

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

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“FRECUENCIA DE EFECTOS PERIODONTALES DE DIENTES
PILARES EN PPR EN CLÍNICA ODONTOLÓGICA UCSG A
2017”**

AUTOR:

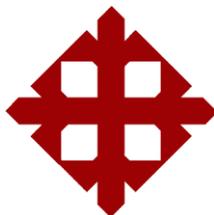
OSWALD GERARDO ARBELÁEZ MOYA

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
ODONTOLOGO**

TUTOR:

DRA. MARÍA CHRISTEL ZAMBRANO BONILLA

**Guayaquil, Ecuador
2019**



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 **Arbeláez Moya Oswald Gerardo** como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

TUTOR (A)

f. _____

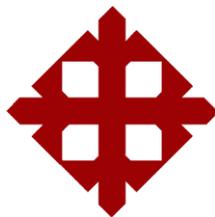
Zambrano Bonilla María Christel

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Luzardo Jurado Geoconda María

Guayaquil, a los 21 días del mes de Marzo del año 2019



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Arbeláez Moya Oswald Gerardo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 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.

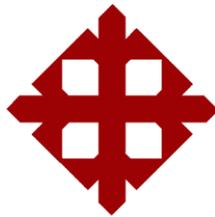
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 21 días del mes de Marzo del año 2019

EL AUTOR (A)

f. _____

Arbeláez Moya Oswald Gerardo



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Arbeláez Moya Oswald Gerardo

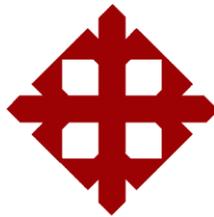
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 días del mes de Marzo del año 2019

EL AUTOR (A):

f. _____

Arbeláez Moya Oswald Gerardo



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

REPORTE DE URKUND

The screenshot shows the URKUND interface. On the left, document details are listed: 'Documento: Frecuencia periodonto dientes pilares PPR.docx (D48856400)', 'Presentado: 2019-03-08 11:59 (-05:00)', 'Presentado por: oswald.arbelaez09@gmail.com', 'Recibido: maria.zambrano51.ucsg@analysis.orkund.com', and 'Mensaje: correccion articulo terminado'. A green box indicates '0%' of the document is from sources. On the right, a 'Lista de fuentes' (List of sources) panel shows several URLs, including 'https://f1000research.com/assets/download/1113474', 'tesis Patricia Torres Urkund.docx', 'https://core.ac.uk/download/pdf/71030028.pdf', 'https://mafiadoc.com/clinical-effectiveness-of-implant-supported-removable-partial-59af...', and 'https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&oid=S0719-01072017000200096'. The bottom of the interface shows a toolbar with icons for navigation and actions like '1 Advertencias', 'Reiniciar', 'Exportar', and 'Compartir'.

RESUMEN Objetivo: evaluar y determinar la frecuencia de efectos y repercusiones de las prótesis parciales removibles en el periodonto de los dientes pilares.

Materiales y métodos: En este estudio Descriptivo observacional transversal y analítico se evaluaron clínicamente los tejidos periodontales de los dientes pilares de pacientes portadores de PPR que hayan sido atendidos en la clínica odontológica de la Universidad católica de Santiago de Guayaquil. Resultados: Se examinaron 43 pacientes portadores de PPR encontrando prevalencia en las mujeres con un 67.44% Y en los hombres con el 32.56%. En el análisis se encontró mayor frecuencia de acúmulo de placa (45.45%), inflamación gingival leve (45.45%), ausencia de bolsas periodontales (56.25%), ausencia de movilidad dental (52.84%) y recesiones gingivales (58.52%). Conclusiones: El uso de las PPR afecta al tejido periodontal de los dientes pilares a largo plazo, por lo que se deberían realizar mantenimientos protésicos periódicos.

Palabras claves: diente pilar, prótesis parcial removible, periodonto, placa bacteriana, gingivitis, periodontitis

2 Docente de la cátedra de Prótesis Parcial Removible de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

ABSTRACT Aim: to evaluate and determine the frequency of effects and repercussions of removable partial

TUTOR (A)

f. _____

Zambrano Bonilla María Christel

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Frecuencia periodonto dientes pilares PPR.docx (D48856400)
Submitted: 3/8/2019 5:59:00 PM
Submitted By: oswald.arbelaez09@gmail.com
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

AGRADECIMIENTO

Primero quiero agradecer a Dios por ser la guía y la luz durante todo mi viaje académico, por darme sabiduría para obrar en su nombre y superar obstáculos en la vida, así también quiero agradecerle por darme el privilegio de ser parte de la familia que tengo y darme oportunidades para crecer y madurar.

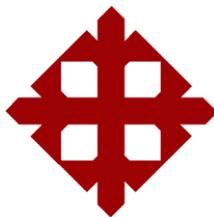
Quisiera agradecer profundamente a mi padre Oswald Arbeláez y a mi madre Susana Moya por brindarme su apoyo durante toda mi trayectoria académica y por guiarme en los caminos de la vida, así también a mi toda mi familia por alentarme también. Expreso también mi agradecimiento hacia mi tutora académica, Dra. Christel Zambrano, por su disposición y voluntad de instruirme con su sapiencia en el actual trabajo. Y con mucho aprecio también a mis amigos “el grupo bien”; Adriana Carbonell, Carolina Mera, Cristina Balladares e Ismael Guevara, muchas gracias por hacer de mi recorrido en la Universidad mucho más ameno y crear anécdotas juntos que atesoraré con aprecio.

Arbeláez Moya Oswald Gerardo

DEDICATORIA

A mis padres, por su generosidad, sacrificio y eterno amor, por ser la pieza clave de mi vida y mi más grande tesoro. A mis amigos, quienes ahora tienen un lugar especial en mi corazón. Y a Ophelia, la dama ataviada en el lago de mi vida.

Arbeláez Moya Oswald Gerardo



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

GEOCONDA MARÍA LUZARDO JURADO

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

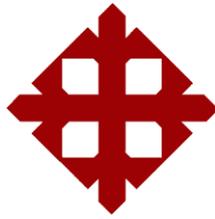
JOSÉ FERNANDO PINO LARREA

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

MOSQUERA CHÁVEZ TONY LUIS

OPONENTE



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

CALIFICACIÓN

f. _____

ZAMBRANO BONILLA MARÍA CHRISTEL

TUTOR (A)

Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 2017

Frequency of periodontal effects on abutment teeth in RPD Dental Clinic of UCSG A 2017

Arbeláez Moya Oswald Gerardo ¹, Zambrano Bonilla María Christel ²

1 Estudiante de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

2 Docente de la cátedra de Prótesis Parcial Removible de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

RESUMEN

Objetivo: evaluar y determinar la frecuencia de efectos y repercusiones de las prótesis parciales removibles en el periodonto de los dientes pilares.

Materiales y métodos: En este estudio Descriptivo observacional transversal y analítico se evaluaron clínicamente los tejidos periodontales de los dientes pilares de pacientes portadores de PPR que hayan sido atendidos la clínica odontológica de la Universidad católica de Santiago de Guayaquil.

Resultados: Se examinaron 43 pacientes portadores de PPR encontrando prevalencia en las mujeres con un 67.44% Y en los hombres con el 32.56%. En el análisis se encontró mayor frecuencia de acúmulo de placa (45.45%), inflamación gingival leve (45.45%), ausencia de bolsas periodontales (56.25%), ausencia de movilidad dental (52.84%) y recesiones gingivales (58.52%).

Conclusiones: El uso de las PPR afecta al tejido periodontal de los dientes pilares a largo plazo, por lo que se deberían realizar mantenimientos protésicos periódicos.

Palabras claves: diente pilar, prótesis parcial removible, periodonto, placa bacteriana, gingivitis, periodontitis

ABSTRACT

Aim: to evaluate and determine the frequency of effects and repercussions of removable partial dentures in the periodontium of the abutment teeth.

Materials and methods: In this cross-sectional and analytical observational descriptive study, the periodontal tissues of the abutment teeth of patients with RPD who have been treated at the dental clinic of the Catholic University of Santiago de Guayaquil were clinically evaluated.

Results: 43 patients with RPD were evaluated, with women having more prevalence (67.44%) than men (32.56%). The final analysis found a greater frequency of plaque accumulation (45.45%), mild gingival inflammation (45.45%), absence of periodontal pockets (56.25%), absence of dental mobility (52.84%) and gingival recessions (58.52%).

Conclusions: RPD affects the periodontal tissues of the abutment teeth in a long term usage, so it is convenient to perform prosthetic maintenance periodically.

Keywords: abutment teeth, removable partial denture, periodontium, bacterial plaque, gingivitis, periodontitis

Introducción

La forma y función de la boca después de un trastorno causado por la pérdida de dientes con frecuencia se restauran usando dentaduras parciales removibles, pero esto también puede contribuir a varios efectos periodontales no favorables a largo plazo. Las PPR tienen aspectos físicos, químicos y biológicos que pueden afectar a los dientes pilares, causándoles compromiso en sus tejidos periodontales de soporte como mayor prevalencia de acúmulo de placa bacteriana, inflamación gingival, pérdida de inserción, movilidad dental y recesiones gingivales.¹

Usar una PPR complica el ambiente oral y restringe el flujo de los alimentos y la acción de limpieza de la mucosa oral y lengua, lo que resulta en la acumulación de placa bacteriana en la prótesis y el tejido circundante. Otras investigaciones han evaluado el efecto de las PPR sobre la salud periodontal y demuestran que los dientes contenidos en el diseño de la estructura de la prótesis desarrollan significativamente más enfermedad periodontal comparándolos con

Aquellos que no están incluidos en dicho diseño. Por lo tanto, el control de la placa dental es importante para obtener un buen pronóstico de la dentadura y el rendimiento durante un largo período.^{1, 2}

J. H. Jorge (2007) manifiesta que la movilidad dental provocada por PPR generalmente están asociadas a la pobre higiene oral, incremento de acúmulo de placa bacteriana y transmisión de fuerzas excesivas en los dientes pilares.³

Preshaw y colaboradores (2011) re-evaluaron a 74 pacientes portadores de PPR luego de 10 años. Se identificó un alto número de dientes pilares perdidos a lo largo de este periodo de tiempo (26.4%) comparado con los dientes no pilares (14.2%). los dientes que fueron extraídos eran aquellos que más estaban afectados por la enfermedad periodontal.⁴ En un estudio de más de 5000 adultos portadores de PPR, comprobaron que su uso aumentaron las probabilidades de tener bolsas de $\geq 4\text{mm}$ a $\geq 6\text{mm}$. Otro estudio señaló que el uso de las PPR dio lugar a índices de placa bacteriana más alta, inflamación gingival y pérdida de inserción en los dientes pilares en

comparación con los dientes no pilares.⁴ Knezović y colaboradores (2002) demostraron que la medida más alta de recesión gingival en los dientes pilares de prótesis parciales removibles fue de 4mm (29%), mientras que el valor medio de la recesión gingival fue de 2 mm en el 31% de los pacientes.⁵

En casos de pacientes parcialmente edéntulos, una de las principales opciones para su rehabilitación es la elaboración de una prótesis parcial removable, pero los dientes pilares al soportar y distribuir fuerzas oclusales y al tener estructuras metálicas mal adaptadas pueden tener repercusiones adversas en los tejidos periodontales. El objetivo de este estudio es implementar programas de educación y prevención e incentivar el mantenimiento protésico periodontal de los pacientes que usan PPR y fomentar la buena higiene oral de parte de los pacientes para así mantener en óptimas condiciones los tejidos de soporte de los dientes pilares y evitar la pérdida de los dientes remanentes en boca.

Materiales y Métodos

El presente estudio de investigación es observacional descriptivo y analítico de tipo transversal.

Este estudio incluye 43 muestras de pacientes entre los 34 y 77 años de edad. El criterio de inclusión son los pacientes que fueron atendidos en la clínica de prótesis parcial removable en el periodo A-2017. Pacientes que dejaron de usar las prótesis fueron excluidos del estudio.

Los pacientes que fueron incluidos en la investigación fueron informados sobre el estudio y el examen clínico a llevar a cabo y aceptaron los términos firmando el consentimiento informado.

Para evaluar el acúmulo de placa en los dientes pilares se usó el índice de Quigley G. Hein. Usando un espejo intraoral y revelador de placa, dependiendo de la cobertura de la placa en los dientes pilares se los calificó de la siguiente manera: 0: sin placa presente, 1: manchas de placa separadas en el margen cervical, 2: una banda delgada y continua de placa (hasta 1mm) en el margen cervical, 3: banda de placa más ancha que 1mm pero que cubre menos de un tercio de la superficie

del diente, 4: cuando la placa cubre al menos un tercio pero menos de dos tercios de la superficie y 5: cuando hay placa que cubre más de dos tercios de la superficie.⁶

Para evaluar la inflamación gingival se usó el índice gingival de Loe y Silness con la ayuda de un espejo bucal y una sonda periodontal. Se valoró la inflamación gingival de la siguiente forma: 0: Encía normal, color Rosado coral, 1: Inflamación Leve. Ligero edema del margen gingival, ligero cambio de color, no hemorragia al sondaje, 2: Inflamación moderada. Tejido brillante y liso, enrojecimiento y edema, hemorragia al sondaje, 3: Inflamación Severa. Enrojecimiento marcado, edema, ulceración, hemorragia espontánea.⁶

Según el índice de Dubravka Knezović puntuaciones que van desde 0 a 3 representaron las medidas de profundidad de sondaje. 0: profundidad del surco normal de 2mm o menos. 1: profundidad del surco de 2mm a menos de 3mm. 2: profundidad de 3mm a 4mm. 3: profundidad de sondaje de 5mm o más.⁵

La movilidad dental se dimensionó usando el índice de movilidad dental de Miller. Para determinar el grado

de movilidad Grado 0: movilidad fisiológica, de 0.1-0.2 mm en dirección horizontal. Grado1: movimientos de hasta 1 mm en sentido horizontal. Grado 2: movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal. Grado 3: movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical.⁷

La recesión gingival se evaluó según la clasificación de Miller. Clase I: Recesión de los tejidos marginales que no alcanza la línea mucogingival.

Clase II: Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival sin pérdida de inserción periodontal (hueso o tejidos blandos) en el área interdental.

Clase III: Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival con pérdida de la inserción periodontal en el área interdental o mala posición dentaria.

Clase IV: Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival con pérdida severa de hueso o tejido blando en el área interdental y/o severa mal posición dental.⁸

Resultados

Se evaluaron 43 pacientes portadores de prótesis parciales removibles de los cuales el género femenino fue más prevalente con el 67.44% que el género masculino con el 32.56%. Según el rango de edad con más frecuencia fueron los de 46-55 años con el 39.53%, seguido por el de 56-65 años con 30.23%.

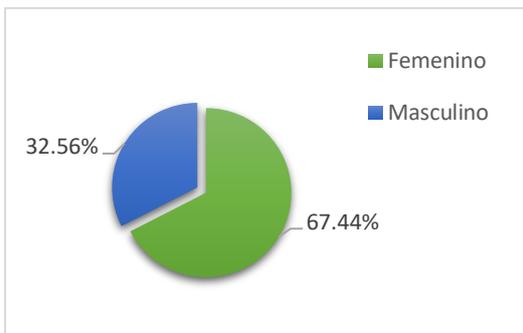


Figura 1. Pacientes según género para estudio de efectos periodontales de dientes pilares en PPR

Se realizó el análisis con respecto a la frecuencia del acúmulo de placa bacteriana, Según el índice de placa de Quigley G. Hein, se encontró con más frecuencia el índice 2 (45.45%), luego el índice 1 (33.52%), el índice 3 (17.61%), el índice 0 (2.84%), el índice 4 (0.57%) y por último el índice 5 (0.00%).



Figura 2. Frecuencia que tiene el acúmulo de placa bacteriana en los dientes pilares en las PPR

En la variable de inflamación gingival, Se encontró inflamación leve (45.45%), inflamación moderada (43.75%), encía normal (6.82%) e inflamación severa (3.98%)

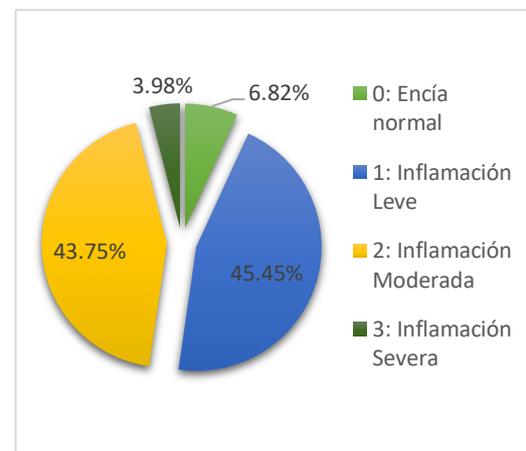


Figura 3. Frecuencia que tiene la inflamación gingival de los dientes pilares de las PPR

Según la variable de la frecuencia de las bolsas periodontales, la profundidad de sondaje más frecuente fue la de 2mm-3mm (56.25%), luego la de 3mm-4mm (29.55%), seguido de 2mm o menos (13.64%) y por último 5mm o más (0.57%)

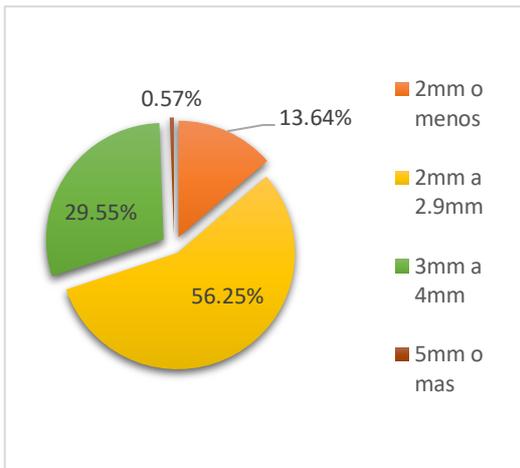


Figura 4. Frecuencia de las bolsas periodontales de los dientes pilares de las PPR

Según el índice de movilidad dental de Miller, los dientes pilares evaluados en mayor frecuencia presentaron Grado 0 (52.84%), luego el grado 1 (43.75%), grado 2 con el (3.41%) y en el grado 3 (0.00%)

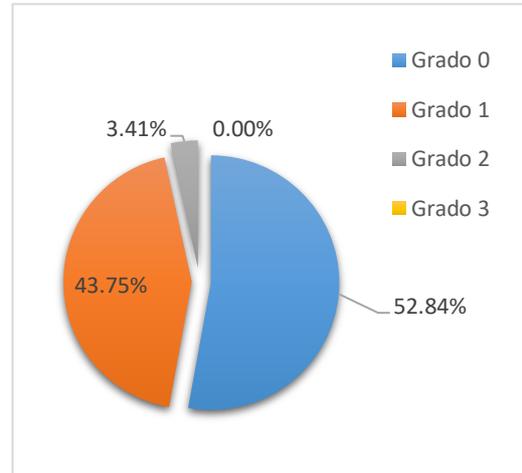


Figura 5. Frecuencia en la que se manifiesta la movilidad en los dientes pilares de las PPR

En la variable de frecuencia de recesiones gingivales según la clasificación de Miller la Clase II (58.52%) es la más frecuente, seguido de la Clase I (26.14%), la clase III (14.20%), luego ausencia de recesiones (1.14%) y por último la clase IV (0.00%)

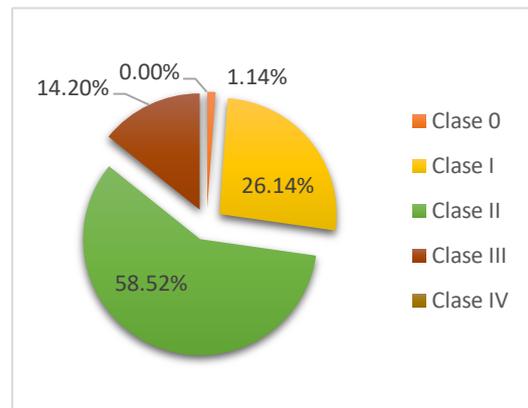


Figura 6. Frecuencia en la que se manifiestan las recesiones gingivales en los dientes pilares de las PPR

Discusión

El uso de las prótesis removibles son necesarias para la rehabilitación de pacientes parcialmente edéntulos, y con los artículos revisados y los resultados de este estudio se demuestra que un buen diseño de la prótesis y un mantenimiento periodontal protésico puede evitar que hayan daños a largo plazo en los tejidos periodontales.

Según los resultados se demuestra que hay una frecuencia del acúmulo de placa bacteriana (45.45%) en los dientes pilares de las PPR, lo que concuerda con el estudio de Ardila Medina en el que encontró que el uso de una PPR incrementó la formación de placa bacteriana sobre las superficies de los dientes pilares que se analizaron.² Por otro lado Yeung y Col. Manifiestan que las estructuras metálicas como las placas proximales, los conectores mayores y los brazos retentivos y recíprocos favorecen a la acumulación de placa bacteriana lo que afecta a la salud gingival del diente pilar.⁹

Según este estudio se demuestra que hay una prevalencia de inflamación leve de las encías de los

dientes pilares examinados del 45.45%, tal como lo demuestran varios estudios que el uso de una PPR incrementa los niveles de placa bacteriana, inflamación gingival y pérdida de inserción en los dientes pilares.^{4, 5} Dependiendo del diseño de la PPR, Linda J Dula sugiere que el índice de inflamación gingival fue más alto en las prótesis con retenedores extracoronaes en comparación con lo intracoronaes.

10

Según los resultados no hubo una frecuencia significativa de bolsas periodontales en los dientes pilares de los pacientes portadores de PPR en un rango de tiempo de uso de 1 año, lo que concuerda con los resultados de Bregman B y Col , en donde no encontró cambios significativos con respecto al incremento de profundidad de sondaje en un control luego 1 a 2 años.¹¹ En contraste con otros estudios en los que se encuentra un incremento de profundidad de sondaje en los dientes pilares a comparación con dientes no pilares.⁵

Según los resultados en la movilidad dental, la mayoría de los dientes pilares (52,84%) tienen movilidad dental fisiológica, lo que concuerda

con el estudio de J. H. Jorge el cual evaluó la movilidad dental de dientes pilares luego de 6 meses de la inserción de la PPR y no encontró significancia en los resultados.³ Otro estudio evidencia de que luego de 8-9 años no se demostró diferencia significativa en la movilidad dental de los dientes pilares de pacientes que hayan usado sus prótesis y los que no.⁴ Según Jin X y Col menciona que un mal diseño de la prótesis e incorrecta distribución de las fuerzas son los factores que contribuyen a la movilidad dental patológica.¹²

Chou TM y Col en cambio en sus estudios demuestra que los retenedores convencionales producen menos torque en los dientes pilares que los retenedores intracoronaes.^{13,14}

Los resultados al respecto con la recesión gingival demuestran que hay una prevalencia de la clase II según la clasificación de Miller en los dientes pilares que se evaluaron. Según Linda J. Dula y Col. en su estudio demuestra que el índice de recesiones gingivales es mucho más prevalente en los diseños de PPR que llevan retenedores convencionales en comparación con los que llevan retenedores tipo aditamentos, esto se debe a que la

placa bacteriana se acumula más en las regiones cubiertas por la prótesis y debajo de los retenedores en la superficie de los dientes pilares.¹⁰

Conclusiones

El uso de una PPR promueve al acúmulo de placa en los dientes pilares en las zonas donde se encuentran los retenedores.

La frecuencia significativa del acúmulo de placa bacteriana en los dientes pilares repercute en la salud gingival, provocando un alto índice de inflamación en las encías de los dientes pilares

El uso de una PPR puede afectar en la profundidad de sondaje de los dientes pilares en comparación con los no pilares y se manifiestan generalmente en 1 año luego de la adaptación de la prótesis

No se encontró valor significativo con respecto a la frecuencia de movilidad dental patológica en este estudio, ya que el uso de una PPR afecta a la movilidad dental cuando hay un mal diseño de la prótesis y una mala distribución de las fuerzas oclusales. Las recesiones gingivales son frecuentes en los dientes pilares de las PPR debido a la cercanía de los retenedores con el margen gingival y a la retención de placa en esa zona.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shimura Yoshiaki, Wadachi Juro. Et al. Influence of removable partial dentures on the formation of dental plaque on abutment teeth. *Journal of prosthodontic research* 54 (2010) 29-35.
2. Ardila Medina CM. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. *Av Periodon Implantol.* 2010; 22, 2: 77-83
3. J. H. Jorge, E. T. Giampaolo, et al. Clinical evaluation of abutment teeth of removable partial denture by means of the Periotest method. Sao Paulo, Brazil. *Journal of Oral Rehabilitation* 2007 34; 222–227.
4. Preshaw, P. M., Walls, A. W. G., Jakubovics, N. S., Moynihan, P. J., Jepson, N. J. A., & Loewy, Z. (2011). Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *Journal of Dentistry*, 39(11), 711–719. doi:10.1016/j.jdent.2011.08.018
5. Knezović Zlatarić, D., Čelebić, A., & Valentić-Peruzović, M. (2002). The Effect of Removable Partial Dentures on Periodontal Health of Abutment and Non-Abutment Teeth. *Journal of Periodontology*, 73(2), 137–144. doi:10.1902/jop.2002.73.2.137
6. Breuer, M. M., & Cosgrove, R. S. (1989). The Relationship Between Gingivitis and Plaque Levels. *Journal of Periodontology*, 60(4), 172–175. doi:10.1902/jop.1989.60.4.172
7. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* [Internet]. 2010 Ago [citado 2019 Feb 10]; 3(2): 94-99. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000200007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072010000200007>.
8. García-Rubio A, Bujaldón-Daza AL, Rodríguez-Archilla

- A. Recesión gingival. Diagnóstico y tratamiento. *Av Periodon Implantol.* 2015; 27, 1: 19-24. <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v27n1/original2.pdf>
9. Yeung A, Lo E, Chow T, Clark R. Oral health status of patients 5-6 years after placement of cobalt-chromium removable partial dentures. *J Oral Rehabil.* 2000; 27(3):183-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10784329>.
10. Linda J, Enis F, Zana D, Kujtim Sh. Clinical Evaluation of Removable Partial Dentures on the Periodontal Health of Abutment Teeth: A Retrospective Study, *J. Dent* 2015 Mar 31(9) :132-9. Doi: 10.2174/1874210601509010132. X.Epub 2015.PubMed PMC: 4406999. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4406999/>
11. Bergman, B., Olsson, C.-O., & Hugoson, A. (1971). Periodontal and Prosthetic Conditions in Patients Treated with Removable Partial Dentures and Artificial Crowns: A Longitudinal Two-Year Study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 29(6), 621–638. doi:10.3109/00016357109026536
12. Jin X, Sato M, Nishiyama A, Ohyama T. Influence of loading positions of mandibular unilateral distal extension removable partial dentures on movements of abutment tooth and denture base. *J Med Dent Sci.* 2004;51(3):155-63 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15597821>
13. Chou T-M, Caputo AA, Moore DJ, Xiao B. Photoelastic analysis and comparison of force-transmission characteristics of intracoronal attachments with clasp distal-extension removable partial dentures. *J Prosthet Dent* 1989; 62: 313-9.
14. Chou TM, Eick JD, Moore DJ, Tira DE. Stereophotogrammetric analysis of abutment tooth movement in distal-extension removable partial dentures with intracoronal attachments and clasps. *J Prosthet Dent* 1991; 66: 343-9.

BIBLIOGRAFÍAS

15. Linhares Almeida M. Soares de Paiva Torres A. C. Kleiton Clecio de Oliveira. Longitudinal Improvement in Periodontal Parameters between RPD Abutment Teeth with Direct and Indirect Retainers, after Periodontal Therapy. *Journal of Prosthodontics* 00 (2018) 1–5
16. McKenna G. Finbarr P. The impact of rehabilitation using removable partial dentures and functionally orientared treatment on oral health-related quality of life: A randomized controlled clinical trial. *Journal of dentistry* (2014)
17. K. M. Lyons et al. Abutment load transfer by removable partial denture obturator frameworks in different acquired maxillary defects. *J Prosthet Dent* 2005;94:281-8.
18. Polly S. Ma et al. Managing the maxillary partially edentulous patient with extensive anterior tooth loss and advanced periodontal disease using a removable partial denture: A clinical report. *J Prosthet Dent* 2008;100:259-263
19. Vélez O et al. Restauraciones protésicas sobre dientes con soporte periodontal reducido. *Av. Odontoestomatol* 2009; 25 (5): 287-293.
20. Arafa KAO Comparing the effects of titanium alloy and chrome cobalt in removable partial denture connectors on tooth mobility, bone loss and tissue reaction, *The Saudi Journal for Dental Research* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.sjdr.2016.01.001>
21. Chaiyabutr Yada et al. Removable partial denture design using milled abutment surfaces and minimal soft tissue coverage for periodontally compromised teeth: A clinical report. *J Prosthet Dent* 2008;99:263-266.
22. Bergman, B., Hugoson, A., & Olsson, C.-O. (1977). Caries and periodontal status in patients fitted with removable partial dentures. *Journal of Clinical Periodontology*, 4(2), 134–146. doi:10.1111/j.1600-051x.1977.tb01893.

23. Dreyer E, Maggiolo S. Evaluación a 5 años de Dientes Pilares en Adultos Mayores. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral* Vol. 2(1); 5-9, 2009.
24. Otto C. Tebrock, Robert M. Rohen. The effect of various clasping systems on the mobility of abutment teeth for distal-extension removable partial dentures. May 1979 Volume 41, Issue 5, Pages 511–516
25. A.H.B.M Vermeulen. Ten-year evaluation of removable partial dentures: Survival rates based on retreatment, not wearing and replacement. September 1996 Volume 76, Issue 3, Pages 267–272
26. Bo Bergman. Periodontal reactions related to removable partial dentures: A literature review. October 1987 Volume 58, Issue 4, Pages 454–458
27. Conrad A. Schwalm. A clinical study of patients 1 to 2 years after placement of removable partial dentures. October 1977 Volume 38, Issue 4, Pages 380–391
28. Bo Bergman, Anders Hugoson. Caries, periodontal and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: A ten-year longitudinal study. November 1982 Volume 48, Issue 5, Pages 506–514
29. Frechette, A. R. (1956). The influence of partial denture design on distribution of force to abutment teeth. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 6(2), 195–212. doi:10.1016/0022-3913(56)90114-7
30. Cecconi, B. T., Asgar, K., & Dootz, E. (1971). The effect of partial denture clasp design on abutment tooth movement. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 25(1), 44–56. doi:10.1016/0022-3913(71)90148-x
31. Bolouri, A. (1978). Removable partial denture design for a few remaining natural teeth. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 39(3), 346–348. doi:10.1016/s0022-3913(78)80109-7
32. AKALTAN, F., & KAYNAK, D. (2005). An evaluation of the effects of two distal extension

- removable partial denture designs on tooth stabilization and periodontal health. *Journal of Oral Rehabilitation*, 32(11), 823–829. doi:10.1111/j.1365-2842.2005.01511.x
33. Bergman, B., Olsson, C.-O., & Hugoson, A. (1971). Periodontal and Prosthetic Conditions in Patients Treated with Removable Partial Dentures and Artificial Crowns: A Longitudinal Two-Year Study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 29(6), 621–638. doi:10.3109/00016357109026536
34. YUSOF, Z., & ISA, Z. (1994). Periodontal status of teeth in contact with denture in removable partial denture wearers. *Journal of Oral Rehabilitation*, 21(1), 77–86. doi:10.1111/j.1365-2842.1994.tb01126.x
35. Fenner, W., Gerber, A., & Mühlemann, H. R. (1956). Tooth mobility changes during treatment with partial denture prosthesis. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 6(4), 520–525. doi:10.1016/0022-3913(56)90095-6
36. Igarashi, Y., Ogata, A., Kuroiwa, A., & Wang, C. H. (1999). Stress distribution and abutment tooth mobility of distal-extension removable partial dentures with different retainers: an in vivo study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 26(2), 111–116. doi:10.1046/j.1365-2842.1999.00345.x
37. Goodkind, R. J. (1973). The effects of removable partial dentures on abutment tooth mobility: A clinical study. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 30(2), 139–146. doi:10.1016/0022-3913(73)90047-4

ANEXOS



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

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PROYECTO DE TITULACIÓN

Tema: “Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 2017”

Autor: Oswald Arbeláez Moya

Tutora: Dra. Ma. Christel Zambrano

Lugar de Estudio: Clínica Odontológica UCSG

En casos de pacientes parcialmente edéntulos, una de las principales opciones para su rehabilitación es la elaboración de una prótesis parcial removible, pero los dientes pilares al soportar y distribuir fuerzas oclusales y al tener estructuras metálicas mal adaptadas pueden tener repercusiones adversas en los tejidos periodontales. El objetivo de este estudio es incentivar el mantenimiento protésico periodontal de los pacientes que usan PPR y fomentar la buena higiene oral de parte de los pacientes para así mantener en óptimas condiciones los tejidos de soporte de los dientes pilares y evitar la pérdida de los dientes remanentes en boca.

Usted, es invitado (a) a participar voluntariamente en este estudio, sin ofrecerle incentivos de ningún tipo; es libre de aceptar o rechazar. Si da su consentimiento verbal de participar se le encuestará con instrumentos validados, datos generales suyos, un examen visual y de manejo clínico odontológico. La información recogida en este estudio se mantendrá en total confidencialidad, de manera que nadie más podrá obtener testimonio de su participación y datos escritos en dicho estudio. No se usará para otro propósito fuera de los estipulados en esta investigación, si tiene alguna duda, puede hacer preguntas durante su participación.

Yo _____ con CI _____ declaro que he leído y entendido el procedimiento. El trabajo de investigación ha sido explicado y mis preguntas han sido contestadas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio.

Firma del paciente o padre

Firma del testigo

Fecha



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

**“Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica
 Odontológica UCSG A 2017”**

Hoja de Registro de datos

Edad: _____ años

Género: Masculino___ Femenino___

1. Índice de Placa Bacteriana

	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
'0' = sin placa presente																														
'1' = manchas separadas de placa en el margen cervical																														
'2' = Una banda delgada y continua de la placa (hasta 1 mm) en el margen cervical																														
'3' = Una banda de placa más ancha que 1 mm pero que cubre menos de un tercio de la superficie del diente																														
'4' = Placa que cubre al menos un tercio																														
'5' = Placa que cubre más de dos tercios de la superficie.																														

2. Inflamación Gingival

	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
0: Encía normal																														
1: Inflamación Leve																														
2: Inflamación Moderada																														
3: Inflamación Severa																														

3. Profundidad de Sondaje

	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7			
2mm o menos																															
2mm a 2.9mm																															
3mm a 4mm																															
5mm o mas																															

4. Movilidad Dental

	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7			
Grado 0: movilidad fisiologica																															
Grado 1: Hasta 1mm en sentido horizontal																															
Grado 2: Más de 1 mm																															
Grado 3: Movimiento horizontal y vertical																															

5. Recesión Gingival

	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7			
CLASE I: Recesión que no sobrepasa la línea mucogingival, no hay pérdida de hueso ni de tejido blando interdental																															
CLASE II: Recesión que llega hasta la LMG o la excede. No hay pérdida de hueso ni de tejido blando interdental.																															
CLASE III: Recesión llega hasta la línea mucogingival con destrucción de hueso y tejido blando interdental es apical respecto a la unión amelocementaria.																															
CLASE IV: Recesión que sobrepasa la LMG. La pérdida de hueso interproximal se localiza apical a la recesión.																															

1. TEMA:

Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 2017

2. INTRODUCCION

La forma y función de la boca después de un trastorno causado por la pérdida de dientes con frecuencia se restauran usando dentaduras parciales removibles, pero esto también puede contribuir a varios efectos periodontales no favorables a largo plazo. Las PPR tienen aspectos físicos, químicos y biológicos que pueden afectar a los dientes pilares, causándoles compromiso en sus tejidos periodontales de soporte como mayor prevalencia de acúmulo de placa bacteriana, inflamación gingival, bolsas periodontales, movilidad dental y recesiones gingivales.

Usar una PPR complica el ambiente oral y restringe el flujo de los alimentos y la acción de limpieza de la mucosa oral y lengua, lo que resulta en la acumulación de placa bacteriana en la prótesis y el tejido circundante. Por lo tanto, el control de la placa dental es importante para obtener un buen pronóstico de la dentadura y el rendimiento durante un largo período.¹

Algunas investigaciones que han evaluado el efecto de la PPR sobre la salud gingival y periodontal demuestran que los dientes contenidos en el diseño de la estructura de la prótesis desarrollan significativamente más enfermedad periodontal comparándolos con aquellos que no están incluidos en dicho diseño. Algunos autores han demostrado que el uso de prótesis parciales puede aumentar la formación de biopelícula y, en consecuencia, aumentar la incidencia de enfermedades periodontales.²

Las PPR al afectar a los tejidos de soporte de los dientes pilares comprometen otro factor que es la movilidad dental. Ardila y colaboradores (2010) manifiestan que en un estudio se analizó el torque transmitido desde la base de la dentadura hacia los dientes pilares durante 4 años, Los autores encontraron movilidad en el 18% de los dientes presentes, mientras que en aquellos pacientes que por alguna razón no usaron sus PPR no se encontró movilidad.² Algunos estudios demuestran que las prótesis parciales removibles han sido asociadas al incremento de la movilidad dental, estas alteraciones son atribuidas a la pobre higiene oral, incremento del acúmulo de placa bacteriana y transmisión de fuerzas excesivas en los dientes pilares.³

En un estudio Preshaw y Colaboradores (2011) re-evaluaron a 74 pacientes portadores de PPR luego de 10 años. Este estudio identificó que el número de dientes remanentes disminuyó desde 606 como datos base a 482 en la revisión luego de 10 años. Con un alto número de dientes pilares perdidos a lo largo de este periodo de tiempo (26.4%) comparado con los dientes no pilares (14.2%).⁴ Los autores concluyeron que hay un rango alto de extracciones de dientes en los pacientes portadores de PPR, y que los dientes que fueron extraídos eran aquellos que más estaban afectados por la enfermedad periodontal. La inflamación gingival, profundidad de sondaje y recesión gingival, tuvieron altos índices en pacientes portadores de PPR.⁴

Preshaw P. M. (2011) señala que en un estudio de más de 5000 adultos (de los cuales el 11% tenía PPR en los maxilares y el 8% PPR en la mandíbula), el uso de las PPR aumentaron las probabilidades de tener bolsas de $\geq 4\text{mm}$ a $\geq 6\text{mm}$. Otro estudio señaló que el uso de las PPR dio lugar a índices de placa bacteriana más alta, inflamación gingival y pérdida de inserción en los dientes pilares en

comparación con los dientes no pilares.⁴ Knezović y colaboradores (2002) demostraron que la medida más alta de recesión gingival en los dientes pilares de prótesis parciales removibles fue de 4mm (29%), mientras que el valor medio de la recesión gingival fue de 2 mm en el 31% de los pacientes.⁵

En casos de pacientes parcialmente edéntulos, una de las principales opciones para su rehabilitación es la elaboración de una prótesis parcial removible, pero los dientes pilares al soportar y distribuir fuerzas oclusales y al tener estructuras metálicas mal adaptadas pueden tener repercusiones adversas en los tejidos periodontales. El objetivo de este estudio es incentivar el mantenimiento protésico periodontal de los pacientes que usan PPR y fomentar la buena higiene oral de cada paciente para así mantener en óptimas condiciones los tejidos periodontales de los dientes pilares y poder lograr un buen pronóstico a largo plazo de los dientes pilares incluidos dentro del diseño protésico y evitar que los pacientes parcialmente edéntulos pierdan aún más piezas dentales.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuán frecuente son los efectos periodontales en los dientes pilares de los pacientes portadores de PPR atendidos en la clínica odontológica de la UCSG en el periodo A 2017?

4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Qué prevalencia tiene el acúmulo de placa bacteriana en los dientes pilares de las PPR?
2. ¿Cuán frecuente es la inflamación gingival en los dientes pilares de las PPR?
3. ¿Cuán frecuente son las bolsas periodontales en los dientes pilares de las PPR?
4. ¿Con qué frecuencia se manifiesta la movilidad en los dientes pilares de las PPR?
5. ¿Con qué frecuencia se manifiestan las recesiones gingivales en los dientes pilares de las PPR?

5. JUSTIFICACIÓN

El uso de las Prótesis parciales removibles producen alteraciones periodontales a largo plazo en los dientes pilares, por esta razón el mantenimiento de la higiene oral es fundamental para conservar la salud periodontal de los pacientes.

Los factores que afectan a los tejidos periodontales de los dientes pilares son la adaptación de la base protésica, el diseño de la prótesis y la mala higiene oral. Por lo tanto este estudio busca incentivar el mantenimiento protésico periodontal para lograr un buen pronóstico a largo plazo de los tejidos de soporte periodontales de los dientes pilares incluidos dentro del diseño protésico y así evitar que los pacientes parcialmente edéntulos pierdan aún más piezas dentales.

6. VIABILIDAD

El presente estudio es viable gracias a que contamos con la disponibilidad de la clínica odontológica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y la base de datos de la biblioteca virtual de la Universidad, además de los grandes buscadores de revistas odontológicas como PUBMED, Google Academic, así como varias revistas científicas de odontología como el Journal of prosthodontic research y el Journal of Oral Rehabilitation que nos ofrece artículos científicos para darle datos verídicos y al tema a tratar, así también como la clínica odontológica de la UCSG en donde se evaluará el universo de este estudio.

7. OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de los efectos periodontales que ejercen las PPR sobre los dientes pilares en los pacientes atendidos en la clínica odontológica de la UCSG en el periodo A 2017.

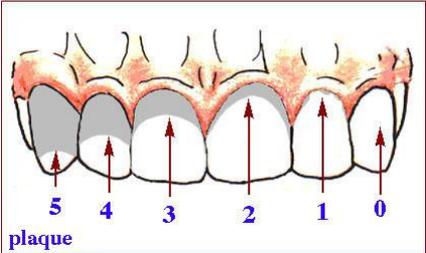
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Detectar la frecuencia que tiene el acúmulo de placa bacteriana en los dientes pilares en las PPR
2. Identificar la frecuencia que tiene la inflamación gingival de los dientes pilares de las PPR
3. Determinar la frecuencia de las bolsas periodontales de los dientes pilares de las PPR
4. Evaluar la frecuencia en la que se manifiesta la movilidad en los dientes pilares de las PPR
5. Determinar la frecuencia en la que se manifiestan las recesiones gingivales en los dientes pilares de las PPR

9. HIPÓTESIS

Las Prótesis parciales removibles mal adaptadas y la falta de mantenimiento protésico periodontal afectan a los tejidos periodontales de soporte de los dientes pilares.

10. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

DENOMINACIÓN DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES												
VARIABLE DEPENDIENTE: Dientes pilares en las prótesis parciales removibles	Corresponde al diente que va a recibir una prótesis removable, el cual va a dar soporte, anclaje y retención en el tratamiento protésico. Jones J, Garcia L, removable partial dentures. A clinicians guide, Ed. Wiley-Blackwell, 1 Edition, September 29, 2009. p. 32.														
VARIABLES INDEPENDIENTES Nombre variable	Índice de Placa bacteriana, Inflamación Gingival, Profundidad de Sondaje, Movilidad dental, Recesión gingival.														
Índice de Placa Bacteriana	La placa dental ha sido citada ampliamente como el principal factor etiológico en la caries y la gingivitis. Además, se ha señalado que las dentaduras parciales removibles aumentan la ocurrencia de caries y periodontal enfermedad Essam el ghamrawy. Quantitative changes in dental plaque formation related to removable partial dentures. Journal of Oral Rehabilitation, 1976, Volume 3, pages 115-120	El acúmulo de placa se dimensionará usando el índice de Quigley G. Hein modificado por Turesky. Los dientes con placa revelada se cuantificó en seis sitios por diente (mesiobucal, bucal, mesiolingual, lingual, distolingual) La cobertura de la placa se calificó como '0' = sin placa presente '1' = manchas separadas de placa en el margen cervical '2' = Una banda delgada y continua de la placa (hasta 1 mm) en el margen cervical '3' = Una banda de placa más ancha que 1 mm pero que cubre menos de un tercio de la superficie del diente '4' = Placa que cubre al menos un tercio pero menos de dos tercios de la superficie; '5' = Placa que cubre más de dos tercios de la superficie.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">'0' = sin placa presente</td> <td style="text-align: center; width: 40px;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">'1' = manchas separadas de placa en el margen cervical</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">'2' = Una banda delgada y continua de la placa (hasta 1 mm) en el margen cervical</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">'3' = Una banda de placa más ancha que 1 mm pero que cubre menos de un tercio de la superficie del diente</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">'4' = Placa que cubre al menos un tercio</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">'5' = Placa que cubre más de dos tercios de la superficie.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> 	'0' = sin placa presente	<input type="checkbox"/>	'1' = manchas separadas de placa en el margen cervical	<input type="checkbox"/>	'2' = Una banda delgada y continua de la placa (hasta 1 mm) en el margen cervical	<input type="checkbox"/>	'3' = Una banda de placa más ancha que 1 mm pero que cubre menos de un tercio de la superficie del diente	<input type="checkbox"/>	'4' = Placa que cubre al menos un tercio	<input type="checkbox"/>	'5' = Placa que cubre más de dos tercios de la superficie.	<input type="checkbox"/>
'0' = sin placa presente	<input type="checkbox"/>														
'1' = manchas separadas de placa en el margen cervical	<input type="checkbox"/>														
'2' = Una banda delgada y continua de la placa (hasta 1 mm) en el margen cervical	<input type="checkbox"/>														
'3' = Una banda de placa más ancha que 1 mm pero que cubre menos de un tercio de la superficie del diente	<input type="checkbox"/>														
'4' = Placa que cubre al menos un tercio	<input type="checkbox"/>														
'5' = Placa que cubre más de dos tercios de la superficie.	<input type="checkbox"/>														

<p>Inflamación Gingival</p>	<p>La gingivitis es una irritación y/o inflamación de las encías, la más frecuente con diferencia, causada por la placa bacteriana que se acumula en los pequeños espacios que se encuentran entre las encías y los dientes. Con los años, la gingivitis puede desembocar, en individuos genéticamente susceptibles, en una periodontitis donde se produce pérdida del hueso que soporta los dientes. (Carranza 2002)</p>	<p>Para medir la inflamación gingival se usará el índice gingival de Loe y Silness. Se necesitará un espejo bucal y una sonda periodontal.</p> <p>0: Encía normal, color Rosado coral 1: Inflamación Leve. Ligeramente edema del margen gingival, ligero cambio de color, no hemorragia al sondaje 2: Inflamación moderada. Tejido brillante y liso, enrojecimiento y edema, hemorragia al sondaje 3: Inflamación Severa. Enrojecimiento marcado, edema, ulceración, hemorragia espontánea</p> <p>Poulsen Sven. Epidemiology and indices of gingival and periodontal disease. Pediatric Dentistry. 1981; 3: 82-88</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="823 392 1377 539">0: Encía normal</td> <td data-bbox="1377 392 1525 539"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="823 539 1377 698">1: Inflamación Leve</td> <td data-bbox="1377 539 1525 698"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="823 698 1377 846">2: Inflamación Moderada</td> <td data-bbox="1377 698 1525 846"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="823 846 1377 1010">3: Inflamación Severa</td> <td data-bbox="1377 846 1525 1010"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	0: Encía normal	<input type="checkbox"/>	1: Inflamación Leve	<input type="checkbox"/>	2: Inflamación Moderada	<input type="checkbox"/>	3: Inflamación Severa	<input type="checkbox"/>
0: Encía normal	<input type="checkbox"/>										
1: Inflamación Leve	<input type="checkbox"/>										
2: Inflamación Moderada	<input type="checkbox"/>										
3: Inflamación Severa	<input type="checkbox"/>										
<p>Profundidad de Sondaje</p>	<p>Espacio que se forma alrededor de los dientes, entre la encía y la superficie radicular. Este espacio puede ser considerado un “surco” o una</p>	<p>Para medir la profundidad de sondaje se utilizará una sonda periodontal y un espejo intraoral. Puntuaciones que van desde 0 a 3 representan las medidas de profundidad de sondaje.</p>									

	<p>“bolsa periodontal”. debe ser calculada cuidadosamente en milímetros, tomando como referencia el margen gingival, que en la mayoría de casos coincide con la línea amelocementaria o ligeramente coronal a esta.</p> <p>Botero JE, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(2); 94-99, 2010.</p>	<p>0: profundidad del surco normal de 2mm o menos. 1: profundidad del surco de 2mm a menos de 3mm 2: profundidad de 3mm a 4mm 3: profundidad de sondaje de 5mm o más.</p> <p>Knezović Zlatarić, D., Čelebić, A., & Valentić-Peruzović, M. (2002). The Effect of Removable Partial Dentures on Periodontal Health of Abutment and Non-Abutment Teeth. Journal of Periodontology, 73(2), 137–144. doi:10.1902/jop.2002.73.2.137</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Profundidad de Sondaje</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2mm o menos</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2mm a 2.9mm</td> <td>1</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3mm a 4mm</td> <td>2</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5mm o mas</td> <td>3</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Profundidad de Sondaje		2mm o menos	0	<input type="checkbox"/>	2mm a 2.9mm	1	<input type="checkbox"/>	3mm a 4mm	2	<input type="checkbox"/>	5mm o mas	3	<input type="checkbox"/>
	Profundidad de Sondaje																	
2mm o menos	0	<input type="checkbox"/>																
2mm a 2.9mm	1	<input type="checkbox"/>																
3mm a 4mm	2	<input type="checkbox"/>																
5mm o mas	3	<input type="checkbox"/>																
<p>Movilidad Dental</p>	<p>Dado que los dientes no están en directo contacto con el hueso alveolar, estos presentan una movilidad fisiológica debido a la presencia del ligamento periodontal. La movilidad dental patológica puede ser el resultado de enfermedad periodontal. El trauma por</p>	<p>La movilidad dental se dimensiona con el índice de movilidad dental de Miller.</p> <p>Para determinar el grado de movilidad, se apoyan dos mangos de espejo sobre el diente y se aplican fuerzas en sentido bucolingual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado 0. movilidad fisiológica, 0.1-0.2 mm en dirección horizontal • Grado 1: movimiento hasta 1 																

	<p>oclusión, ligamentitis y los movimientos ortodónticos, causan movilidad de los dientes.</p> <p>Botero JE, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(2); 94-99, 2010.</p>	<p>mm en sentido horizontal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado 2: movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal • Grado 3: movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical.. <p>Botero JE, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(2); 94-99, 2010.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Índice de Movilidad de Miller</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Movilidad Fisiológica</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Hasta 1mm en sentido horizontal</td> <td>1</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Más de 1 mm</td> <td>2</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Movimiento horizontal y vertical</td> <td>3</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Índice de Movilidad de Miller		Movilidad Fisiológica	0	<input type="checkbox"/>	Hasta 1mm en sentido horizontal	1	<input type="checkbox"/>	Más de 1 mm	2	<input type="checkbox"/>	Movimiento horizontal y vertical	3	<input type="checkbox"/>
	Índice de Movilidad de Miller																	
Movilidad Fisiológica	0	<input type="checkbox"/>																
Hasta 1mm en sentido horizontal	1	<input type="checkbox"/>																
Más de 1 mm	2	<input type="checkbox"/>																
Movimiento horizontal y vertical	3	<input type="checkbox"/>																
<p>Recesión Gingival</p>	<p>La recesión gingival está caracterizada por el desplazamiento del margen gingival apicalmente desde la unión amelocementaria. La exposición radicular resultante no es estéticamente agradable y podría conducir a sensibilidad y caries radicular.</p> <p>García-Rubio A., Bujaldón-Daza A.L., Rodríguez-Archilla A.. Recesión gingival: diagnóstico y tratamiento. Avances en Periodoncia [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Nov 16]; 27(1): 19-24.</p>	<p>Para medir la recesión gingival se usará una sonda periodontal. La recesión gingival se mide desde la línea amelocementaria hasta el margen gingival (en milímetros). Según la clasificación de miller:</p> <p>Clase I: Recesión de los tejidos marginales que no alcanza la línea mucogingival.</p> <p>Clase II: Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival sin pérdida de inserción periodontal (hueso o tejidos blandos) en el área interdental.</p> <p>Clase III: Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Clase I</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Clase II</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Clase III</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Clase IV</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Clase I	<input type="checkbox"/>	Clase II	<input type="checkbox"/>	Clase III	<input type="checkbox"/>	Clase IV	<input type="checkbox"/>							
Clase I	<input type="checkbox"/>																	
Clase II	<input type="checkbox"/>																	
Clase III	<input type="checkbox"/>																	
Clase IV	<input type="checkbox"/>																	

		<p>allá de la unión mucogingival con pérdida de la inserción periodontal en el área interdental o mala posición dentaria.</p> <p>Clase IV: Recesión de los tejidos marginales que se extiende o va más allá de la unión mucogingival con pérdida severa de hueso o tejido blando en el área interdental y/o severa malposición dental.</p> <p>García-Rubio A., Bujaldón-Daza A.L., Rodríguez-Archilla A.</p> <p>Recesión gingival: diagnóstico y tratamiento. Avances en Periodoncia [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Nov 16]; 27(1): 19-24.</p>	
--	--	---	--

<i>Variable Interviniente</i>			
Edad	Tiempo de vida que tiene una persona desde su nacimiento.	Será medida en años. •	Edad del paciente ✓ _____ años.
Género	Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres. (OMS)	Será medida: • Mujer • Hombre	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>

11.-MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES.-

Materiales Clínicos: Guantes, mascarilla, gafas, baberos, mandil, gorro, espejo intraoral, explorador, sonda periodontal, torundas de algodón, revelador de placa.

Materiales de Escritorio: hoja de registro, lápiz bicolor, bolígrafo azul.

LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN.- El presente estudio se realizará en la Clínica odontológica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil

PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN.- El periodo a realizar este estudio es en el Semestre A 2017

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Revisión bibliográfica	x	x	x	X
Actividad de prueba piloto	x			
Examen clínico	x	x		
Registro y tabulación de datos			X	
resultados				X
Entrega de trabajo				X

RECURSOS EMPLEADOS.-

RECURSOS HUMANOS:

Autor del presente trabajo de investigación: Oswald Gerardo Arbeláez Moya

Tutor: Dra. Ma. Christel Zambrano

Asesor Metodológico: Dr. Gustavo García

RECURSOS FÍSICOS:

La Clínica Odontológica de la Universidad de Santiago de Guayaquil, lugar donde se llevará a cabo la evaluación clínica y radiográfica de los dientes pilares en pacientes portadores de PPR

UNIVERSO:

Pacientes portadores de PPR atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG

MUESTRA: se evaluarán 50 pacientes portadores de PPR atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA MUESTRA:

Pacientes portadores de PPR que hayan sido atendidos en la clínica odontológica de la UCSG

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LA MUESTRA:

- Pacientes que hayan dejado de usar sus PPR
- Pacientes que no acepten participar en el estudio

MÉTODOS:

Se seleccionó 30 artículos científicos en los que se recopila información sobre la influencia de las PPR en los dientes pilares seleccionados, los cuales se usarán como base científica para este trabajo de investigación. Este estudio es factible gracias a los artículos recopilados a partir del año 2008 hasta el 2018. Los resultados fueron adquiridos mediante los buscadores de Google académico, PubMed, Journal of prosthodontic research y el Journal of Oral Rehabilitation entre otros, se usaron palabras claves como: “Diente pilar”, “PPR”, “vitalidad pulpar”, “salud periodontal”, “acúmulo de placa”, “movilidad dental”, Y se usó el método clínico también.

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Observacional Descriptivo Transversal

- Este estudio se considera observacional descriptivo ya que se limita a la evaluación de la prevalencia de los trastornos de los tejidos de soporte de los dientes pilares en pacientes que refieren haber utilizado PPR
- Es transversal porque la observación clínica del paciente se realizara en un solo momento.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: Descriptivo y Analítico

- Se considera **analítico** todo estudio que evalúa una presunta relación causa-efecto entre el ppr y el estado del diente pilar.
- Estudio descriptivo: Se caracteriza de los tejidos de soporte de los dientes pilares en pacientes portadores de ppr y se relacionan las variables entre sí.

PROCEDIMIENTOS

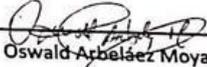
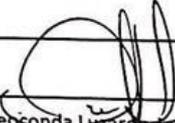
1. Solicitar autorización en la clínica al doctor titular para realizar el estudio pertinente.
2. Luego se aplicará el criterio de inclusión y exclusión.
3. Se explicará en detalle el objetivo de la investigación a los pacientes previo a su opción de firma de consentimiento informado y se les entregará la hoja del consentimiento informado.
4. Previos procesos de bioseguridad, se realizará el respectivo examen clínico a cada pacientes
5. Se anotará en la hoja de registro de datos diseñada para el efecto.
6. Se tabularán los datos obtenidos de las muestras.
7. Se analizarán los resultados
8. Se realizaran las Conclusiones y recomendaciones.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Shimura Yoshiaki, Wadachi Juro. Et al. Influence of removable partial dentures on the formation of dental plaque on abutment teeth. *Journal of prosthodontic research* 54 (2010) 29-35.
2. Ardila Medina CM. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. *Av Periodon Implantol.* 2010; 22, 2: 77-83
3. J. H. Jorge, E. T. Giampaolo, et al. Clinical evaluation of abutment teeth of removable partial denture by means of the Periotest method. Sao Paulo, Brazil. *Journal of Oral Rehabilitation* 2007 34; 222–227.
4. Preshaw, P. M., Walls, A. W. G., Jakubovics, N. S., Moynihan, P. J., Jepson, N. J. A., & Loewy, Z. (2011). Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *Journal of Dentistry*, 39(11), 711–719. doi:10.1016/j.jdent.2011.08.018
5. Knezović Zlatarić, D., Čelebić, A., & Valentić-Peruzović, M. (2002). The Effect of Removable Partial Dentures on Periodontal Health of Abutment and Non-Abutment Teeth. *Journal of Periodontology*, 73(2), 137–144. doi:10.1902/jop.2002.73.2.137
6. Linhares Almeida M. Soares de Paiva Torres A. C. Kleiton Clecio de Oliveira. Longitudinal Improvement in Periodontal Parameters between RPD Abutment Teeth with Direct and Indirect Retainers, after Periodontal Therapy. *Journal of Prosthodontics* 00 (2018) 1–5
7. McKenna G. Finbarr P. The impact of rehabilitation using removable partial dentures and functionally orientared treatment on oral health-related quality of life: A randomized controlled clinical trial. *Journal of dentistry* (2014)
8. K. M. Lyons et al. Abutment load transfer by removable partial denture obturator frameworks in different acquired maxillary defects. *J Prosthet Dent* 2005;94:281-8.
9. Polly S. Ma et al. Managing the maxillary partially edentulous patient with extensive anterior tooth loss and advanced periodontal disease using a removable partial denture: A clinical report. *J Prosthet Dent* 2008;100:259-263
10. Vélez O et al. Restauraciones protésicas sobre dientes con soporte periodontal reducido. *Av. Odontoestomatol* 2009; 25 (5): 287-293.
11. Arafa KAO Comparing the effects of titanium alloy and chrome cobalt in removable partial denture connectors on tooth mobility, bone loss and tissue reaction, *The Saudi Journal for Dental Research* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.sjdr.2016.01.001>
12. Chaiyabutr Yada et al. Removable partial denture design using milled abutment surfaces and minimal soft tissue coverage for periodontally compromised teeth: A clinical report. *J Prosthet Dent* 2008;99:263-266.

13. Bergman, B., Hugoson, A., & Olsson, C.-O. (1977). Caries and periodontal status in patients fitted with removable partial dentures. *Journal of Clinical Periodontology*, 4(2), 134–146. doi:10.1111/j.1600-051x.1977.tb01893.
14. Dreyer E, Maggiolo S. Evaluación a 5 años de Dientes Pilares en Adultos Mayores. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral* Vol. 2(1); 5-9, 2009.
15. Vallejo M. Resistencia a la fractura de dientes con debilitamiento radicular. *Rev. CES Odont.*2011;24(1)59-69.
16. Otto C. Tebrock, Robert M. Rohen. The effect of various clasping systems on the mobility of abutment teeth for distal-extension removable partial dentures. May 1979 Volume 41, Issue 5, Pages 511–516
17. A.H.B.M Vermeulen. Ten-year evaluation of removable partial dentures: Survival rates based on retreatment, not wearing and replacement. September 1996 Volume 76, Issue 3, Pages 267–272
18. Bo Bergman. Periodontal reactions related to removable partial dentures: A literature review. October 1987 Volume 58, Issue 4, Pages 454–458
19. Conrad A. Schwalm. A clinical study of patients 1 to 2 years after placement of removable partial dentures. October 1977 Volume 38, Issue 4, Pages 380–391
20. Bo Bergman, Anders Hugoson. Caries, periodontal and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: A ten-year longitudinal study. November 1982 Volume 48, Issue 5, Pages 506–514
21. Frechette, A. R. (1956). The influence of partial denture design on distribution of force to abutment teeth. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 6(2), 195–212. doi:10.1016/0022-3913(56)90114-7
22. Cecconi, B. T., Asgar, K., & Dootz, E. (1971). The effect of partial denture clasp design on abutment tooth movement. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 25(1), 44–56. doi:10.1016/0022-3913(71)90148-x
23. Bolouri, A. (1978). Removable partial denture design for a few remaining natural teeth. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 39(3), 346–348. doi:10.1016/s0022-3913(78)80109-7
24. AKALTAN, F., & KAYNAK, D. (2005). An evaluation of the effects of two distal extension removable partial denture designs on tooth stabilization and periodontal health. *Journal of Oral Rehabilitation*, 32(11), 823–829. doi:10.1111/j.1365-2842.2005.01511.x
25. Bergman, B., Olsson, C.-O., & Hugoson, A. (1971). Periodontal and Prosthetic Conditions in Patients Treated with Removable Partial Dentures and Artificial Crowns: A Longitudinal Two-Year Study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 29(6), 621–638. doi:10.3109/00016357109026536
26. MINE, K., FUEKI, K., & IGARASHI, Y. (2009). Microbiological risk for periodontitis of abutment teeth in patients with removable partial dentures. *Journal of Oral Rehabilitation*, 36(9), 696–702. doi:10.1111/j.1365-2842.2009.01982.x

27. YUSOF, Z., & ISA, Z. (1994). Periodontal status of teeth in contact with denture in removable partial denture wearers. *Journal of Oral Rehabilitation*, 21(1), 77–86. doi:10.1111/j.1365-2842.1994.tb01126.x
28. Fenner, W., Gerber, A., & Mühlemann, H. R. (1956). Tooth mobility changes during treatment with partial denture prosthesis. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 6(4), 520–525. doi:10.1016/0022-3913(56)90095-6
29. Igarashi, Y., Ogata, A., Kuroiwa, A., & Wang, C. H. (1999). Stress distribution and abutment tooth mobility of distal-extension removable partial dentures with different retainers: an in vivo study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 26(2), 111–116. doi:10.1046/j.1365-2842.1999.00345.x
30. Goodkind, R. J. (1973). The effects of removable partial dentures on abutment tooth mobility: A clinical study. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 30(2), 139–146. doi:10.1016/0022-3913(73)90047-4

1	Guayaquil 23 de noviembre del 2018
2	Doctora
3	Geoconda Luzardo
4	Directora de Carrera
5	En su Despacho
6	De mis consideraciones
7	Yo, Oswald Gerardo Arbeláez Moya con Ci: 0951027929. Solicito la autorización para tener acceso a los archivos de historias clínicas del área de Prótesis Parcial Removible II de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Permitiéndome así llevar a cabo mi trabajo de titulación cuyo tema consiste en la "Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 2017"
8	
9	
10	De antemano le agradezco su colaboración y una respuesta favorable
11	
12	
13	Atentamente
14	
15	 Oswald Arbeláez Moya
16	 Dra. Geoconda Luzardo Jurado
17	Alumno Directora de Carrera
18	
19	
20	
21	
22	 GEOCONDA JURADO JURADO DIRECTORA CARRERA DE ODONTOLOGIA
23	
24	

Serie

0977186



Autorizado

\$ 1.25
U. C. S. G.



**Apartado 09-01-4671
 Guayaquil -Ecuador**



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Arbeláez Moya Oswald Gerardo** con C.C: # 0951027929 autor/a del trabajo de titulación: **Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 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, a los 21 días del mes de Marzo del año 2019

f. _____

Arbeláez Moya Oswald Gerardo

C.C: 0951027929



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Frecuencia de efectos periodontales de dientes pilares en PPR en Clínica Odontológica UCSG A 2017		
AUTOR(ES)	Oswald Gerardo Arbeláez Moya		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Maria Christel Zambrano Bonilla		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de Marzo del 2019	No. DE PÁGINAS:	57
ÁREAS TEMÁTICAS:	Prostodoncia/Periodoncia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	diente pilar, prótesis parcial removible, periodonto, placa bacteriana, gingivitis, periodontitis		

RESUMEN

Objetivo: evaluar y determinar la frecuencia de efectos y repercusiones de las prótesis parciales removibles en el periodonto de los dientes pilares.

Materiales y métodos: En este estudio Descriptivo observacional transversal y analítico se evaluaron clínicamente los tejidos periodontales de los dientes pilares de pacientes portadores de PPR que hayan sido atendidos la clínica odontológica de la Universidad católica de Santiago de Guayaquil.

Resultados: Se examinaron 43 pacientes portadores de PPR encontrando prevalencia en las mujeres con un 67.44% Y en los hombres con el 32.56%. En el análisis se encontró mayor frecuencia de acúmulo de placa (45.45%), inflamación gingival leve (45.45%), ausencia de bolsas periodontales (56.25%), ausencia de movilidad dental (52.84%) y recesiones gingivales (58.52%).

Conclusiones: El uso de las PPR afecta al tejido periodontal de los dientes pilares a largo plazo, por lo que se deberían realizar mantenimientos protésicos periódicos.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-989181343	E-mail: oswald.arbelaez09@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Pino Larrea José Fernando	
	Teléfono: +593-4-993682000	
	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):	