del mundo me inculcó las bases necesarias siendo un pilar fundamental en mi proceso de titulación.

Por último agradezco a mis amigos Julio, Kleber, Xavier que siempre han estado conmigo en todas las etapas de mi carrera inclusive ofreciendome como mis pacientes, a los hermanos que me dio esta linda carrera y especialmente a Lucía Puertas que siempre me supo guiar y acompañarme en los diversos desafíos que nos ha deparado esta carrera.

DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo de este trabajo a dios y a mis padres ya que sin ellos no podría lograr mis objetivos y a todos mis amigos que me brindaron su compañía y jamás me dejaron decaer a lo largo de mis estudios.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ANDREA CECILIA BERMÚDEZ VELÁSQUEZ
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

ESTEFANÍA DEL ROCÍO OCAMPO POMA
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

MARÍA ANGÉLICA TERREROS CAICEDO
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉICAS – ODONTOLOGÍA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTORA

f. _____
Ocampo Poma Estefanía del Rocío

Sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas

Guzmán Chuez, Jean Carlos; Ocampo Poma, Estefanía del Rocío

Estudiante de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Docente de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Resumen

La preparación del diente para la colocación de coronas sufre una serie de cambios que ha dado como resultado la presencia de sensibilidad postoperatoria, por lo que la nueva odontología restauradora se ha centrado en tratar de evitar la sensibilidad que representa un problema principal en dientes vitales cuando se colocan las coronas. **Objetivo:** Analizar cuál es la eficacia del sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas. **Materiales y métodos:** La presente revisión de literatura tiene un enfoque cualitativo de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional, analítico, no experimental. Se utilizó los metabuscadores bibliográficos como: Pubmed, Scielo, Google Scholar y Cochrane donde se obtuvieron 95 artículos donde 45 no fueron seleccionados por criterios de exclusión, quedando una muestra de 50 artículos; se utilizaron 30 artículos para el análisis del estudio. **Resultados:** Los análisis de las variables indicaron que los adhesivos con nanorelleno como el Optibond FL ayudan al control de la sensibilidad postoperatoria sobre todo en la fase de provisionalización y durante la cementación de la corona definitiva, además se indicó que la sensibilidad postoperatoria tiene una prevalencia de 3% y 34% al preparar un diente, debido a que es un procedimiento muy traumático lo que facilita la aparición de la sensibilidad postoperatoria. **Conclusión:** Para evitar la sensibilidad postoperatoria se debe realizar un sellado dentinario inmediato con un adhesivo con nanorelleno como el Optibond FL ya que los diferentes estudios demostraron que era el más eficiente con una resistencia de 49,42 MPa.

Palabras Clave: *Sellado dentinario inmediato, coronas dentales, adhesivos, sensibilidad postoperatoria, dentina, restauración.*

Immediate dentin sealing as an alternative to avoid postoperative sensitivity in crown preparations

Summary

The preparation of the tooth for the placement of crowns undergoes a series of changes that have resulted in the presence of postoperative sensitivity, so that the new restorative dentistry has focused on trying to avoid sensitivity that represents a main problem in vital teeth when crowns are placed. **Objective:** To analyze the effectiveness of immediate dentin sealing as an alternative to avoid postoperative sensitivity in crown preparations. **Materials and methods:** This literature review has a retrospective, cross-sectional, descriptive, observational, analytical, non-experimental qualitative approach. Bibliographic metasearch engines such as: Pubmed, Scielo, Google Scholar and Cochrane were used, where 95 articles were obtained, of which 45 were not selected by exclusion criteria, leaving a sample of 50 articles; 30 articles were used for the analysis of the study. **Results:** The analysis of the variables indicated that nanofilled adhesives such as Optibond FL help to control postoperative sensitivity, especially in the provisionalization phase and during the cementation of the definitive crown, it was also indicated that postoperative sensitivity has a prevalence 3% and 34% when preparing a tooth, because it is a very traumatic procedure, which facilitates the appearance of postoperative sensitivity. **Conclusion:** To avoid postoperative sensitivity, an immediate dentin seal should be performed with a nanofilled adhesive such as Optibond FL, since the different studies showed that it was the most efficient with a resistance of 49.42 MPa.

Keywords: *Immediate dentin sealing, dental crowns, adhesives, postoperative sensitivity, dentin, restoration.*

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años muchos de los pacientes que se han sometido a tratamientos que involucran la preparación de la pieza dental para la colocación de coronas, ha dado como resultado la presencia de sensibilidad postoperatoria, por lo que la nueva odontología restauradora se ha centrado en tratar de evitar la sensibilidad que representa un problema principal en piezas vitales al momento de la colocación de restauraciones indirectas^{1,2}.

La sensibilidad postoperatoria es un dolor breve de tipo agudo que se da debido a la exposición de la dentina al momento de realizar la preparación del diente, estímulos térmicos, osmóticos o químicos que no tienen ninguna etiología patológica, dentro de las teorías planteadas que explica la presencia de la sensibilidad postoperatoria es la teoría hidrodinámica propuesta por Brannström. Al momento de realizar las preparaciones para coronas se puede manifestar la sensibilidad postoperatoria, según la literatura esta tiene una

prevalencia que va entre el 3% y 34%.^{3,4}

Dentro de los factores de riesgos en la aparición de la sensibilidad postoperatoria se encuentran: la terapia periodontal, aclaramientos dentales, sobrecalentamiento, erosión dental, abrasión y abfracción. Es por esto por lo que el sellado dentinario inmediato cumple un rol indispensable en las restauraciones indirectas ya que es una técnica que ayuda a disminuir filtraciones en la dentina evitando la presencia de la sensibilidad postoperatoria^{5,6}.

Por este motivo cuando aplicamos el sellado dentinario inmediato y se obtiene una correcta hibridación de la dentina nos garantiza la comodidad del paciente durante la provisionalización, menor necesidad de anestesia en la cementación y reducción de la sensibilidad posterior a la cementación; mayor resistencia y retención de la unión, especialmente para dientes cónicos con coronas clínicas cortas^{5,7}.

Las diversas teorías sobre la etiología de la sensibilidad

postoperatoria han sido discutidas en el transcurso del tiempo autores como Holland y cols, Brannstrom y Pashley mencionaron; que la sensibilidad postoperatoria se debe a una respuesta de la pulpa por una estimulación en los nervios pulpares como consecuencia de la estimulación hidrodinámica, si esta no se trata puede transformar en una inflamación neurogénica. Otros autores como Addy y Absi y cols, evidenciaron que los túbulos están más abiertos en dientes con hipersensibilidad a diferencia de los que no presentan^{4,8}.

Según Fouda en el 2019 durante el intraoperatorio y la postcementación se observó una hipersensibilidad disminuida debido al empleo del protocolo de sellado dentinario inmediato con un adhesivo de autograbado. Así mismo, Hu y Zhu en 2010 en su estudio que evaluaron a 25 pacientes después de la cementación de restauraciones indirectas manifestaron una reducción significativa de la sensibilidad postoperatoria después de aplicar el sellado dentinario inmediato⁷.

En 2019 Aboelenein y cols hacen referencia en su estudio que un problema común es la sensibilidad postoperatoria y este podría mejorarse aplicando sellado dentinario inmediato y nuevos materiales, además, indicaron que se presentó una menor sensibilidad en las restauraciones indirectas empleando adhesivos de autograbado con relleno de nanobioglass, a diferencia de un adhesivo de autograbado convencional⁹.

Es un hecho de que los provisionales pueden permitir las microfiltraciones de microorganismos produciendo sensibilidad postoperatoria es así que en 1992 Pashley y cols, afirmaron que al sellar la dentina en las preparaciones de coronas en sus estudios ayudó a evitar la sensibilidad y las microfiltraciones de bacterias al momento de la preparación de restauraciones indirectas. Por otro lado Langeland determinó que la dentina expuesta durante la remoción de caries o el tallado para las coronas necesitan protegerse de manera inmediata con un adhesivo para poder cerrar

los túbulos dentinales evitando así la sensibilidad y microfiltración^{10,11}.

Esta revisión de literatura es de gran importancia debido a que la sensibilidad después del tallado dental es muy común y genera síntomas desagradables para el paciente que están caracterizados por un dolor breve de tipo agudo ante la presencia de diversos estímulos ya sean térmicos o químicos, siendo la teoría de Brannström la más aprobada, por lo tanto es importante que el operador conozca que al hacer sellado dentinario inmediato disminuye la misma, ya que forman la capa híbrida que ayuda a estabilizar los túbulos dentinarios, cerrándolos para disminuir la sensibilidad.

Por lo tanto, el propósito de la presente revisión de literatura es analizar ¿cuál es la eficacia del sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas?.

MATERIALES Y MÉTODOS

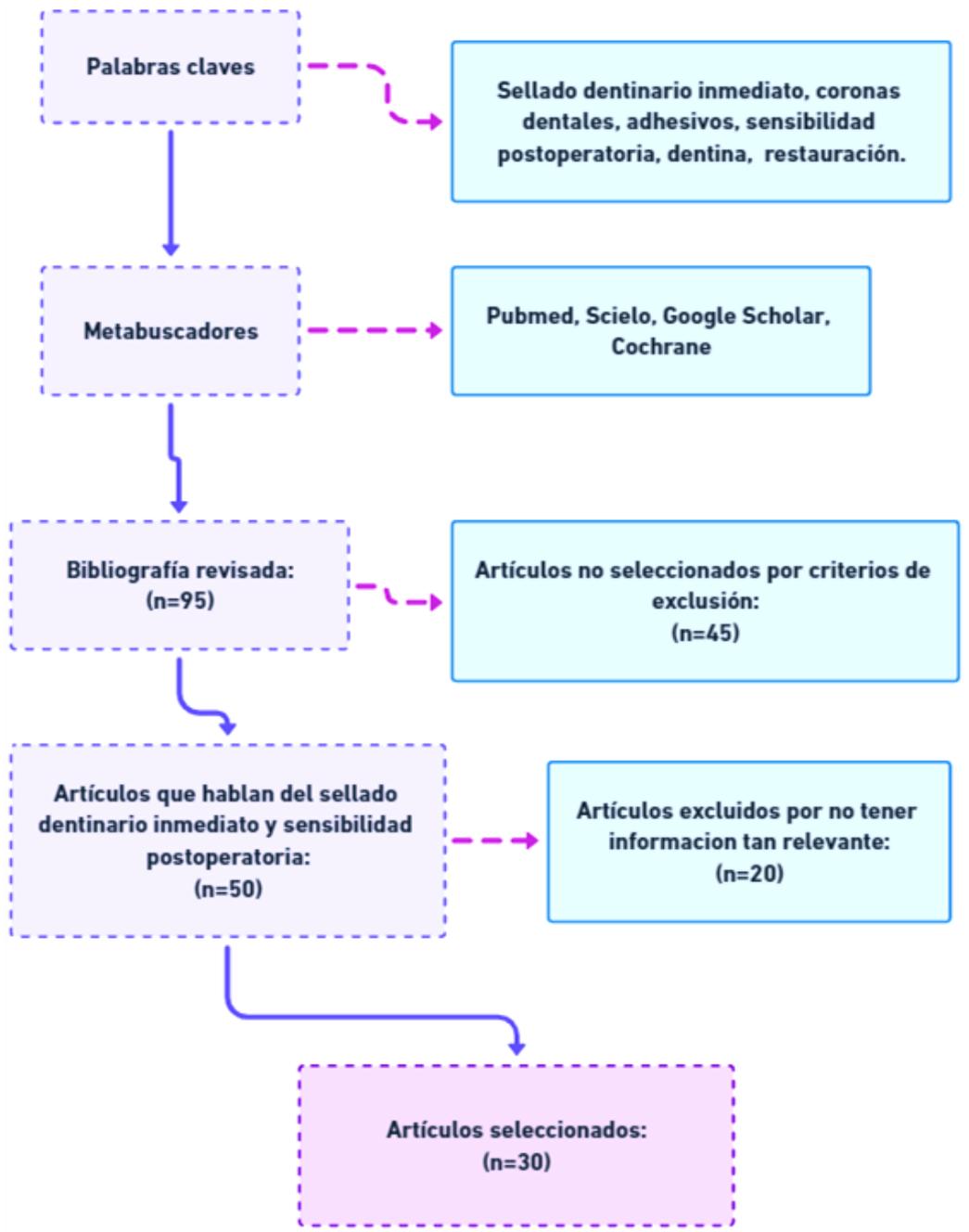
La presente revisión de literatura tiene un enfoque cualitativo de tipo retrospectivo, transversal, el diseño de la investigación es descriptivo, observacional, analítico, no experimental. La obtención de datos se realizó utilizando los metabuscadores bibliográficos como Pubmed, Scielo, Google Scholar, Cochrane, entre otros y se usaron los términos Mesh: “dentine immediate selling”, “dental crowns”, “adhesives”, “postoperative sensitivity”, “dentine”, entre otros”.

El universo está formado por 95 artículos científicos entre los que se cuentan con revisiones sistemáticas, reporte de casos, ensayos clínicos controlados aleatorizados, sobre el sellado dentinario inmediato, la sensibilidad postoperatoria, el tallado de coronas dentales, adhesión, túbulos dentinarios, dentina; de los que 45 fueron descartados por los criterios de exclusión: artículos que no hablen sobre sellado dentinario inmediato, sensibilidad postoperatoria, coronas dentales,

adhesivos, dentina, restauración. De los 50 artículos 20 fueron excluidos, quedando para la presente revisión de literatura 30 artículos entre el 2005 al 2021. Los artículos utilizados se encontraban en idioma español e inglés y el enfoque de estos eran el sellado dentinario inmediato como alternativa para la sensibilidad postoperatoria y artículos en donde se empleaban en la preparación de

coronas. Para la redacción de este trabajo de investigación se emplearon las variables: sensibilidad postoperatoria, sellado dentinario inmediato, preparación de coronas, adhesivos, dentina. Luego de la revisión de literatura se elaboró una tabla matriz de datos para a su vez realizar un análisis descriptivo y así obtener los resultados para la elaboración de la revisión de literatura.

FLUJOGRAMA DE BÚSQUEDA DE LA LITERATURA CIENTÍFICA



RESULTADOS

1. El sellado dentinario inmediato cuando se emplea en dientes vitales, de preferencia con adhesivos con nanorelleno permiten una menor exposición, permeabilidad y un mayor efecto desensibilizante debido a la formación uniforme de la capa híbrida y tags de resina en el interior del sistema de túbulos dentinarios con grosor mínimo de 50 μ , lo que favorece a una reducción de la sensibilidad postoperatoria sobre todo en la fase de provisionalización y al momento de la cementación de la corona definitiva.

2. La sensibilidad postoperatoria en la preparación de coronas tiene una prevalencia que según la revisión de literatura varía de manera extensa, alrededor del 3% y 34%, en donde se pudo evidenciar que durante la etapa de la provisionalización tuvo una prevalencia del 28,6% y durante los controles de la etapa de cementación (la misma que esta dada desde el día de la cementación hasta una semana

después) en donde se observó una prevalencia de 2,9% mientras que el restante 97,1% no se evidenció sensibilidad postoperatoria.

3. El proceso de desgaste por el que atraviesa el tejido inorgánico del diente para poder ser adecuado para rehabilitarlo con una prótesis fija como son las coronas es un procedimiento traumático en donde se elimina el esmalte dental y se expone gran cantidad de los túbulos dentinarios que están en íntima relación con la pulpa dental, los mismos que se pueden contaminar con microorganismos o debido al tallado excesivo y sobrecalentamiento pueden producir una irritación pulpar que se manifiesta con la presencia de sensibilidad postoperatoria, estas molestias generalmente se presentan en la fase de provisionalización o en algunos casos después de la cementación definitiva.

4. El protocolo estandarizado para un adecuado sellado dentinario inmediato es proceder con el grabado con ácido ortofosfórico al 37% por un tiempo de 5 segundos, lavar con abundante agua y realizar

el secado, luego continuamos con la imprimación del primer sobre toda la superficie dentinaria en proporciones iguales frotando por 30 segundos, aplicamos un ligero chorro de aire por 5 segundos, posterior a esto aplicamos el adhesivo con nanorelleno y lo frotamos por 15 segundos, luego fotopolimerizamos por 20 segundos. Después de este procedimiento colocamos glicerina y fotopolimerizamos por 20 segundos para inhibir la capa formada por el oxígeno.

5. Según la revisión de literatura, se menciona que el Optibond FL es el adhesivo más eficiente, ya que este genera una mayor adhesión de la dentina a la corona definitiva con alrededor de una resistencia de 49,42 MPa, a diferencia de otros adhesivos como Clearfil SE que presentan 45,42 MPa; en el Adper Single Bond se evidenció resistencias de 24,12 MPa y el One Coat Self-Etching Bond con resistencias de 19,93 MPa siendo evidente cual es el más indicado para procedimientos de SDI.

DISCUSIÓN

La sensibilidad postoperatoria ha representado un problema en los pacientes que se han sometido a tratamientos de prótesis fija en piezas vitales como las coronas, por este motivo, muchos autores coinciden en que el oportuno empleo de un sellado dentinario inmediato reduce considerablemente la sensibilidad sobre todo al utilizar adhesivos con nanorelleno^{1,5,7}.

Por esta razón, el sellado dentinario inmediato se utiliza para controlar la sensibilidad postoperatoria. Magne y Pramod hacen referencia a excelentes resultados al emplear adhesivos con nanorelleno disminuyendo la permeabilidad, lo que permite una mayor protección a la dentina contra los microorganismos y así disminuyendo notablemente la sensibilidad postoperatoria, principalmente en las etapas de provisionalización^{12,13}. Hu and Zhu y Samartzi en sus investigaciones demostraron que la sensibilidad después de la cementación de la corona definitiva disminuyó con la aplicación de SDI^{7,14}; así mismo varios autores coinciden en que

sellar la dentina inmediatamente cuando se realiza la preparación de la corona y sin contaminación disminuye la sensibilidad postoperatoria^{5,7,11,15-18}; por otro lado Van der Breemer y cols. mencionaba que la aplicación de un sellado dentinario inmediato no era tan relevante en un plazo de 1 año con respecto a la sensibilidad postoperatoria¹⁹.

La frecuencia con la que se produce la sensibilidad postoperatoria en la preparación de coronas para Rosenstiel y Rashid es del 10%¹⁶; mientras que para Rosas y cols. en sus estudios pueden variar entre el 3 % y 34%³; para Pramod y cols y Sabbagh y cols esta incidencia postcementación va entre el 2% en casos leves al 24%^{11,13}; a diferencia de estos autores, Qanungo y cols y Morgrovejo coinciden en sus estudios en una prevalencia inmediata del 0,96% al 77% de sensibilidad postoperatoria sobre todo en la semana posterior a la cementación y que esto se debe principalmente a una microfiltración marginal^{5,20}.

Con respecto a la preparación de coronas varios autores mencionan

que dentro de los factores principales que lo provocan se encuentran: tallado excesivo, tipo de instrumental rotatorio, sobrecalentamiento, microfiltración bacteriana, deshidratación de la dentina. Por lo que coinciden en que el desgaste mecánico por el cual la pieza dentaria se ve involucrada es muy traumático ya que este elimina el tejido del esmalte dejando expuesta la dentina lo que se puede derivar en una irritación pulpar y presencia de sensibilidad

postoperatoria^{3,7,8,13,17,21-23}. Otros autores como Miglani y cols mencionan que otras causas asociadas a la sensibilidad postoperatoria son los materiales odontológicos empleados durante el proceso como: ácido grabador, adhesivos, cementos provisionales y definitivos, materiales restauradores debido a la contaminación con microorganismos y secreciones salivales además según su estudio difería en que el tipo de preparación no era un causa directa de la sensibilidad¹⁶; por otro lado Sabbagh y cols y Hironaka y cols indicaron que elevar en 5 °C la temperatura de la pieza dentaria podrían causar necrosis pulpar^{11,24}.

Sobre el protocolo, según Aboelenein y cols el uso protocolizado de un sellado dentinario inmediato evidencia excelentes resultados en la preparación de coronas ya que el acondicionamiento inmediato con adhesivo disminuye un 83% de la presencia de sensibilidad postoperatoria⁹; así mismo Scopin indica que al aplicar un SDI, debemos usar un primer acondicionante y después un adhesivo, se fotocura de 20 a 30 segundos y sobre todo es importante evitar poner en contacto con la saliva la preparación de la corona²⁵. Es por esto que varios autores coinciden que al seguir estos protocolos se evidenciaron menores molestias relacionadas con la sensibilidad postoperatoria solo con una incidencia de un 2,06% sobre todo al emplear adhesivos con nanorelleno^{5,10,20,26,27}.

En cuanto a que sistema adhesivo es más eficiente para evitar la sensibilidad postoperatoria, es importante mencionar que en el

mercado existen una diversidad de nuevas generaciones de adhesivos, autores como Magne indican para un adecuado sellado dentinario inmediato los más indicados son los adhesivos de 3 pasos como el Optibond FL el mismo que cuenta con un adhesivo con nanorelleno y ofrece una resistencia de 49,42 MPa lo que permite una mejor adhesión entra la dentina y la corona definitiva y valores menores en sensibilidad postoperatoria, otros adheivos como el Clearfil SE que presentan resistencias de 45,42 MPa; el Adper Single Bond donde se evidenció resistencias de 24,12 MPa o el One Coat Self-Etching Bond con resistencias de 19,93 MPa tienen propiedades inferiores por lo tanto es evidente cual es el mejor^{5,7,10,20,22,28,29}; otros estudios indican que los adhesivos que cuentan en su composición con HEMA al 30%, que es un componente hidrofílico, serán el material ideal para evitar la sensibilidad postoperatoria^{3,16,17,22,28,30}.

CONCLUSIONES

1. Se concluye que al realizar el sellado dentinario inmediato mediante la utilización de los adhesivos que tienen nanorelleno se pudo disminuir la exposición, así como la permeabilidad y un mayor efecto desensibilizante, lo mismo que favorece a la reducción de la sensibilidad postoperatoria.

2. Por otra parte se evidenció el 3% y 34% de prevalencia de sensibilidad postoperatoria en las preparaciones de coronas en donde en la etapa de provisionalización una prevalencia de 28,6% y durante los controles de la etapa de cementación 2,9%.

3. Cabe mencionar que el desgaste mecánico, sumado al tallado excesivo y sobrecalentamiento al que se ve sometido la pieza dentaria para su preparación en la colocación de

coronas se exponen los túbulos dentinarios, los que se pueden contaminar con microorganismos y pueden producir una irritación pulpar.

4. Se pudo evidenciar que el protocolo estandarizado para un SDI descrito por varios autores que consiste en grabar con ácido ortofosfórico al 37% por 5 segundos, lavar y secar, imprimación del primer por 30 segundos, aire por 5 segundos, aplicamos adhesivo con nanorelleno y fotopolimerizamos por 20 segundos; y colocar glicerina para inhibir la capa formada por el oxígeno es el protocolo más indicado.

5. Para evitar la sensibilidad postoperatoria se debe realizar un sellado dentinario inmediato con un adhesivo con nanorelleno como el Optibond FL ya que los diferentes estudios demostraron que era el más eficiente con una resistencia de 49,42 MPa.

REFERENCIAS

1. Castillo R, Maroto J, Ruiz M. Sensibilidad postoperatoria tras el cementado en prótesis fija. *Av En Odontoestomatol.* 2004;20(5):233-237.
2. Rigos A, Dandoulaki C, Kontonasaki E, Kokoti M, Papadopoulou L, Koidis P. Effect of Immediate Dentin Sealing on the Bond Strength of Monolithic Zirconia to Human Dentin. *Oper Dent.* 2019;44(4):E167-79.
3. Rosas D, Gil A, Fernández E, Jorquera G. Prevalencia e intensidad de sensibilidad posoperatoria durante el tratamiento de prótesis fija. *Rev Cuba Estomatol.* 2019;56(3):1-11.
4. Amaro I, Escalona L, Acevedo A. Teorías y factores etiológicos involucrados en la hipersensibilidad dentinaria. *Acta Odontológica Venez.* 2009;47:260-9.
5. Calatrava L. Actualización en odontología adhesiva y sellado inmediato dentinario (SID). Revisión de la literatura. *Acta Odontológica Venez.* 2018;56(2):1-17.
6. Hofsteenge J, Hogeveen F, Cune M, Gresnigt M. Effect of immediate dentine sealing on the aging and fracture strength of lithium disilicate inlays and overlays. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2020;110:1-24.
7. Samartzi T-K, Papalexopoulos D, Sarafianou A, Kourtis S. Immediate Dentin Sealing: A Literature Review. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2021;13:233-56.
8. Lin M, Genin G, Xu F, Lu T. Thermal Pain in Teeth: Electrophysiology Governed by Thermomechanics. *Appl Mech Rev.* 2014;66(3):0308011-3080114.
9. Aboelenein A, Riad M, Haridy M. Effect of a Self-Etch Adhesive Containing Nanobioglass on Postoperative Sensitivity of Posterior Composite Restorations - A Randomized Trial. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(14):2313-20.
10. Magne P. Immediate dentin sealing: a fundamental procedure for indirect bonded restorations. *J Esthet Restor Dent Off Publ Am Acad Esthet Dent Al.* 2005;17(3):144-55.
11. Sabbagh J, Fahd J, McConnell R. Post-operative sensitivity and posterior composite resin restorations: a review. *Dent Update.* 2018;45(3):207-13.
12. Magne P, Kim T, Cascione D, Donovan T. Immediate dentin sealing improves bond strength of indirect restorations. *J Prosthet Dent.* 2005;94(6):511-9.
13. Pramod A, Rohit S, Vinni T, Gilsa K, Dhanya P. Effect of Immediate Dentin Sealing in Prevention of Post-Cementation Hypersensitivity in Fullcoverage Restorations.

- IOSR J Dental and Medical Sci. 2015;14(5):80-84.
14. Hu J, Zhu Q. Effect of immediate dentin sealing on preventive treatment for postcementation hypersensitivity. *The J Prosthet Dent*. 2011;105(1):27.
 15. Pashley D, et al. State of the art etch-and-rinse adhesives. *Dent Mater Off Publ Acad Dent Mater*. 2011;27(1):1-16.
 16. Miglani S, Aggarwal V, Ahuja B. Dentin hypersensitivity: Recent trends in management. *J Conserv Dent JCD*. 2010;13(4):218-24.
 17. Cordero S, Peña M. Factores de riesgo de hipersensibilidad dentinaria en pacientes adultos con prótesis dental. *MEDISAN*. 2012;16(3):349-57.
 18. Magne P. IDS: Immediate Dentin Sealing (IDS) for tooth preparations. *J Adhes Dent*. 2014;16(6):594.
 19. Van den Breemer C, Gresnigt M, Özcan M, Kerdijk W, Cune MS. Prospective Randomized Clinical Trial on the Survival of Lithium Disilicate Posterior Partial Crowns Bonded Using Immediate or Delayed Dentin Sealing: Short-term Results on Tooth Sensitivity and Patient Satisfaction. *Oper Dent*. 2019;44(5):212-22.
 20. Qanungo A, Aras M, Chitre V, Mysore A, Amin B, Daswani SR. Immediate dentin sealing for indirect bonded restorations. *J Prosthodont Res*. 2016;60(4):240-9.
 21. Brannstrom M. The hydrodynamic theory of dentinal pain: sensation in preparations, caries, and the dentinal crack syndrome. *J Endod*. octubre de 1986;12(10):453-7.
 22. Padrós-Fradera E. Un protocolo audaz (y sin embargo ortodoxo) para el sellado inmediato de la dentina vital tallada para prótesis. *RCOE*. 2004;9(6):687-697.
 23. Carrillo C. Sensibilidad posoperatoria con los sistemas adhesivos actuales. *Rev Asociación Dental Mexicana*. 2005;62(2):69-79.
 24. Perdigão J, Geraldeli S, Hodges J. Total-etch versus self-etch adhesive: effect on postoperative sensitivity. *J Am Dent Assoc* 1939. 2003;134(12):1621-9.
 25. Andrade O, Giannini M, Hirata R, Jr A. Selamento imediato da dentina em prótese fixa. Aplicação e considerações clínicas. *Rev Dental Press de Estética*. 2008;5(1):1-136.
 26. Fouda O. Post-operative Hyper-sensitivity Assessment After Immediate Versus Delayed Dentine Sealing in Teeth for Indirect Tooth Colored Restorations: Randomized Controlled Clinical Trial. *U.S National Library of Medicine*. 2018;10(2):134-157.
 27. Hironaka N, Ubaldini A, Sato F, Giannini M, Terada R, Pascotto RC. Influence of immediate dentin sealing and interim cementation on the

adhesion of indirect restorations with dual-polymerizing resin cement. *J Prosthet Dent.* 2018;119(4):1-67.

28. Ferreira-Filho R, et al. Effect of Different Adhesive Systems Used for Immediate Dentin Sealing on Bond Strength of a Self-Adhesive Resin Cement to Dentin. *Oper Dent.* 2018;43(4):391-397.
29. Tortolini P. Sensibilidad dentaria. Av En Odontoestomatol. 2003;19(5):233-237.
30. Campbell S. Immediate dentine sealing and adhesive cementation of a ceramic crown. *Dent Update.* 2013;40(1):1-72.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Guzmán Chuez Jean Carlos**, con C.C: # **092004629-9** autor/a del trabajo de titulación: **Sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en la preparación de coronas** 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, **22 de febrero** del **2022**

f.



Nombre: **Guzmán Chuez Jean Carlos**

C.C:0920046299



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas		
AUTOR(ES)	Jean Carlos, Guzmán Chuez		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Estefanía del Rocío, Ocampo Poma		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	22 de febrero de 2022	No. DE PÁGINAS:	13
ÁREAS TEMÁTICAS:	Rehabilitación Oral, Odontología Restauradora, Prostodoncia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Sellado dentinario inmediato, coronas dentales, adhesivos, sensibilidad postoperatoria, dentina, restauración.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La preparación del diente para la colocación de coronas sufre una serie de cambios que ha dado como resultado la presencia de sensibilidad postoperatoria, por lo que la nueva odontología restauradora se ha centrado en tratar de evitar la sensibilidad que representa un problema principal en dientes vitales cuando se colocan las coronas. Objetivo: Analizar cuál es la eficacia del sellado dentinario inmediato como alternativa para evitar la sensibilidad postoperatoria en preparaciones de coronas. Materiales y métodos: La presente revisión de literatura tiene un enfoque cualitativo de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional, analítico, no experimental. Se utilizó los metabuscadores bibliográficos como: Pubmed, Scielo, Google Scholar y Cochrane donde se obtuvieron 95 artículos donde 45 no fueron seleccionados por criterios de exclusión, quedando una muestra de 50 artículos; se utilizaron 30 artículos para el análisis del estudio. Resultados: Los análisis de las variables indicaron que los adhesivos con nanorelleno como el Optibond FL ayudan al control de la sensibilidad postoperatoria sobre todo en la fase de provisionalización y durante la cementación de la corona definitiva, además se indicó que la sensibilidad postoperatoria tiene una prevalencia de 3% y 34% al preparar un diente, debido a que es un procedimiento muy traumático lo que facilita la aparición de la sensibilidad postoperatoria. Conclusión: Para evitar la sensibilidad postoperatoria se debe realizar un sellado dentinario inmediato con un adhesivo con nanorelleno como el Optibond FL ya que los diferentes estudios demostraron que era el más eficiente con una resistencia de 49,42 MPa.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-989912508	E-mail: jean.guzman@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Estefanía del Rocío Ocampo Poma		
	Teléfono: +593-996757081		
	E-mail: estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			