



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA**

CARRECA DE ODONTOLOGIA

TEMA:

**Técnica de tunelización en molares con afectación de Furca.
Revisión sistemática**

AUTORE:

Coloma Rodríguez Mario Luis

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

TUTOR:

Ycaza Reinoso Carlos Xavier

Guayaquil, Ecuador

12 de marzo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE ODONTOLOGIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **COLOMA RODRÍGUEZ, MARIO LUIS**, como requerimiento para la obtención del título de **ODONTÓLOGO**.

TUTOR

f. 

Ycaza Reynoso Carlos Xavier

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Bermúdez Velázquez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARRECA DE ODONTOLOGIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Coloma Rodríguez Mario Luis

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Técnica de tunelización en molares con afectación de furca. Revisión sistemática** 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 12 días del mes de marzo del año 2021

EL AUTOR

f. _____

Coloma Rodríguez Mario Luis



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CIENCIAS MEDICAS

ODONTOLOGIA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Coloma Rodríguez Mario Luis**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Técnica de tunelización en molares con afectación de furca. Revisión sistemática;** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del año 2021

EL AUTOR:

f. _____
Coloma Rodríguez Mario Luis

URKUND



URKUND

Documento: [TESIS FINAL.docx](#) (D95753734)
Presentado: 2021-02-16 22:36 (-05:00)
Presentado por: mario.coloma@cu.ucsg.edu.ec
Recibido: carlos.ycaza.ucsg@analysis.urkund.com
Mensaje: Tesis Coloma [Mostrar el mensaje completo](#)
0% de estas 6 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo	
>	marco teorico.docx	<input type="checkbox"/>
█	Kimberly Cedeño.docx	<input type="checkbox"/>
█	https://www.researchgate.net/publication/281625325_Furcation_lesion_Molar_anatomy	<input type="checkbox"/>
	https://estomatologia2.wordpress.com/alteraciones-periodontales-infecciosas/	<input type="checkbox"/>
Fuentes alternativas		

1 Advertencias. Reiniciar. Exportar. Compartir.

Técnica de tunelización en molares con afectación de furca. Revisión sistemática.

Tunneling technique in molars with furcation involvement. Systematic review.

RESUMEN La enfermedad periodontal es una patología crónica, que puede proceder a la pérdida de soporte dental.

Los molares son los dientes que muestran mayor destrucción periodontal,

los cuales se van a caracterizar en las lesiones de furca; El presente trabajo de investigación definió que la

técnica de tunelización es empleada fundamentalmente para el tratamiento de lesiones de furca de grado II y III, este procedimiento es implementado en molares superiores como inferiores.

Objetivo: Determinar el grado de efectividad de la técnica de tunelización en molares con lesión de furca. Materiales y métodos: se obtuvo 200 artículos, mediante criterios de inclusión y exclusión se limitó la búsqueda obteniendo el resultado 70 artículos. Teniendo como éxito final 30 artículos para la elaboración de este presente trabajo. Resultados: se tomó en cuenta 28 artículos con los que se realizaron gráficos estadísticos, analizando las variables empleadas: clasificación de furca, características anatómicas, medidas radiográficas, factores causales, medidas de mantenimiento
Conclusión: la técnica de tunelización ha demostrado ser efectiva en las lesiones de furca grado II en el

AGRADECIMIENTO

Agradezco de todo corazón a Dios por permitirme cumplir uno de mis objetivos, a mis padres Mario y Martha que siempre han estado para mí cuando más los he necesitado, y sobre todo por el apoyo incondicional que me han brindado en cada paso que he dado; son mis referentes y mi ejemplo a seguir, siempre estaré eternamente agradecidos con ellos. A mis hermanos Jorge y Daysi que me aconsejaron para no cometer tantos errores en el camino del aprendizaje, a mi tía Carmen que siempre ha sido incondicional conmigo y me ha ayudado en los momentos de apuro y desesperación.

Quiero darle las gracias a mi tutor académico, Carlos Xavier Ycaza por todas sus enseñanzas, por permitirme aprender de manera divertida y didáctica; por ser muy paciente conmigo y confiar en mí, para poder realizar este trabajo.

A mis queridos pacientes que depositaron toda su confianza en mí, gracias por su colaboración y cariño.

Finalmente quiero agradecer a todas las personas especiales que, con tanto amor, buenos deseos, oraciones y solidaridad han sido parte de esta etapa, los llevo en mi corazón. A los amigos geniales que la universidad me pudo regalar, que compartieron conmigo muchos momentos de risas, llantos, enojos y sobretodo estudio, hicieron de esta una experiencia inigualable, en especial a Ramiro, Gabriel, Douglas, Gabriela, Sandra, por darme la mano en los momentos más necesarios, contribuyeron a hacer realidad este sueño que ahora vivo.

DEDICATORIA

Todo el esfuerzo puesto en este trabajo y en mi carrera va dedicado especialmente a mis padres, por su incondicional apoyo en cada decisión de mi vida, por su amor y paciencia en todo momento; a mi abuela Amadita que en el cielo sé que celebra este logro conmigo. A todas aquellas personas que quiero mucho y llevo en mi corazón.

Mario Luis Coloma Rodríguez



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

CARRERA DE ODONTOLOGIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

BERMÚDEZ VELÁSQUEZ ANDREA CECILIA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

PINO LARREA JOSÉ FERNANDO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

GUIM MARTÍNEZ CARLOS ANDRÉS
OPONENTE



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

CALIFICACIÓN

TUTOR

f. _____

Ycaza Reynoso Carlos Xavier

Técnica de tunelización en molares con afectación de furca.
Tevisión sistemática.

Tunneling technique in molars with furcation involvement.
Systematic review.

Coloma Rodríguez Mario Luis¹, Ycaza Reinoso Carlos Xavier²

1. ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL.
2. ESPECIALISTA EN PERIODONCIA. DOCENTE DE LA CATEDRA DE PERIODONCIA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Resumen: La enfermedad periodontal es una patología crónica, que puede proceder a la pérdida de soporte dental. Los dientes que con mayor frecuencia desarrollan destrucción periodontal son los molares, cuya caracterización principal es la lesión de furca; El presente trabajo de investigación definió que la técnica de tunelización es empleada fundamentalmente para el tratamiento de lesiones de furca de grado II y III, este procedimiento es implementado en molares superiores como inferiores. **Objetivo:** Determinar el grado de efectividad de la técnica de tunelización en molares con lesión de furca. **Materiales y métodos:** se obtuvo 200 artículos, mediante criterios de inclusión y exclusión se limitó la búsqueda obteniendo el resultado 70 artículos. Teniendo como éxito final 30 artículos para la elaboración de este presente trabajo. **Resultados:** se tomó en cuenta 28 artículos con los que se realizaron gráficos estadísticos, analizando las variables empleadas: clasificación de furca, características anatómicas, medidas radiográficas, factores causales, medidas de mantenimiento **Conclusión:** la técnica de tunelización ha demostrado ser efectiva en las lesiones de furca grado II en el cual se logra conservar la pieza dentaria.

Palabras claves: tunelización, molares con recesión gingival, lesiones de furca, enfermedad periodontal.

Abstract:

Periodontal disease is a chronic pathology, which can lead to the loss of dental support. The molars are the teeth that show the greatest periodontal destruction, which will be characterized in furcation lesions; The present research work defined that the tunneling technique is used fundamentally for the treatment of grade II and III furcation injuries, this procedure is implemented in upper and lower molars. **Objective:** To determine the degree of effectiveness of the tunneling technique in molars with furcation lesions.

Materials and methods: 200 articles were obtained, by means of inclusion and exclusion criteria the search was limited, obtaining the result 70 articles. Having as final success 30 articles for the elaboration of this present work.

Results: 28 articles were taken into account with which statistical graphics were made, analyzing the variables used: furcation classification, anatomical characteristics, radiographic measurements, causal factors, maintenance measures. **Conclusion:** the tunneling technique has proven to be effective in lesions degree II furcation in which the tooth can be preserved.

Key words: tunneling, molars with gingival recession, furcation lesions, periodontal disease.

Introducción

El objetivo principal de la terapia periodontal es eliminar la infección subgingival mediante el control del biofilm, con el propósito de evitar la propagación de la destrucción de los tejidos periodontales. La lesión de furca hoy en día es uno de los problemas clínicos más difíciles de resolver.

Una furcación se define como el área anatómica de un diente multiradicular donde las raíces se divergen y esta puede ser afectada en diferentes grados. (1)

La técnica de tunelización consiste en la exposición quirúrgica completa y el tratamiento de toda el área de la furca afectada, es empleada fundamentalmente en el tratamiento de lesiones de furca grado II y III; esta técnica nos va ayudar a obtener una adecuada higiene eliminando la placa bacteriana de las superficies radiculares expuestas y a su vez va a facilitar el control de placa por parte del paciente. (1)

En un estudio realizado por Paolantonio et al, en el 2015 se evidencio que los molares

superiores afectados periodontalmente presentaron una alta prevalencia de sufrir estas lesiones en una edad promedio de 30 años; el 50% de estos dientes exponen al menos un sitio de afectación furcal profunda. Por otra parte, en los molares mandibulares afectados periodontalmente se obtuvo una prevalencia similar al pasar la edad de 40 años. Para el manejo de los dientes afectados por la furca, se implementó la técnica de tunelización y se obtuvo como resultado una mejoría periodontal y a su vez una mejor higiene oral del paciente. (2)

Rudiger et al expuso que las áreas de furcación presentan algunos de los mayores desafíos para el éxito de la terapia periodontal. En varios estudios retrospectivos la pérdida de dientes ha obtenido una mayor tasa de mortalidad, así como un pronóstico desfavorable para los molares que presentan esta lesión, entre ellos la reducida eficacia de la terapia periodontal independientemente de la modalidad de tratamiento empleada. (3)

El propósito de este trabajo de investigación es determinar la efectividad de la técnica de tunelización y saber en qué casos es más viable su uso para obtener óptimos resultados.

Materiales y Métodos

El presente estudio tiene un enfoque cualitativo, es de tipo retrospectivo con un diseño no experimental. Se realizó una revisión de la literatura científica con base a la pregunta de investigación establecida para producir el proceso metodológico: ¿Cuál es la efectividad de la técnica de tunelización en molares con exposición de furca según su grado?

Criterios de Elegibilidad

Criterios de inclusión: artículos sobre tunelización, molares con recesiones gingivales, lesión de furca y enfermedad periodontal. Que se encuentren publicados en revista Q1 y Q2; publicaciones donde se encuentren al menos una de las variables del trabajo de investigación.

Base de Datos

Para la búsqueda de los estudios científicos se utilizaron las siguientes bases de datos: Cochrane libraty, pubmed, scopus, web of scence. Los artículos se almacenaron en el software de gestión de referencia Zotero.

Estrategia de Búsqueda

Para la estrategia de búsqueda se utilizaron términos MeSH y las palabras empleadas fueron: tunelización, molares con recesión gingivales, lesiones de furca, enfermedad periodontal. No se aplicaron restricciones de idioma a la búsqueda, y mediante Scimago Journal Rank se verifico el impacto de las revistas en las que estaban publicados los estudios encontrados.

Selección y Extracción de Datos

Se recolecto un universo de 130 publicaciones, en las cuales se realizó una tabla madre en Microsoft Excel, con los siguientes datos: autores, fecha de publicación, instituto de origen, titulo, nombre de la revista, SJR, cuartil, categoría media y una breve descripción del artículo, de ellos

fueron excluidos 100 al no cumplir con los criterios establecidos.

Análisis d Datos

Se realizó al análisis con una muestra de 30 estudios, sobre técnica de tunelización, los dato evaluados fueron: clasificación de furca, características anatómicas, medidas radiográficas, factores causales, medidas de mantenimiento; se realizaron tablas de registro de los datos mencionados.

Resultados

El principal objetivo de este trabajo es determinar el grado de efectividad de la técnica de tunelización en molares con exposición de furca.

Según el análisis de varios estudios el tratamiento con la técnica de tunelización es más efectivo en el grado II de furca con un 75%. (Gráfico 1)

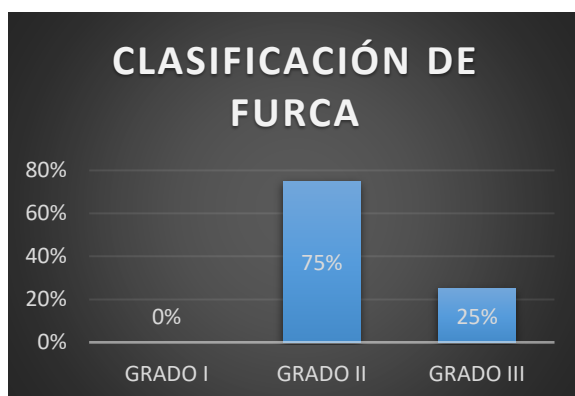


Gráfico 1. Efectividad de la técnica de tunelización según la clasificación de furca.

El gráfico 2 muestra las características anatómicas que se tomarán en cuenta en los dientes que serán sometidos a tratamiento con técnica de tunelización, siendo la divergencia y el tronco radicular corto, las más relevantes en esta cualidad que tuvo un porcentaje, un 45% para el tronco radicular y un 27% para la divergencia según los estudios analizados. (Grafico 2)

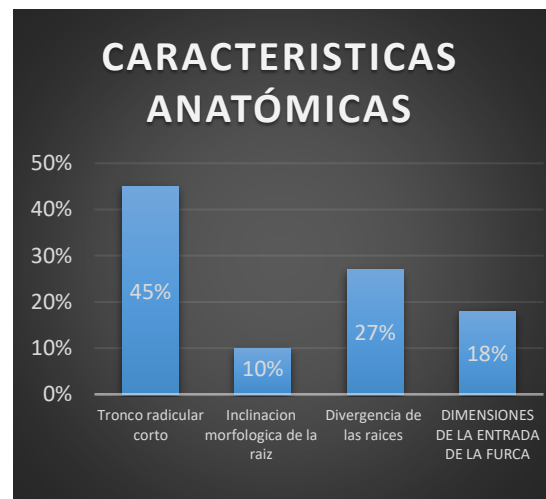


Gráfico 2. Características anatómicas consideradas en los dientes que serán tratados con técnica de tunelización.

Para llegar a un buen diagnóstico y tratamiento de las lesiones de furca es indispensable utilizar las medidas radiográficas, los resultados de este estudio determinan que las radiografías periapicales junto con aleta de mordida, con el 40% y 30%

respectivamente. Son las más utilizadas. (Grafico 3)

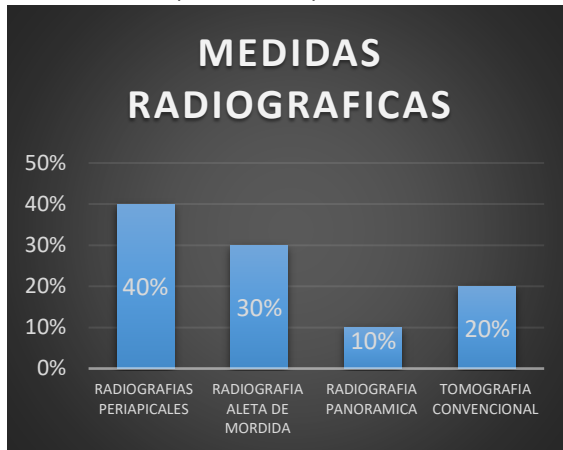


Gráfico 3. Medidas radiográficas valoradas antes de realizar un tratamiento con técnica de tunelización.

Se observó que el factor que causa con mayor frecuencia la lesión de furca es la placa bacteriana con un 45% según los estudios analizados en este trabajo de investigación, y en menor porcentaje (10%) la carencia de antagonismo oclusal. (Grafico 4)

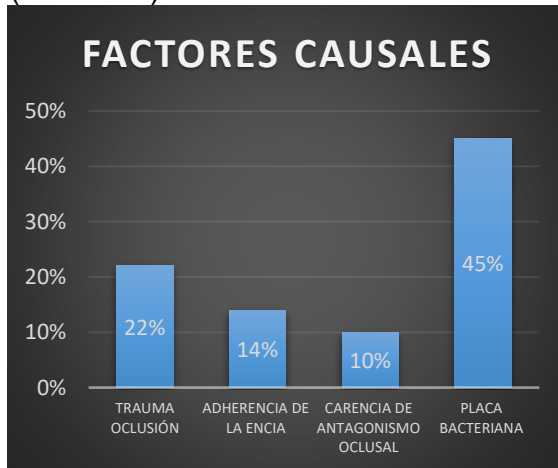


Gráfico 4. Factores que causan la lesión de furca.

Con relación a las medidas de mantenimiento que el paciente debe tener luego de este tratamiento, se obtuvo que con el barniz de flúor se logra el éxito a largo plazo de este tratamiento. Dando como resultado una eficacia del 40% en molares tunelizados. (grafico 5)

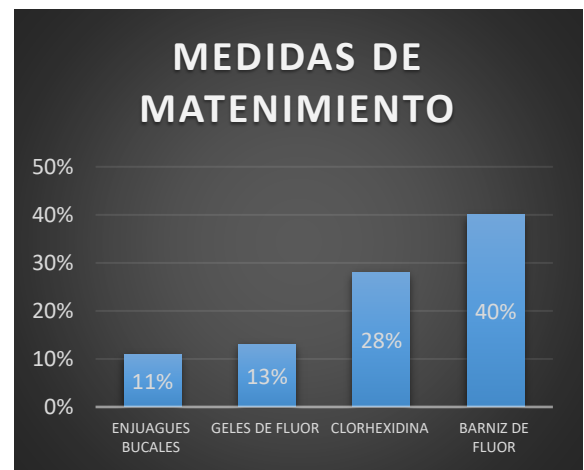


Gráfico 5. Porcentaje de medidas para mantener el tratamiento de la técnica de tunelización.

Discusión

La tunelización es una técnica empleada fundamentalmente en el tratamiento de lesiones de furcación; en este trabajo de investigación se muestra que la técnica está indicada para el grado II de furca, esto coincide con lo que concluyen Arias y cols en su artículo del 2016 que este tratamiento está indicado en

lesiones de furca grado II (4,5), exclusivamente en dientes inferiores; sin embargo, Ugarte y cols 2008 mencionan que este procedimiento es empleado fundamentalmente en lesiones de furca grado III. (6,7)

En este estudio la característica anatómica más importante que se debe de tomar en cuenta antes de realizar la técnica de tunelización es el tamaño del tronco radicular con un 45%, esto se lo relaciona con el estudio realizado en 2014 por Pradhan y Cols, donde mencionan que el tronco de la raíz no debe de tener más de 1/3 de la longitud total; así, también en el estudio realizado en el año 1998 por Roussa (9,10,11) se describe que un conocimiento detallado de la longitud de los troncos radiculares es un requisito previo fundamental para la realización de un adecuado tratamiento.(1,8–10)

Los resultados del presente estudio muestran que la combinación de varias medidas radiográficas tales como las radiografías periapicales en combinación con la radiografía

de aleta de mordida son las más utilizadas para establecer el grado de lesión furcal. Vale et al realizaron un estudio en el 2006 el cual mostro que el empleo de las radiografías periapicales es una medida necesaria para establecer un diagnóstico preciso. (2,11,12), Ya que se puede establecer que las radiográficas permite obtener una evaluación puntual de las estructuras de soporte del diente. Deas et al realizaron un estudio en el 2015 donde pudieron concluir que para un buen diagnóstico de lesiones de furca es necesaria la combinación del examen clínico más el uso de radiografías periapicales junto con aleta de mordida. (6,13–15)

El acumulo de biofilm es uno de los primordiales factores que causan la enfermedad periodontal, en este trabajo de investigación vamos a asociar a la placa bacteriana como uno de los principales causantes de las lesiones de furca con un 45%, esto coincide con Wang et al en su artículo 2015 donde demuestran que la inflamación causada por el acumulo de placa provoca reabsorción ósea esto

conlleva a la formación de la lesión furcal; de la misma manera Goran et al concluye que La placa bacteriana acompañada con el trauma oclusal son factores predisponente de las lesiones de furca. (2,16–20)

Después de la fase quirúrgica Se han descrito varias medidas para mantener el tratamiento de la técnica de tunelización a largo plazo en este trabajo de investigación se obtuvo que el barniz de flúor es un coadyuvante con un porcentaje del 40%; así, Horton y cols llegaron a la conclusión que después del tratamiento de tunelización se tienen que llevar a cabo la terapia de mantenimiento, con el uso del barniz de flúor se obtuvieron resultados satisfactorios durante el empleo a largo plazo; en un artículo publicado en el 2011 por Mato cruz y cols manifiestan que la terapia de mantenimiento es indispensable el uso de barniz de flúor en conjunto con la clorhexidina influyen a la preservación de la terapia quirúrgica. (9,21–23)

Conclusiones

De acuerdo con la revisión de la literatura, se puede concluir que la técnica de tunelización ha demostrado ser efectiva en las lesiones de furca grado II, logrando así conservar la pieza dentaria.

Existen diversos detalles anatómicos, que se deben considerar antes de realizar la técnica de tunelización, en este trabajo se concluyó que los troncos radicuales cortos y las divergencias de las raíces son requisitos fundamentales para poder emplear la técnica, así mismo el uso de las radiografías periapicales y aleta de mordida es un requisito de mucha importancia para estudiar la morfología radicular y la posición de la furca. Tomando en cuenta que la placa bacteriana es el factor primario asociado al aumento de la enfermedad, esta técnica da como resultado una correcta higienización por parte del profesional, el paciente debe de cumplir su fase de mantenimiento con controles según las indicaciones del odontólogo y manteniendo una adecuada higiene oral.

Referencias

1. (PDF) Tunneling: A treatment modality for furcation involved teeth –A case report [Internet]. ResearchGate. [citado 13 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/308648183_Tunneling_A_treatment_modality_for_furcation_involved_teeth_-A_case_report
2. Anatomía radicular y su relación con las lesiones de furcación [Internet]. [citado 13 de septiembre de 2020]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0001-63652005000300017&script=sci_arttext
3. Escudero-Castaño N, Lorenzo-Vignau R, Bascones-Martínez A. Cirugía plástica periodontal de múltiples recesiones con la técnica de túnel modificada. Un caso clínico. :6.
4. Feres M, Araujo MWB, Figueiredo LC, Oppermann RV. Clinical evaluation of tunneled molars: a retrospective study. *J Int Acad Periodontol.* julio de 2006;8(3):96-103.
5. clinico1.pdf [Internet]. [citado 13 de septiembre de 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v11n1/clinico1.pdf>
6. Artacho MCI, Arambulo GM. Defectos de furcación. Etiología, diagnóstico y tratamiento. *Revista Estomatológica Herediana.* 2010;20(3):172-172.
7. Moreno VS, Salinas BG, Cañez LL, Sandoval GM. Evaluación clínica del tratamiento de furcas grado II mediante la combinación de injerto óseo autólogo y derivado de la matriz del esmalte. :5.
8. Little LA, Beck FM, Bagci B, Horton JE. Lack of furcal bone loss following the tunneling procedure. *J Clin Periodontol.* agosto de 1995;22(8):637-41.
9. Rüdiger SG. Mandibular and maxillary furcation tunnel preparations--literature review and a case report. *J Clin Periodontol.* enero de 2001;28(1):1-8.
10. Gasol CC, Fernández MA. Periodoncia para el higienista dental. 2001;10.
11. Sanchez-Perez A, Moya-Villaescusa M-J. Periodontal disease affecting tooth furcations. A review of the treatments available. *Med Oral.* 2009;e554-7.
12. Ugarte Z, Velilla JR, Aguirre LA. periodontales en molares con furcas expuestas: ¿pasado o presente?: revisión a la luz de la evidencia científica. :7.
13. Restoy-Lozano A, Dominguez-Mompell JL, Infante-Cossio P, Lara-Chao J, Espin-Galvez F, Lopez-Pizarro V. Reconstruction of mandibular vertical defects for dental implants with autogenous bone block grafts using a tunnel approach: clinical study of 50 cases. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 1 de noviembre de 2015;44(11):1416-22.
14. Regenerative-therapy-in-furcation-lesions.pdf [Internet]. [citado 13 de septiembre de 2020]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Yuri_Castro-Rodriguez/publication/282648744_Regenerative_therapy_in_furcation_lesions/links/561551a008aed47fa9cfc1b9/Regenerative-therapy-in-furcation-lesions.pdf

15. Suarez-2017-Regeneracion-de-Furcas-PerioCentrum-Resarch-San-Sebastian.pdf [Internet]. [citado 13 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://periozentrum.com/wp-content/uploads/2018/01/Suarez-2017-Regeneracion-de-Furcas-PerioCentrum-Resarch-San-Sebastian.pdf>

16. Elberg K, Laugisch O, Topoll HH. Técnica de tunelización modificada con injerto libre de tejido conectivo. :10.

17. Rüdiger SG, Dahlén G, Emilson C-G. The furcation tunnel preparation—A prospective 5-year follow-up study. *Journal of Clinical Periodontology*. 2019;46(6):659-68.

18. Nibali L, Akcalı A, Rüdiger SG. The importance of supportive periodontal therapy for molars treated with furcation tunnelling. *J Clin Periodontol*. 2019;46(12):1228-35.

19. Vandersall DC, Detamore RJ. The mandibular molar Class III furcation invasion: A review of treatment options and a case report of tunneling. *The Journal of the American Dental Association*. 1 de enero de 2002;133(1):55-60.

20. Hellden LB, Elliot A, Steffensen B, Steffensen JE. The prognosis of tunnel preparations in treatment of

class III furcations. A follow-up study. *J Periodontol*. abril de 1989;60(4):182-7.

21. Aguilar VL, Estrella IZG, Hernández RM, Sánchez AH. Tratamiento de recesiones gingivales múltiples clase I y III de Miller combinando injerto de tejido conectivo sub-epitelial con técnica en túnel. *Revista Odontológica Mexicana*. :5.

22. Mallqui JAA, Calle JFC, Bravo MD. Tratamiento para lesiones de furcación Clase I: plastia furcal. *Revista Estomatológica Herediana*. 2011;21(1):30-30.

23. Arias Herrera S, Carbajo G, Bascones Martínez A. Tratamiento periodontal quirúrgico de lesiones de furca: revisión narrativa. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. agosto de 2016;28(2):89-95.

24. Fabrizi S, Ortiz-Vigón Carnicero A, Bascones-Martínez A. Tratamiento periodontal regenerativo en dientes con afectación furcal. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. diciembre de 2010;22(3):147-56.

25. Tratamiento-de-recesiones-unitarias-clase-I-y-II-en-la-zona-anteroinferior.pdf [Internet]. [citado 13 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Javi_Vilarrasa/publication/333390113_Tratamiento_de_recesiones_unitarias_clase_I_y_II_en_la_zona_anteroinferior/links/5ceaf7f0299bf14d95bd3cce/Tratamiento-de-recesiones-unitarias-clase-I-y-II-en-la-zona-anteroinferior.pdf

26. Ludovichetti FS, Oliveira GJPL de, Cirelli JA. Treatment of grade III furcation lesion by tunneling in a smoker patient: Clinical Case Report. *Sci Invest Dent*. 30 de noviembre de 2017;22(1):2.

27. Zhou Z, Qi X, Notice T. Treatment of mandibular grade III furcation involvement using platelet-rich fibrin and allogenic graft with 12-month follow-up — A case report. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*. 1 de octubre de 2020;10(4):542-6.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo **Coloma Rodríguez Mario Luis**, con C.C: # 0920814737 autor del trabajo de titulación: **Técnica de tunelización en molares con afectación de furca. Revisión sistemática**, 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, 12 de marzo del 2021

f. _____
Nombre: Coloma Rodríguez Mario Luis
C.C: 0920814837



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Técnica de tunelización en molares con afectación de furca. Revisión sistemática.		
AUTOR(ES)	Coloma Rodríguez Mario Luis		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Carlos Xavier Ycaza Reinozo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de marzo del 2021	No. DE PÁGINAS:	10
ÁREAS TEMÁTICAS:	Periodoncia, cirugía, furca		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Tunelización, molares con recesión gingival, Lesiones de furca, Enfermedad periodontal,		
Resumen:	<p>Introducción: La enfermedad periodontal es una patología crónica, que puede proceder a la pérdida de soporte dental. Los dientes que con mayor frecuencia desarrollan destrucción periodontal son los molares, cuya caracterización principal es la lesión de furca; El presente trabajo de investigación definió que la técnica de tunelización es empleada fundamentalmente para el tratamiento de lesiones de furca de grado II y III, este procedimiento es implementado en molares superiores como inferiores. Objetivo: Determinar el grado de efectividad de la técnica de tunelización en molares con lesión de furca. Materiales y métodos: se obtuvo 200 artículos, mediante criterios de inclusión y exclusión se limitó la búsqueda obteniendo el resultado 70 artículos. Teniendo como éxito final 30 artículos para la elaboración de este presente trabajo. Resultados: se tomó en cuenta 28 artículos con los que se realizaron gráficos estadísticos, analizando las variables empleadas: clasificación de furca, características anatómicas, medidas radiográficas, factores causales, medidas de mantenimiento Conclusión: la técnica de tunelización ha demostrado ser efectiva en las lesiones de furca grado II en el cual se logra conservar la pieza dentaria.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-991515365	E-mail: mlcoloma29@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Pino Larrea, José Fernando		
	Teléfono: +593-962790062		
	E-mail: jose.pino@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):			