

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN
CIRUGÍA DENTAL

“CONDICIÓN PERIODONTAL, ASOCIADA AL ESTADO DE PRÓTESIS
PARCIAL REMOVIBLE EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR 2010- 2014”

AUTORES:

DAVID ARNOLDO BONILLA RIVAS
ILIANA MARÍA CHÁVEZ CASTRO
DIANA ISABEL MELGAR DURÁN

ASESOR:

DRA. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

ASESOR ADJUNTO:

DR. FRANCISCO MANUEL BETANCOURT CÓRDOVA

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DE 2016.

AUTORIDADES

RECTOR INTERINO
LIC. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO
ING. CARLOS ARMANDO VILLALTA

DECANO
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICE-DECANO
DR. JOSÉ OSMÍN RIVERA VENTURA

SECRETARIO
DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA
DRA. OLIVIA ANGÉLICA GARAY DE SERPAS

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN
DRA. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

TRIBUNAL EVALUADOR

DRA. MAYRA BRENDA ARÉVALO

DR. OSCAR EVENOR LEIVA VALENCIA

DRA. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

AGRADECIMIENTO

- A Dios todopoderoso, por guiarnos hasta el final de nuestra carrera.
- A nuestras familias por su apoyo incondicional y fortaleza.
- A nuestros maestros por enseñarnos y por habernos transmitidos sus conocimientos.
- A nuestros compañeros por todos los momentos compartidos y por formar parte de nuestro desarrollo académico.
- A la Universidad de El Salvador por darnos la oportunidad de formarnos como excelentes profesionales

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso y a los futuros profesionales odontólogos.

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. OBJETIVOS	
2.1 Objetivos generales.....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
3. HIPÓTESIS.....	12
4. MARCO TEÓRICO.....	13
5. MATERIALES Y MÉTODOS	
5.1 Tipo de investigación.....	19
5.2 Tiempo y lugar.....	19
5.3 Variables e indicadores.....	19
5.4 Diseño de estudio.....	21
5.5 Población y muestra: Criterios de inclusión y exclusión.....	21
5.6 Recolección y análisis de datos.....	22
6. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	24
7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	25
8. RESULTADOS.....	26
8.1 Tabla 1: Signos considerados para la evaluación de Condición periodontal.....	26
8.1.1 Tabla 2: Escala de condición periodontal.....	26
8.2 Tabla 3 y gráfico 1: Condición Periodontal general de dientes pilares de PPR a través de examen clínico y Radiográfico.....	27
8.3 Tabla 4 y gráfico 2: Prevalencia de movilidad de dientes pilares de las PPR a través de exámen clínico.	28
8.4 Tabla 5: Escala de estado de la PPR.....	29
8.4.1 Tabla 6 y gráfico 3: Estado de la PPR a Través de examen clínico.....	30
8.5 Tabla 7: Estado de Retenedor Directo de dientes pilares Superiores de la PPR a través de exámen clínico.....	31
Tabla 8: Estado de Retenedor Directo de dientes pilares Inferiores de la PPR a través de exámen clínico.....	31
8.6 Tabla 9 y gráfico 4: Estado de Retenedor Directo de dientes pilares de la PPR a través de exámen clínico.....	32
8.7 Tabla 10: Chi-cuadrado estado de PPR y Condición periodontal.....	33
8.8 Tabla 11: Chi-cuadrado estado de retenedor directo Y condición Periodontal.....	34
9. DISCUSIÓN.....	35
10. CONCLUSIONES.....	38
11. RECOMENDACIONES.....	39
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS.	

RESUMEN

Objetivo: Determinar la condición periodontal de dientes pilares, asociada al estado de la Prótesis Parcial Removible (PPR) en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador durante el período 2010- 2014.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional, en 62 pacientes portadores de 80 PPR con un total de 232 dientes pilares, durante el periodo de Agosto-Septiembre de 2015. Se evaluó el estado clínico de PPR y condición periodontal de dientes pilares a través de examen clínico y radiográfico, considerando que existía una condición periodontal óptima previa a la confección de la PPR. El procesamiento y tabulación de los datos se realizó en SPSS versión de prueba v20, S-Dent y la prueba Chi-Cuadrado.

Resultados: La condición periodontal de dientes pilares está afectada levemente un 60.34%. Respecto a la movilidad, el 50.4% no presentó movilidad patológica. Al evaluar el estado de la PPR, el 68.75% en buen estado y 31.25% mal estado. La condición clínica del retenedor directo fue buena el 86.63% de los casos, mientras que 13.37% en mal estado.

Conclusiones: El estado de la PPR influye en la condición periodontal de dientes pilares, de igual forma el estado del Retenedor Directo no influye en la condición periodontal en pacientes tratados en la FOUES.

Palabras clave: Prótesis Parcial Removible, Dentosoportada, Dentomucosoportada, Retenedor Directo, Condición Periodontal

ABSTRACT

Objective: To determine the periodontal condition of dentals abutments, associated to the state of removable partial denture in patients of the Faculty of Dentistry at the University of El Salvador in the period 2010- 2014.

Methodology: A descriptive, cross-sectional observational study was conducted in 62 patients with 80 PPR with a total of 232 abutment teeth during the period from August to September 2015. PPR clinical status and periodontal condition was evaluated abutments through clinical and radiographic examination considering that there was a pre- condition optimal periodontal making PPR. Processing and tabulation of the data was performed in SPSS v20 trial version, S - Dent and Chi -Square test.

Results: The periodontal condition of abutments is slightly affected one 60.34%. Respect to mobility, 50.4% had no pathological mobility. Evaluating the state of the PPR, the 68.75% are in good condition and 31.25% disrepair. The clinical condition of the direct retainer was good the 86.63% of cases, while 13.37% in disrepair.

Conclusions: PPR status does influence the periodontal condition of abutment teeth in treated patients; also the condition of direct retainer does not influence the periodontal condition of patients in the area of restorative in FOUES.

Keywords: Removable Partial Denture, tooth-supported, tooth-supported mucous, direct retainer, Periodontal Condition.

1. INTRODUCCIÓN

Las Prótesis Parciales Removibles (PPR) son una modalidad terapéutica que constituye una opción de tratamiento para la restauración del paciente y un porcentaje importante de la población salvadoreña las prefiere para su rehabilitación, está indicada para sustituir piezas faltantes de pacientes con áreas edéntulas extensas donde aún se encuentran piezas remanentes para ser pilares. Para sustituirlas existen diferentes diseños de PPR de acuerdo a las necesidades según el caso del paciente.

En las clínicas del área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, se diseñan con frecuencia este tipo de prótesis como una de las principales opciones para el tratamiento restaurativo. El éxito de la prótesis parcial removible depende de una buena planificación y ejecución de cada una de las etapas que requiere su construcción; también puede deberse a la aplicación o no de principios básicos en su diseño en el cual el retenedor directo es uno de los elementos más importantes que intervienen en el óptimo funcionamiento de la PPR. La selección inadecuada del diseño podría generar complicaciones que pueden comprometer la integridad de la condición periodontal de la pieza pilar y a su vez provocar la movilidad dental, afectando el estado de la prótesis.⁽¹⁾

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo dar a conocer la condición periodontal de los dientes pilares de prótesis parcial removible asociada al estado de la prótesis en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en el período 2010–2014. El tipo de investigación es descriptiva, observacional y transversal. Se consideraron los pacientes atendidos durante el período 2010-2014, constatando a través del expediente clínico que los pacientes tenían una condición periodontal saludable para recibir una PPR. En donde para establecer la condición periodontal de los dientes pilares se registró clínicamente la movilidad dental, presencia de PDB, presencia de recesión gingival además de examen radiográfico para verificar las estructuras de soporte.

Los resultados obtenidos se detallan en tablas y gráficos, obteniéndose que la condición periodontal del 60.34% de los dientes pilares está afectada levemente. La movilidad dental no patológica fue encontrada en el 50.4%, 47% de movilidad grado 1, mientras que el 2.6% presentó movilidad grado 2. El 68.75% de las prótesis evaluadas presentó buen estado, el 31.25% mal estado. De igual forma se verificó el estado del retenedor directo, donde 86.63% de los casos fue bueno, mientras que el 13.37% se encuentra en mal estado.

Se determinó que el estado de la PPR influye en la condición periodontal de dientes pilares, de igual forma el estado del Retenedor Directo no influye en la condición periodontal en pacientes tratados en la FOUES

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Determinar la condición periodontal de dientes pilares, asociada al estado de la prótesis parcial removible en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador durante el período 2010- 2014.

2.2 Objetivos Específicos

- a) Establecer la condición periodontal de los dientes pilares de prótesis parcial removible, a través de examen clínico y radiográfico, en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.
- b) Establecer la prevalencia de movilidad de dientes pilares de la prótesis parcial removible a través de examen clínico, en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010-2014.
- c) Determinar el estado de la prótesis parcial removible a través de examen clínico en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.
- d) Determinar el estado del retenedor directo de la prótesis parcial removible a través de examen clínico, en los dientes pilares de pacientes tratados en el área de restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010-2014

3. HIPÓTESIS

H₁ (1): Estado de la PPR influye en la condición periodontal de los dientes pilares en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

H₀ (1): Estado de la PPR no influye en la condición periodontal de los dientes pilares en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

H₁ (2): El estado del retenedor directo influye en la condición periodontal en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

H₀ (2): El estado del retenedor directo no influye en la condición periodontal en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

4. MARCO TEÓRICO

La prótesis parcial removible (PPR) es una modalidad terapéutica para restaurar rebordes edéntulos parciales, donde una prótesis parcial fija (PPF) no está indicada. Se constituyen en la opción de un porcentaje importante de la población a nivel mundial, sobre todo en aquellos que no tiene acceso a las alternativas más complejas. Estudios realizados en Venezuela, señalan que más del 60% de la población adulta requiere de algún tratamiento de prótesis dental, representando las PPR más de la mitad de dicha demanda. ⁽³⁾

Las prótesis parciales removibles han sido clasificadas según su soporte como: Dentosoportadas, son aquellas que se soportan en los dientes ubicados en cada uno de los extremos del área edéntula y las Dentomucosoportadas, son aquellas que dentro de sus soportes existen tanto dientes pilares como el reborde residual, lo que produce mayor desplazamiento de la prótesis en comparación a la prótesis Dentosoportada.

Por otra parte, Kennedy clasificó los arcos parcialmente edéntulos, clasificación que hoy por hoy representa una alternativa eficiente y ha sido incluida en la mayoría de estudios. La clasificación de Kennedy incluye:

- Clase I de Kennedy: Áreas desdentadas bilaterales ubicadas posteriormente a los dientes naturales (Dentomucosoportada)
- Clase II de Kennedy: Área desdentada unilateral y posterior a los dientes naturales remanentes (Dentomucosoportada)
- Clase III de Kennedy: Área desdentada unilateral con dientes naturales remanentes anteriores y posteriores a ella. (Dentosoportadas)
- Clase IV de Kennedy: Área desdentada única pero bilateral (por atravesar la línea media), ubicada en posición anterior con respecto a los dientes naturales remanentes. (Dependiendo de la longitud del área desdentada como dento o dentomucosoportadas).⁽⁶⁾

Considerando la diversidad de áreas desdentadas que pueden encontrarse, existen modificaciones para definir las distintas variaciones de los espacios edéntulos. Esta clasificación, además de permitir una comunicación universal entre los profesionales, permite diferenciar los diferentes tipos de movimiento que tiene cada prótesis según el soporte más dental o más mucoso, es decir, conocer su biodinámica, el cual es el principal factor que condicionará el diseño de la prótesis. ⁽⁶⁾

Conocer la biodinámica es de especial importancia en las prótesis dentomucosoportadas ya que estas prótesis experimentan mayor movimiento excéntrico en el eje axial del diente pilar durante la función, y determinar cómo conseguir que las cargas funcionales sean lo mejor distribuidas posible,

permitiendo mayor éxito en las PPR donde lo más importante, es causar la menor alteración patológica en el periodonto del paciente. ⁽⁷⁾

Según Sánchez A. ⁽⁴⁾ el 70% de los pacientes requiere de algún tipo de tratamiento protésico, con predominio de las necesidades de prótesis parciales removibles en grupos de 25 a 44 años de edad. La demanda de esta opción de tratamiento por parte del paciente no es la esperada debido a la disponibilidad de servicio, aceptabilidad y accesibilidad como resultado, se observa que la clase I de Kennedy inferior es el tipo de arcada parcialmente edéntula más frecuente. Esto se relaciona con el patrón general de la pérdida de dientes, el cual evidencia que en primer lugar se pierden los molares, seguidos de los premolares y finalmente, los dientes antero inferior.

Sánchez A. ⁽⁴⁾ realizó un estudio donde se incluyeron 84 sujetos entre ellos 21 (25%) masculinos y 63 (75%) femeninos. Según la clasificación de Kennedy se distribuyeron en 54 (64,3%) sujetos clase I y 30 (35,7%) sujetos clase II. Donde los parámetros de distribución de las tensiones y control de la fuerza mostraron porcentajes de aceptación clínica de 95%, mientras que la menor aceptación clínica se encontró en los parámetros de evaluación de la retención (53,6%) y la forma de soporte (57,1%); en el 41,7% de los casos la retención es aceptable con modificación; al analizar la aceptación clínica de cada parámetro según la clase de Kennedy se observó que solo en la evaluación del parámetro control de la fuerza se observa diferencia estadísticamente significativas entre los casos clase I y II de Kennedy.

La PPR debe estar diseñada de tal manera que pueda ser convenientemente colocada y retirada en cavidad oral por el mismo paciente. ⁽⁸⁾ El éxito de la prótesis parcial removible depende de una buena planificación y ejecución de cada una de las etapas que requiere su construcción; esto con la finalidad de lograr preservar las estructuras remanentes de los maxilares parcialmente edéntulos; dar retención y estabilidad a la futura prótesis. ⁽⁹⁾

Un estudio sobre aceptación clínica de dentaduras parciales removibles en sujetos tratados en la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, muestra que durante la fase de diagnóstico y planificación del tratamiento PPR se analizaron las condiciones estructurales de los dientes pilares, integridad del esmalte, la presencia de restauraciones previas y su estado clínico, relaciones del diente pilar con el diente vecino y el diente antagonista, salud y soporte periodontal. ⁽⁸⁾ En un alto porcentaje el diente pilar requiere de remodelaciones en su morfología que permita su adaptación a los principios biomecánicos requeridos en una PPR como son soporte, retención, estabilidad y reciprocación. ^(10, 11)

La prótesis parcial removible, es considerada aún, la prótesis de elección para pacientes parcialmente dentados, sus ventajas incluyen: facilidad de higienización por el paciente, rapidez de confección por el menor número de sesiones clínicas en relación a los demás tratamientos protésicos, indicada para espacios protésicos amplios y de extremo libre, costo inferior a las demás modalidades y planes de tratamientos. Sin embargo, considerar el diseño adecuado de los elementos de la prótesis que descansan o tienen contacto directo con los dientes pilares, representa un paso importante para mantener la integridad de las estructuras de soporte. Y para una óptima salud dental la planificación cuidadosa del tratamiento protésico, instrucciones de higiene oral y las citas periódicas de control juegan un papel importante en la prevención de los cambios en la movilidad del diente pilar y estructuras remanentes, esto con la finalidad de lograr preservarlas para dar retención y estabilidad a la prótesis parcial removible. ^(12, 13)

Por lo tanto cada elemento de la PPR tiene que llevar a cabo su función sin perjudicar las estructuras remanentes de la boca. Los retenedores también deben ser capaces de ello, sobre todo en los extremos libres, donde hay mayor riesgo de transmitir fuerzas torsionales a los dientes pilares. ⁽¹⁴⁾

En este sentido, los retenedores directos son los elementos diseñados en la prótesis removible que la mantienen y retienen en la boca y evitan que se separe de los dientes y de las bases mucosas durante la masticación. El diseño de este debe ser apropiado a la brecha según la clasificación que se trate y debe dar un máximo de retención, esta propiedad es la que mantiene la prótesis en su posición y evita su expulsión.

En una prótesis parcial removible dentosoportada los retenedores tendrán básicamente dos funciones: dar retención, oponiéndose a la desinserción de la PPR y dar estabilidad frente a las fuerzas ejercidas en el plano horizontal. Estas dos funciones son llevadas a cabo por los diseños clásicos de retenedores sin tener necesidad de recurrir a diseños especiales. Por tanto, la biomecánica no es compleja ya que no hay movimientos de rotación sobre añadidos, que son precisamente los más potencialmente dañinos para los dientes pilares. ⁽¹⁴⁾

Según Sánchez. ⁽¹⁵⁾ en un estudio realizado en Caracas Venezuela para la Universidad Central de Venezuela, un total de 312 PPR estudiadas 102 usaron el retenedor tipo Acker, es decir el 32,80% eran retenedores tipo Acker lo que refiere que el retenedor circunferencial simple o Acker fue el más utilizado, debido a que este retenedor admite variaciones y se puede emplear en dientes superiores o inferiores siempre que exista retención en un lugar favorable; es el retenedor más sencillo de diseñar construir y reparar; por su rigidez y forma de acceso oclusal, no se deforma fácilmente y presenta excelente soporte y estabilidad horizontal. A pesar de sus desventajas, como por ejemplo cubrir

más tejido dentario, estética pobre, en algunos casos y la tendencia a aplicar fuerzas de torsión sobre los dientes, en PPR de extensión distal, este gancho puede ser eficaz y muchas de sus desventajas se pueden minimizar por medio del diseño correcto. Sin embargo, en la misma investigación se registró que en un 67% se considera que el retenedor de elección para una PPR de extensión distal es el retenedor RPI. Este tipo de retenedor es el segundo más utilizado después del retenedor circunferencial simple o Acker.

Con respecto a la utilización del retenedor directo, Itoh y colaboradores.⁽¹⁶⁾ realizaron un estudio que tuvo como objetivo examinar el efecto del retenedor directo y los principales diseños de conectores en la PPR bajo la dinámica de carga simulada. Donde se utilizaron 6 diferentes PPR maxilares clase II de Kennedy, fueron fabricados en un modelo maxilar, estas prótesis involucraron 3 tipos diferentes de retenedores directos (retenedor de alambre forjado, retenedor DPA y retenedor cónico de corona telescópica) y 2 conectores principales diferentes (conector mayor Co-Cr y resina acrílica curada por calor con un refuerzo metálico). A los 6 meses de seguimiento del estudio clínico se evaluó el grado de movilidad de los dientes pilares de extensión distal de las prótesis parciales removibles, se seleccionaron dos tipos de diseño de retenedor para su evaluación. En los casos con extensión distal unilateral y bilateral, se utilizó un diseño que incluye un retenedor en T brazo retentivo, un brazo recíproco rígido y un descanso mesial. Para los pilares de prótesis parciales removibles dentosoportadas, se seleccionó un segundo diseño de retenedor con un brazo retentivo colado circunferencial bucal, un brazo recíproco rígido y un descanso adyacente al área edentula. Se analizó un total de 68 dientes pilares. Todos los análisis se llevaron a cabo a un nivel de significancia de 0.05. Los resultados revelaron que no se observaron cambios significativos en la movilidad dental durante los 6 meses de seguimiento ($p > 0,05$); y sugieren que las instrucciones adecuadas de higiene oral, una cuidadosa planificación del tratamiento protésico y citas de revisión regulares juegan un papel importante en la prevención de los cambios en la movilidad del diente pilar causados por la colocación de prótesis parcial removible.

En un estudio realizado por Sánchez.⁽⁸⁾ fueron evaluados 84 sujetos portadores de PPR de los cuales se evaluaron 168 retenedores directos. El tipo de retenedor directo empleado con mayor frecuencia fue el combinado Colado-Forjado (53.6%), seguido del retenedor DPA (18.5%). En la evaluación del adaptado de los diferentes elementos de los retenedores directos mediante la identificación de la presencia o no de contacto, se observó que el contacto del tope sobre el descanso ocurrió mayormente en el borde (45%) y solo el 9% contactó en el centro del tope. En los elementos retentivos y estabilizadores se observó el contacto mayormente en la parte terminal o extremo, 64% y 47% respectivamente, mientras que en la unión de estos elementos con el conector menor se evidenció el porcentaje menor de contacto. En las PPR evaluadas el

adaptado del retenedor directo al diente fue deficiente y también el ajuste de los elementos retentivos y estabilizadores, sin embargo su cuidadoso diseño y el correcto adaptado de los retenedores deben considerarse estrictamente para garantizar la salud bucal del individuo.

Por otra parte, el conservar la integridad de las estructuras de soporte de los dientes pilares de una prótesis removible, está ligado a diversos factores ajenos a la elaboración del diseño de la prótesis, como por ejemplo, higiene bucal del paciente, fuerzas oclusales, entre otros. Sánchez A. ⁽¹⁾ evalúa los factores etiológicos de la enfermedad periodontal en pacientes portadores de PPR y analizaron tres factores: la placa e higiene bucal, cobertura del tejido periodontal por alguna parte de la PPR y la fuerza oclusal transmitida a los dientes remanentes y su tejido periodontal. En cuanto al control de placa y la higiene bucal, la inserción de la PPR crea un cambio potencial cuantitativo y cualitativo en la placa formada en los dientes remanentes, con el consecuente aumento de riesgo de desarrollar gingivitis y periodontitis; establece que si la cobertura del tejido gingival por la PPR es inevitable, un ligero alivio debe ser realizado y regularmente debe ser controlado para prevenir daño periodontal. ⁽²⁾

En otro estudio retrospectivo, se evaluó el efecto periodontal en los dientes pilares en relación con el tipo de soporte y el diseño de las PPR con ganchos y PPR con ataches, en un período de cinco años. Participaron 64 pacientes con prótesis parciales removibles (PPR). La muestra era de 28 mujeres y 36 varones, de edades comprendidas entre 40 a 64 años, 41 PPR en maxilar y 50 PPR en mandíbula. Para cada uno de los sujetos se recogieron los siguientes datos: diseño de la prótesis, el apoyo de la dentadura, y la clasificación de Kennedy. En los dientes pilares fueron evaluados el tejido periodontal: el índice de placa bacteriana y cálculo de Silness y Løe, sangrado al sondaje, profundidad de sondaje, recesión gingival, movilidad dental. Cuyo nivel de significación se fijó en $p < 0,05$. Los resultados demostraron una notable diferencia entre la comparación de pacientes portadores de PPR con ganchos y con pacientes portadores de PPR con ataches, el índice de placa bacteriana de Silness y Løe (diente pilar con ataches 17.6%, diente pilar con ganchos 82.4%) e índice de cálculo (en el mayor grado de cálculo diente pilar con ataches 0%, diente pilar con ganchos 2.2%), sangrado al sondaje (diente pilar con ataches 56%, diente pilar con ganchos 52%), profundidad de sondaje (mayor a 3 mm de profundidad diente pilar con ataches 0%, diente pilar con ganchos 1.3%), recesión gingival diente pilar con ataches 37.5%, diente pilar con ganchos 80%), movilidad dental (diente pilar con ataches 0%, diente pilar con ganchos 4%). Donde se demuestran los valores más altos en los pacientes portadores de PPR con ganchos lo que provocan mayor daño periodontal a los dientes pilares. ⁽¹⁷⁾

En un estudio retrospectivo descrito por Yeung y colaboradores.⁽¹⁸⁾ Menciona una evaluación de la salud periodontal en 87 sujetos que recibieron PPR, cinco años antes de la iniciación del estudio. Se detectó placa bacteriana en aquellos pacientes en donde el diente tenía contacto con la PPR presentaban más placa dentobacteriana (63%), la mayoría de ellos tenían al menos un sitio con una profundidad de sondaje mayor a 4 mm y pérdida de inserción (72 %).

En relación a lo anterior, un estudio descriptivo realizado en las clínicas estomatológicas “Ismael Clark y Mascaro” y la “Vigía” en la Ciudad de Camaguey, concluyeron que: de acuerdo al tipo de aparato protésico, el estado de salud periodontal y la falta de educación en cuanto al uso y cuidado que no logre desarrollar en pacientes geriátricos, así dependerá: el desgaste dentario que se tenga, las alteraciones periodontales, caries y pérdida de las piezas remanentes en prótesis removibles y en cuanto al estado de prótesis ya existentes de más de 10 años de permanencia deben reemplazarse y recomendarles la revisión y limpieza oral profesional cada 6 meses, ya que las prótesis actúan como cuerpos extraños y es necesaria la revisión.⁽¹⁹⁾

De Souza R. y colaboradores.⁽²⁰⁾ realizaron un estudio, en donde evaluaron la movilidad dentaria en individuos portadores de periodontitis crónica en los grados de severidad leve, moderada y grave. Se tomó una muestra por conveniencia que fue formada por 155 pacientes de ambos sexos, atendidos en la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de Pernambuco, Brasil, con edad mayor o igual a 35 años. El grado de movilidad dentaria fue comparado a través del método manual de forma bi-digital. Cuyo resultado se obtuvo entre los pacientes que presentaban dientes con movilidad, revelaron que el mayor grado de movilidad (grado 3) estaba presente entre los pacientes del sexo femenino (53,7%). De toda la muestra, 52,9% presentaban periodontitis grave, seguido de 32,9% moderado y 14,2% en grado leve; 32,9% hacían uso de prótesis parcial dentomucosoportada, 14,2% utilizaban prótesis parcial dentosoportada y 60,6% presentaban más de 5 dientes perdidos. Dichos resultados, permiten reafirmar que un mal planeamiento protésico contribuye de forma significativa a comprometer la inserción de la PPR en boca y dañar los tejidos periodontales, siendo otro factor de riesgo para el aumento de la movilidad de dientes pilares de prótesis removibles.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Tipo de investigación

La presente investigación corresponde a un diseño descriptivo-observacional y transversal debido a que se determinó la condición periodontal y el estado del retenedor directo, asociada a la PPR en un momento dado.

5.2 Tiempo y lugar

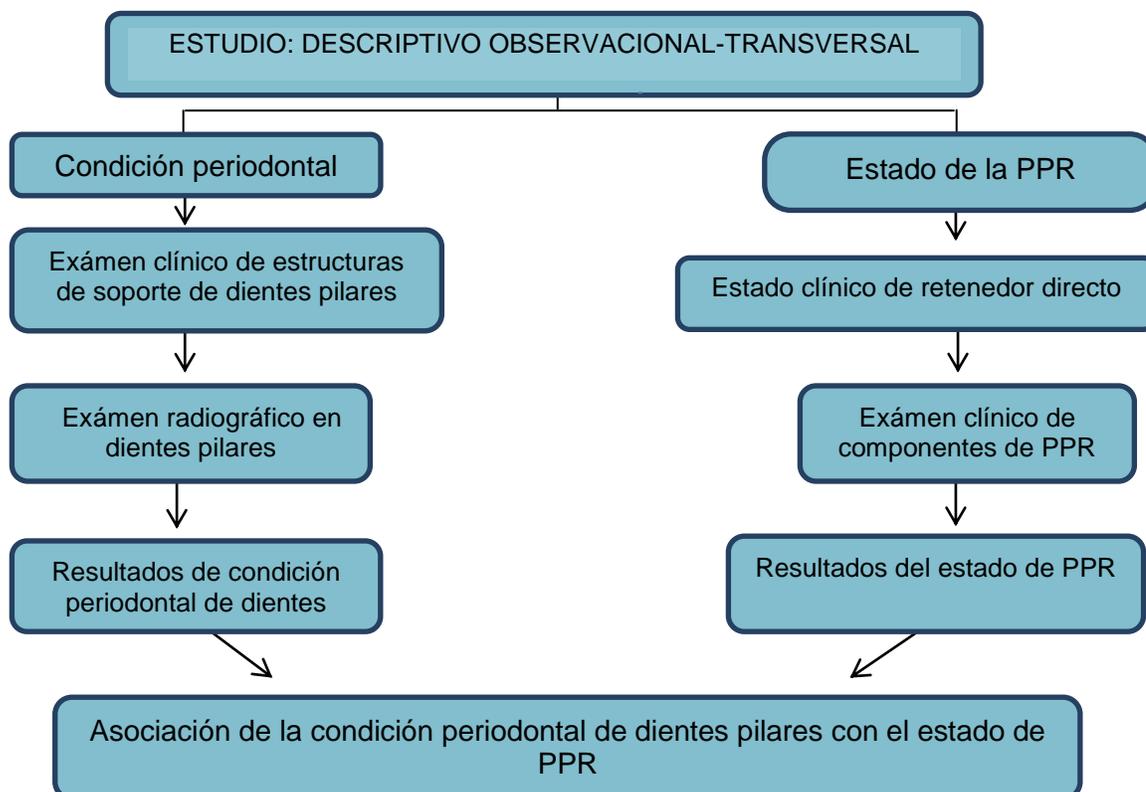
La investigación se realizó en el período de Agosto-Septiembre de 2015 en el Área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, Ciudad Universitaria, San Salvador.

5.3 Variables e Indicadores

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión de la Variable	Indicadores
a) Condición Periodontal	Es la unidad biofuncional del sistema masticatorio de tejidos que rodean y soportan los dientes.	Es el conjunto de tejidos que rodea y soportan los dientes pilares de una prótesis removible. Se evaluará clínicamente los dientes pilares de la PPR a través de índice Silness and Løe para verificar presencia de placa. Haciendo uso de la Clasificación de Miller se evaluará la recesión Gingival. Determinar el movimiento patológico que presenten los dientes pilares de la PPR. Evaluando a través de	<p>a) Establecer el estado clínico de las estructuras de soporte</p> <p>b) Establecer radiográficamente el estado de las estructuras de soporte.</p> <p>b.1: Hueso b.2: Ligamento periodontal</p> <p>b.3: Cemento</p>	<p>*Índice de placa de Silness y Løe: 0, 1, 2,3.</p> <p>-Recesión gingival: I,II,III,IV(Miller)</p> <p>-Grados de movilidad (Lindhe): Movilidad Grado 0 Movilidad Grado 1 Movilidad Grado 2 Movilidad Grado 3</p> <p>*Hueso: Reabsorción: -presente -ausente *Ligamento Periodontal: -Ensanchamiento -Pérdida de continuidad.</p> <p>*Cemento: -Densidad normal -Densidad aumentada</p>

		<p>examen clínico con la técnica de Nyman Lindhe.</p> <p>Radiográficamente se evaluará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hueso -Ligamento periodontal -Cemento 		
Variable Independiente	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión de la Variable	Indicadores
b) Estado de la Prótesis Parcial Removible	Condiciones estructurales en las que se encuentra la Prótesis Parcial Removible	Condición de las estructuras que componen una prótesis parcial removible. Se evaluará el estado de los elementos que conforman la PPR, mediante examen clínico.	<p>Establecer el buen o mal estado de la prótesis parcial removible mediante evaluación clínica de las estructuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bases de acrílico -Retenedor indirecto -Conector mayor -Conector menor 	<p>Evaluación clínica de las siguientes estructuras en PPR.</p> <p>Según los criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adaptado -Desadaptado -Fracturado -Ausente <p>Estado de la PPR:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bueno -Malo
c) Estado del retenedor directo.	Elemento de una prótesis parcial removible que proporciona retención y reciprocidad en el diente pilar	Elemento que proporciona retención, estabilidad y soporte evitando la remoción de la PPR. Se evaluará mediante un examen clínico y registro fotográfico.	<p>Establecer el estado de retenedor directo de la prótesis parcial removible.</p> <ul style="list-style-type: none"> -brazo retentivo -brazo recíproco -apoyo 	<p>Evaluación clínica de las partes del retenedor directo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -brazo retentivo -brazo recíproco -apoyo <p>Estado de retenedor directo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adaptado -Desadaptado -Fracturado

5.4 Diseño del Estudio



5.5 Población y Muestra

El universo de estudio estuvo conformado por 62 pacientes entre hombres y mujeres de diferentes edades, con un total de 80 PPR, de las cuales 232 fueron dientes pilares examinados en pacientes tratados en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador 2010 – 2014.

Se determinó la muestra y se verificó en los archivos de la Facultad de Odontología el total de pacientes atendidos en el área de Restaurativa a quienes se les realizó PPR durante el 2010-2014.

5.6 Criterios de inclusión

- Hombres y mujeres a quienes se les realizó prótesis parcial removibles en la FOUES en el periodo comprendido de 2010 – 2014.
- Hombres y mujeres que firmen el consentimiento informado.

5.7 Criterios de exclusión

- Pacientes que no asistan a la evaluación.
- Hombres y mujeres que presenten alguna enfermedad sistémica que impida la realización del estudio.
- Hombres y mujeres que no firmen el consentimiento informado

- **5.8 Recolección y análisis de datos.**

Previo al paso de instrumentos, se solicitó autorización a Dirección de Clínicas de la FOUES para el ingreso al área de Restaurativa de lunes a viernes, en el turno de 8 am a 12 M y de 1 pm a 3 pm, en el período de Agosto- Septiembre del 2015. (Ver Anexo N°1)

Una vez obtenidos los datos de los pacientes restaurados con PPR durante el periodo 2010-2014, se procedió a citar por teléfono a 10 pacientes por día. (Ver Anexo N°2). El día de la cita programada se explicó al paciente en qué consistía el estudio, leyó y firmó el consentimiento informado y los beneficios de participar. (Ver Anexo N°3)

1. Evaluación de la población: los investigadores se organizaron en función de cumplir todas las actividades de operador (realización del examen clínico), cuarta mano (preparación del instrumental, registro de datos) y toma fotográfica y de radiografías.
2. Se consideraron los pacientes atendidos durante el período 2010-2014, constatando a través del expediente clínico que los pacientes tenían una condición periodontal saludable para recibir una PPR.
3. Se realizó el examen clínico de la PPR dentro de boca del paciente, se clasificó el tipo de prótesis y se utilizó la clasificación de Kennedy según la brecha edéntula, seguidamente se observó con detalle cada uno de los elementos de la PPR: retenedor Indirecto, apoyos, conector mayor, base de acrílico, retenedor directo para determinar buen estado: adaptado, no fracturado, presente, resistencia al desalojo y mal estado: desadaptado, fracturado, ausente, no resistencia al desalojo. Registrándose los hallazgos encontrados en una Guía de Observación. (Ver Anexo N°4)
4. Posteriormente, se evaluó el estado del retenedor directo de la PPR, observando las partes del retenedor directo y la resistencia al desalojo. Realizando retracción de carrillos, haciendo uso de retractores de carrillos, espejos intraorales y se aplicó aire con jeringa triple y se tomaron fotografías: oclusal, lateral y frontal de la PPR en boca del paciente. (Ver Anexo N°5).
5. Luego de solicitar al paciente retirar la prótesis, el operador realizó el examen clínico, evaluando presencia de placa bacteriana utilizando el índice de Silnees y Løe simplificado.⁽¹⁷⁾
6. Siguiendo el orden de la Guía de observación, se evaluaron los dientes pilares indicando la presencia o ausencia la recesión gingival donde se utilizó la clasificación de Miller y movilidad dental, e implementó el método mecánico individual, con la mandíbula separada de la maxila, por medio de una presión en la corona dentaria después de fijarse con dos porciones de

baja lengua de madera, se ejerció presión en sentido vestibular/lingual y así registrar los grados de movilidad de acuerdo a la técnica según Nyman, Lindhe⁽²⁰⁾ y de igual forma se registró la condición periodontal.

7. Se trasladó al paciente hacia el área de radiología para toma radiográfica de dientes pilares haciendo uso de Endo Ray para el análisis del estado del hueso, ligamento y cemento.
8. El paciente regresó al sillón dental para la profilaxis, al finalizar se le solicitó que se coloque la PPR. Además se entregó un cepillo y pasta dental, como incentivo por su colaboración. Para concluir se le explicó al paciente que se entregaría en Dirección de Clínica un listado con los datos necesarios donde ellos indicarían con el expediente a que áreas respectivas se referiría para darle solución a los hallazgos encontrados. Finalmente se agradeció por la colaboración en la investigación y si la radiografía estuvo bien se despachaba al paciente, sino se procedía a otra toma.

Este proceso se realizó hasta completar la cantidad de pacientes establecidos en el tamaño de la muestra que fue de 62 pacientes, con un total de 80 PPR, de los cuales 232 fueron dientes pilares que correspondieron a la sumatoria obtenida por cada año del período establecido en el tema de investigación.

Los datos fueron vaciados en el programa software SPSS v 20 y la prueba Chi-Cuadrado de Pearson (nivel de significancia =0,05), para determinar la prevalencia condición periodontal de dientes pilares, asociada al estado de la prótesis parcial removible. Se generó una base de datos para el vaciado de la información. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

6. ALCANCES Y LIMITACIONES.

6.1 Alcances

Los datos obtenidos permitieron evaluar la prevalencia de condición periodontal de dientes pilares, asociada al estado de la PPR y se orientó al paciente sobre el cuidado e higiene de la prótesis y cavidad bucal posteriormente se refirió al paciente al área respectiva para darle solución a cada uno de los hallazgos encontrados. Establecer nuevo conocimiento sobre la PPR, realizadas en beneficio del paciente tratado en el área de restaurativa.

6.2 Limitaciones

- Por las características propias de la población en estudio, los resultados no podrán extrapolarse a la población en general.
- Difícil acceso a los pacientes debido a datos personales incorrectos o incompletos dentro los expedientes de FOUES y debido a un llenado incompleto realizado por el estudiante a cargo.
- Falta de disponibilidad de horarios por parte de los pacientes por causas personales y laborales.
- Dificultad para reunir la muestra establecida por falta de colaboración e interés de los pacientes, para ser parte de la investigación.
- Suspensión de actividades en la FOUES por causas diversas.

Sin embargo, todas las limitaciones fueron superadas a través de la organización de los investigadores.

7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Para garantizar la privacidad de los pacientes participantes y su respectivo expediente clínico se asignó a cada sujeto un código que permitió procesar la información sin necesidad de revelar su nombre.

Para la obtención del consentimiento informado, se procedió en primera instancia a informar que la intervención no representaba ningún riesgo; por el contrario sería beneficioso porque se realizó una evaluación de la condición de salud tanto de sus tejidos orales como también del estado actual en que se encontraba su prótesis, posteriormente se le solicitó firma y de ser necesario se realizó la referencia respectiva. Se explicó los objetivos en un lenguaje comprensivo y que podía abandonar la investigación en el momento que lo crean conveniente; para tal efecto los pacientes firmaron un consentimiento informado, documento donde dieron su aprobación a la participación en el estudio.

8. RESULTADOS

Los resultados presentados a continuación son respuesta a los objetivos e hipótesis planteados en esta investigación.

Cabe aclarar que los datos de la tabla N°1 fueron obtenidos a través de una evaluación clínica y radiográfica para evaluar condición periodontal, se tomaron los siguientes signos: Recesión gingival, movilidad dental, placa dentobacteriana y reabsorción ósea de los dientes pilares.

8.1 tabla 1. Signos considerados para la evaluación de Condición Periodontal.

Signos	No afectada		Afectada	
	F	%	F	%
PDB	45	19%	187	81%
Recesión Gingival	61	26%	171	74%
Movilidad Dental	117	50%	115	50%
Reabsorción Ósea	117	50%	115	50%

Interpretación: En 62 pacientes examinados con 232 dientes pilares, se determinó la condición periodontal resultando que PDB presento 81% de afectación, recesión gingival de 74%, movilidad dental de 50%, y reabsorción ósea de 50%.

Para determinar la Condición Periodontal se verificó la presencia o ausencia de los signos y síntomas; se generó una escala en donde los signos y síntomas tenían un valor específico, clasificando la condición periodontal como se muestra en la tabla 8.1.1.

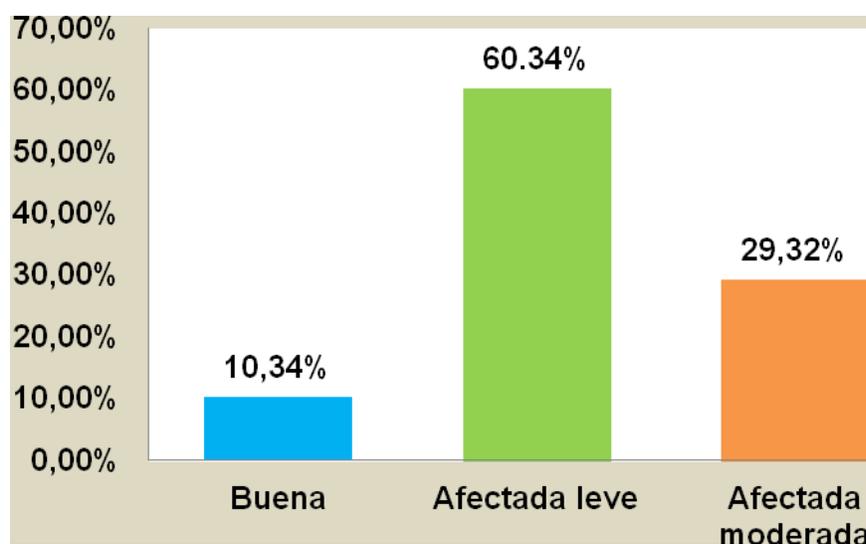
8.1.1 Tabla 2. Escala de Condición Periodontal.

Bueno	Afectado leve	Afectado moderada
<ul style="list-style-type: none"> - PDB: Buen estado - No Recesión gingival - Movilidad grado 0 - No reabsorción Ósea 	<ul style="list-style-type: none"> -PDB: Condición leve -Recesión Gingival I -Movilidad grado I -Ensanchamiento de ligamento periodontal 	<ul style="list-style-type: none"> -PDB: Condición moderada. -Recesión gingival II, III -Movilidad grado II, III -Reabsorción de hueso periodontal

8.2 Tabla 3. Condición Periodontal General de dientes pilares de PPR.

Condición Periodontal								
Dientes pilares	Buena		Afectada leve		Afectada moderada		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Superiores	10	4.31%	61	26.29%	11	4.74%	82	35.35%
Inferiores	14	6.03%	79	34.05%	57	24.66%	150	64.65%
Total	24	10.34%	140	60.34%	68	29.32%	232	100%

8.2 Gráfico 1. Condición Periodontal General de dientes pilares de PPR.

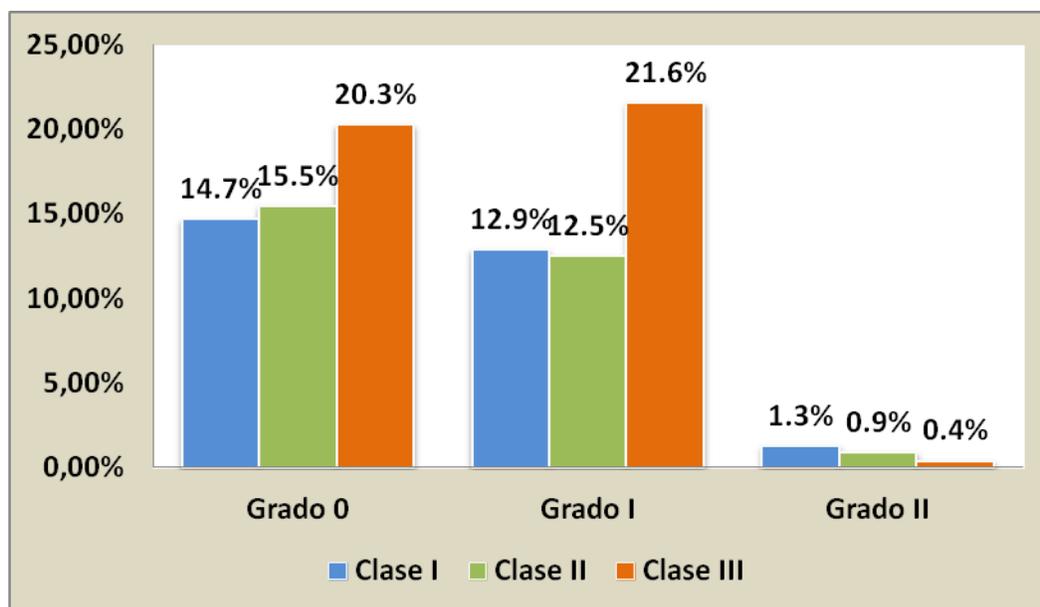


Interpretación: El estado clínico de la condición periodontal está levemente afectada en un 60.34%, en condición periodontal afectada moderada un 29.32%, y en buen estado un 10.34% en dientes pilares. Con mayor incidencia de afectación en los dientes pilares inferiores.

8.3 Tabla. 4. Prevalencia de movilidad de dientes pilares de dientes pilares de las PPR.

Brecha Edéntula		Grado 0		Grado 1		Grado 2		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%
Dento mucosoportada	Clase I	34	14.7%	30	12.9%	3	1.3%	67	28.9%
	Clase II	36	15.5%	29	12.5%	2	0.9%	67	28.9%
Dentosoportada	Clase III	47	20.3%	50	21.6%	1	0.4%	98	42.2%
Total		117	50.4%	109	47%	6	2.6%	232	100%

8.3 Gráfico 2. Prevalencia de movilidad de dientes pilares de las PPR.



Interpretación: De 232 dientes pilares el 50.4% presentó mayor prevalencia de movilidad Grado 0 no patológica, mientras que el 47% de movilidad Grado 1, existiendo mayor afectación del 21.6% en las PPR dentosoportadas (Clase III) y solo el 2.6% se encontró con movilidad Grado 2.

8.4 Tabla 5. Escala de Estado de la Prótesis Removible

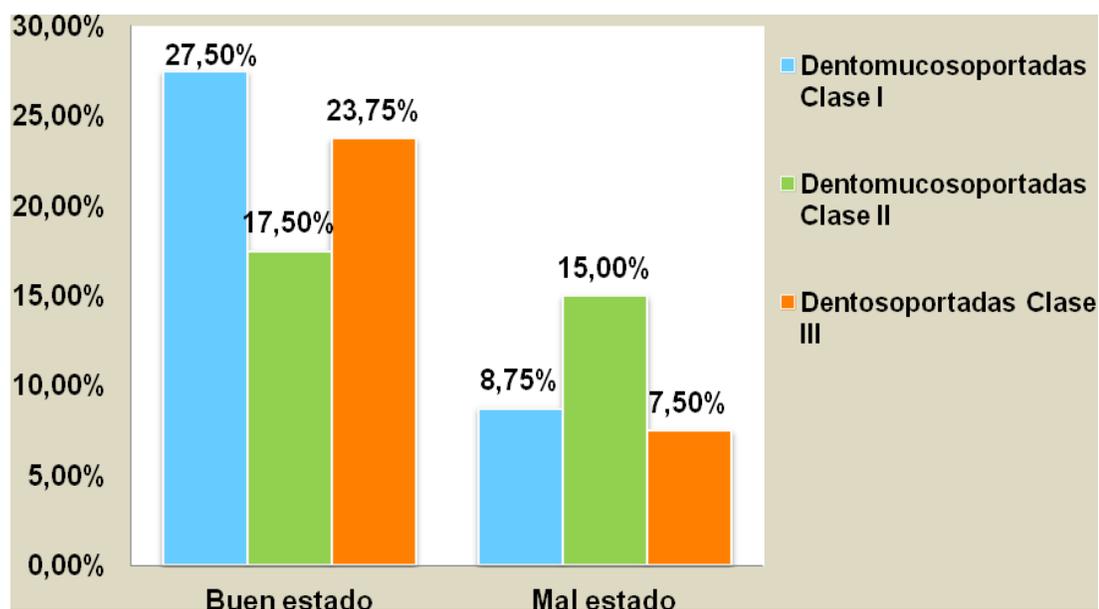
Para determinar el estado de la prótesis parcial se verificó la presencia o ausencia de cada elemento; se generó una escala en donde los criterios de evaluación tenían un valor específico, clasificando el estado de la PPR como se muestra en la tabla 8.1.1.

Elementos	Bueno Estado	Mal Estado
-Retenedor Indirecto -Apoyos -Conector mayor -Base de acrílico -Retenedor directo	-Adaptado -No fracturado -Presente -Resistencia al desalojo	-Desadaptado -Fracturado -Ausente -Sin resistencia al desalojo

8.4.1 Tabla 6. Estado de la Prótesis Parcial Removible a través de examen clínico.

Clasificación de PPR	Brecha Edéntula según Kennedy	Buen estado		Mal estado		Total	
		F	%	F	%	F	%
Dento mucosoportada	Clase I	22	27.50%	7	8.75%	29	36.25%
	Clase II	14	17.50%	12	15%	26	32.5%
Dentosoportada	Clase III	19	23.75%	6	7.5%	25	31.25%
	Total	55	68.75%	25	31.25%	80	100%

8.4 Gráfico 3. Estado de la Prótesis Parcial Removible a través de examen clínico.



Interpretación: De 80 prótesis examinadas, el 68.75% se encuentra en buen estado, siendo las dentosoportadas (clase I) de mayor prevalencia con 27.5%; mientras que el 31.25% se encuentra en mal estado. Reflejando la de mayor prevalencia en las prótesis dentosoportada (Clase II) e un 15%.

8.5 Tabla 7 y 8 Estado de Retenedor Directo de dientes pilares superiores e inferiores.

Diente pilar	Buen estado		Mal estado		Total	
	F	%	F	%	F	%
1-2	2	2.4%	0	0.0%	2	2.4%
1-3	7	8.7%	0	0.0%	7	8.7%
1-4	5	6.1%	1	1.2%	6	7.3%
1-5	9	11.0%	1	1.2%	10	12.2%
1-6	11	13.4%	0	0.0%	11	13.4%
1-7	8	9.8%	1	1.2%	9	11.0%
1-8	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%
2-1	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%
2-3	8	9.8%	2	2.4%	10	12.2%
2-4	2	2.4%	0	0.0%	2	2.4%
2-5	5	6.1%	1	1.2%	6	7.3%
2-6	6	7.3%	1	1.2%	7	8.5%
2-7	9	11.0%	1	1.2%	10	12.2%
Total	74	90.4%	8	9.6%	82	100.0%

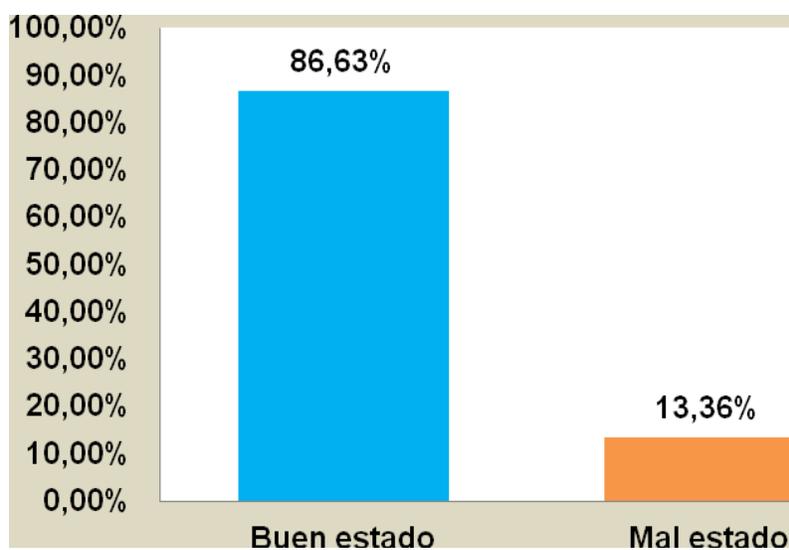
Diente pilar	Buen estado		Mal estado		Total	
	F	%	F	%	F	%
3-2	1	0.7%	0	0.0%	1	0.7%
3-3	5	3.3%	1	0.7%	6	4.0%
3-4	11	7.3%	3	2.0%	14	9.3%
3-5	29	19.3%	4	2.7%	33	22.0%
3-6	4	2.7%	0	0.0%	4	2.7%
3-7	6	4.0%	1	0.5%	7	4.5%
3-8	3	2.0%	3	2.0%	6	4.0%
4-2	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%
4-3	9	6.0%	1	0.7%	10	6.7%
4-4	11	7.3%	1	0.7%	12	8.0%
4-5	24	16.0%	6	4.0%	30	20.0%
4-6	5	3.3%	0	0.0%	5	3.3%
4-7	14	9.3%	1	0.7%	15	10.0%
4-8	4	2.7%	1	0.7%	5	3.4%
Total	127	84.6%	23	15.4%	150	100.0%

Interpretación: El 90.4% de los retenedores directos de 82 dientes pilares superiores examinados está en buen estado y únicamente el 9.6% en mal estado. El 84.6% de los retenedores directos examinados en 150 dientes pilares inferiores está en buen estado y únicamente el 15.4% en mal estado.

8.6 Tabla 9. Estado de retenedor directo de la PPR.

Dientes pilares	Buen estado		Mal estado		Total	
	F	%	F	%	F	%
Superiores	74	31.89%	8	3.44%	82	35.35%
Inferiores	127	54.75%	23	9.91%	150	64.65%
Total	201	86.63%	31	13.36%	232	100%

8.6 Gráfico 4. Estado de retenedor directo de la PPR.



Interpretación: El estado de retenedor directo es de 86.63% en buen estado mientras que el 13.37% se encuentra en mal estado.

Hipótesis 1

H₁: Estado de la PPR influye en la condición periodontal de los dientes pilares en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

H₀: Estado de la PPR no influye en la condición periodontal de los dientes pilares en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

8.7 Tabla 10. Chi-cuadrado estado de la Prótesis Parcial Removible y condición periodontal.

Condición periodontal	Buen estado		Mal estado		Total	
	F	%	F	%	F	%
Buena	20	8.6%	4	1.7%	24	10.3%
Afectada leve	102	44%	38	16.4%	140	60.3%
Afectada moderada	41	17.7%	27	11.6%	68	29.3%
Total	163	70.3%	69	29.7%	232	100%

	Bueno	Afectado Moderado	Total
PPR mal estado	42	27	69
PPR buen estado	122	41	163
Total	164	68	232

	Valor	gl	Sig.asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado	5.991 ^a	2	0.04
Razón de verosimilitudes	5.716	2	0.57
N° de caos válidos	232		

- a. 0 Casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7.14

Interpretación: Se determina que existe asociación entre estado de la PPR y la condición periodontal. El valor de χ^2 es 5.991^a y la significancia es 0.04, menor a 0.05.

Hipótesis 2

H₁: El estado del Retenedor Directo influye en la condición periodontal en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

H₀: El estado del Retenedor Directo no influye en la condición periodontal en pacientes tratados en el área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en el período 2010 – 2014.

8.8 Tabla 11. Chi-cuadrado Estado de Retenedor Directo y Condición Periodontal.

Condición periodontal	Buen estado		Mal estado		Total	
	F	%	F	%	F	%
Buena	19	8.2%	5	2.2%	24	10.3%
Afectada leve	126	54.3%	14	6.0%	140	60.3%
Afectada moderada	56	24.1%	12	5.2%	68	29.3%
Total	201	86.6%	31	13.4%	231	100%

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.603^a	2	0.165
Razón de verosimilitudes	3.488	2	0.175
N de casos Válidos	232		

a.1 casillas (16.7) tiene una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.21

Interpretación: Se determina que no existe asociación entre el estado del Retenedor Directo y la condición periodontal. El valor de χ^2 es 3.603² y la significancia es 0.165, mayor a 0.05.

9. DISCUSIÓN

Las PPR son una alternativa de tratamiento rehabilitador, éstas buscan restablecer las funciones del individuo, tales como la masticación, fonación estética, entre otros, reemplazando así los dientes ausentes. Existen diversos diseños de prótesis removibles y las estructuras involucradas en el soporte de la misma pueden ser afectadas o no por múltiples factores, como presencia de placa dentobacteriana, aplicación de técnica de cepillado, fuerzas excesivas, movilidad dental, etc.

El presente estudio incluyó una población de 62 pacientes entre hombres y mujeres de diferentes edades, en quienes se evaluaron 80 PPR de las cuales 232 eran dientes pilares de prótesis. Previo a realizar la evaluación clínica se consideró a los pacientes atendidos durante el período 2010-2014, constatando a través del expediente clínico que los pacientes tenían una condición periodontal saludable para recibir una PPR. Para determinar la condición periodontal de los dientes pilares se consideró evaluar el índice de PDB según Silness y Løe, la clasificación de recesión gingival según Miller, la presencia de movilidad dentaria según Lindhe y exámen radiográfico de las estructuras de soporte del diente. El resultado de la evaluación reflejó que el 81% presentó PDB, 74% presentó recesión gingival, el 50% presentó movilidad dental no patológica, y 50% presentó reabsorción ósea. Se determinó la condición periodontal de los dientes pilares por medio de una escala de valor elaborada por los investigadores, en donde se clasificó según la presencia de signos y síntomas la condición periodontal como: buena, afectada leve y afectada moderada.

En un estudio similar de Medina R. y colaboradores.⁽¹⁹⁾ evaluó a 128 pacientes portadores de PPR para determinar las alteraciones bucales más frecuentes relacionadas con la PPR, que comparado a la investigación demuestra resultados de menor afectación periodontal en cuanto a la recesión gingival que fue de 33.58%, movilidad dentaria de 46.87%, sin embargo, la reabsorción ósea que fue 64.06% cuyos resultados mayores demuestran compromiso periodontal en los dientes pilares.

Otro estudio realizado por De Souza R. y Col.⁽²⁰⁾ Evaluó 155 pacientes; como parte del estudio generaron una escala de condición periodontal muy similar a la creada en la presente investigación. Los resultados demostraron el 52,9% presentó una afectación periodontal grave, seguido de 32,9% moderada y 14,2% en grado leve. Estos resultados difieren a los obtenidos en el estudio ya que el 60.34% de los casos presentó condición periodontal afectada leve, un 29.31% estaba afectada moderada y el 10.34% buen estado.

A diferencia de otro estudio de González G. y colaboradores⁽²²⁾ se evaluó la prevalencia del estado periodontal de 130 pacientes con PPR y se empleó una

matriz de datos que contiene variables similares al estudio cuyos resultados fueron: el 91.54% ausencia de movilidad y 8.46% presencia, el 46.92% presentó higiene oral deficiente, el 42.31% aceptable y 10.77% adecuado, el 79.23% ausencia de recesión gingival y el 20.77% presenta afectación periodontal muy similar al presente estudio que reflejó afectación periodontal no muy afectada.

En el presente estudio se realizó un exámen clínico del estado de 80 PPR, se evaluó cada uno de los elementos: apoyo, conector mayor, base de acrílico, retenedor directo, retenedor indirecto (sí estaba indicado). Observando los siguientes indicadores: Adaptado, desadaptado, fracturado si/no, ausente. Los resultados reflejan que el 68.75% se encuentran en buen estado, mientras que el 31.25% en mal estado. A diferencia del estudio realizado por González G. y colaboradores ⁽²²⁾ en donde el 73.85% presentó mal estado y un 26.15% buen estado.

En otro estudio similar Del Pilar C, Luna B. ⁽²¹⁾ Se evaluó 50 pacientes adultos portadores de prótesis parcial removible. Los resultados del estudio mostraron que el estado de conservación de la prótesis parcial removible fue bueno el 34%, malo 30% y regular el 36%. En cuanto a la demanda de esta opción de tratamiento por parte del paciente, se observa que 36.25% refiere a la clase I (Dentomucosoportada) de Kennedy de mayor prevalencia. De igual manera De Souza R. y colaboradores ⁽²⁰⁾ hacen referencia que el 32,9% hacían uso de prótesis parcial dentomucosoportada.

Para determinar la evaluación clínica del estado del retenedor directo de 232 dientes pilares, examinando cada parte del retenedor directo: el apoyo, brazo retentivo y brazo recíproco se utilizaron los siguientes indicadores: Adaptado, fracturado si/no, ausente, resistencia al desalajo si/no.

Sánchez ⁽⁴⁾, realizó un estudio donde fueron evaluados 84 sujetos portadores de PPR de los cuales, se evaluaron 168 retenedores directos. En la evaluación del adaptado de los diferentes elementos de los retenedores directos mediante la identificación de la presencia o no de contacto, se observó que el contacto del tope o apoyo sobre el descanso ocurrió mayormente en el borde de 45% y solo el 9% contactó en el centro del tope. En los elementos retentivos de 64% y estabilizadores de 47% se observó el contacto mayormente en la parte terminal o extremo. En los casos estudiados evidencia que el porcentaje de aceptación no supera el 50%. Concluyendo que de las PPR evaluadas el adaptado del retenedor directo al diente fue deficiente. Por lo que se consideró en mal estado. Al comparar la presente investigación que demuestra resultado de 86.63% en buen estado, y que el 13.37% se encuentran en mal estado. Se determina el buen estado del retenedor directo, a diferencia del mal estado de la evaluación antes mencionada.

10. CONCLUSIONES

1. La condición periodontal de 232 dientes pilares examinados clínicamente se encuentra en afectada leve en un 60.34%, condición periodontal afectada moderada en un 29.32% y en buen estado en 10.34%.
2. Los dientes pilares evaluados no están afectados por movilidad patológica, dado que el 50.40% de los dientes pilares evaluados no presentaban movilidad, el 47% presentó grado I y únicamente el 2.60% en movilidad grado II.
3. El 68.75% de las prótesis se encuentran en buen estado, mientras que el 31.25% se encuentran en mal estado.
4. El 86.63% de los retenedores directo se encuentran en buen estado, mientras que el 13.37% se presentan en mal estado.
5. Con las pruebas estadísticas aplicadas a los resultados obtenidos se determinó que existe asociación entre el estado de la PPR y la condición periodontal con un P valor de 0.04. En cuanto al estado del retenedor directo y la condición periodontal se determinó que no existe asociación con un P valor de 0.165.

11.RECOMENDACIONES

A la Facultad de Odontología:

1. Emplear los resultados de este trabajo de investigación como una base para otros trabajos que analicen la relación con otras variables.
2. Difundir los resultados de este y otros estudios a través del desarrollo curricular, jornadas o seminarios de actualización para alumnos de pregrado y así fomentar e incentivar a la comunidad estudiantil y además impulsar el Programa Investigación-Servicio-Docencia.
3. Valorar la condición periodontal del paciente antes de ser sometido al tratamiento protésico y que este incluido dentro del expediente clínico.
4. Promover el control periódico de las PPR colocadas en pacientes para verificar el estado y salud periodontal de los pacientes.

A los estudiantes:

5. Continuar con estudios de investigación longitudinal, tomando en cuenta la condición periodontal previa a la colocación de la prótesis y así poder evaluar en el tiempo el efecto que causa la PPR.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez A. Consideraciones periodontales en el diseño de prótesis parciales removibles. Acta odontológica venezolana; [revista en internet] 1998. [consultado marzo 2013]; 36(3). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/3/disenos_protesis_parciales_removibles.asp
2. Jorge JH, Giampaolo ET, Vergani CE, Machado AL, Pavarina AC, de Oliveira C. Evaluación de la condición periodontal en individuos tratados con prótesis parciales removibles y su relación con el diseño aplicado. Acta Odontologica Venezolana. [Revista en internet] 2013 [consultado marzo 2013]; 51(1). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art3.asp>
3. Giraldo O. Cómo evitar fracasos en prótesis dental parcial removable. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia, Colombia. [Revista en internet] 2008. [consultado marzo 2013]; 19(2). Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/2231/0>
4. Sánchez A. Clasificación del paciente parcialmente edéntulo según el método del colegio americano de prostodoncia y su relación con el estado periodontal en sujetos tratados en la universidad central de Venezuela. Acta Odontológica Venezolana. [Revista en internet] 2009 [consultado marzo 2013]; 47(3). Disponible: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/3/art4.asp>
5. Medina C.M. Efectos de la prótesis parcial removable sobre la salud periodontal. Avances en Periodoncia e Implantología Oral; [revista en internet] 2010. [consultado marzo 2013]; 22 (2). Disponible http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852010000200003
6. McGivney GP, Carr AB. McCracken Prótesis Parcial Removable Clasificación de los arcos parcialmente desdentados. Cap.3. 10ª ed. ElsevierMosby; 2000. P. 20-23. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57743/1/57743.pdf>
7. McGivney GP, Carr AB. McCracken Prótesis Parcial Removable Biomecánica de las prótesis parciales removibles. Cap.4. 10ª ed. ElsevierMosby; 2000. P. 25-32. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57743/1/57743.pdf>
8. Sánchez A. Aceptación clínica de dentaduras parciales removibles en sujetos tratados en la facultad de odontología de la universidad central de

Venezuela. Acta Odontológica Venezolana. [Revista en internet] 2011 [consultado marzo 2013]; 49(3) Disponible en:

<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/art1.asp>

9. Vieira J. Análisis de las Técnicas de Impresión en Prótesis Parcial Removible a extensión distal. Acta Odontológica Venezolana. [Revista en internet] 2007 [consultado marzo 2013]; 45 (2). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/tecnicas_impresion.asp

10. Dugarte L, Vieira J, Sánchez Y, Eloy A. Alternativas de restauraciones empleadas en la preparación de dientes pilares de prótesis parciales removibles y su frecuencia en pacientes tratados en la facultad de odontología de la universidad central de Venezuela en el 2008. Acta odontológica venezolana. [Revista on-line] 2011 [consultado marzo 2013]; 49(2). Disponible en:

<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art3.asp>

11. Sánchez A, Vieira J, Arenas D. Consideraciones estéticas en el diseño de retenedores directos de prótesis parciales removibles. Acta odontológica venezolana. [Revista on-line]. 2001 [consultado marzo 2013]; 39(1). Disponible en:

http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/1/consideraciones_esteticas_s_diseno_retenedores_directos.asp

12. Sánchez A, Morelly E, Vieira J. Evaluación de estructuras metálicas de los casos de dentaduras parciales removibles Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Acta Odontológica Venezolana. [revista en internet]. 2007 [consultado marzo 2013]; 45(3). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/3/pdf/evaluacion_estructuras_metalicas.pdf

13. Oliveira E, Martins E, Falcón R, Freitas A. Prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. Rev. Estomatol. Herediana. [Revista en internet]. 2007 [consultado marzo 2013]; 17(2) Disponible en: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S101943552007000200010&script=sci_arttext

14. Camacho L. Análisis estadístico de retenedores usados en prótesis parcial removible de extremo libre bilateral realizado en la clínica de pregrado de 4to año de la facultad de odontología de la universidad central de Ecuador durante los períodos 2008-2009 y 2009-2010. Dspace [Revista en internet] 2011 [consultado mayo 2015]; 57(125). Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/848/3/T-UCE-0015-44.pdf>

15. Sánchez A, Trconis I, Morelly E. La Prótesis Parcial Removible en la práctica odontológica de Caracas, Venezuela. [Revista en internet] 1999 [consultado en marzo 2015]; 37 (3). Disponible en :

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?%20pid=S000163651999000300024&script=sci_arttext
16. Itoh H, Baba K, Aridome K, Okada D, Tokuda A, Nishiyama A, Miura H, Igarashi Y. Effect of direct retainer and major connector designs on RPD and abutment tooth movement dynamics. *J Oral Rehabil.* 2008 Nov; 35(11):810-5. Doi:10.1111/j.1365-2842.2008.01868.x. Epub 2008 May 9. PubMed PMID: 18482346.
17. 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/>
18. Yeung A, Lo M, Chow T y Clark R. Oral health status of patients 5–6 years after placement of cobalt–chromium removable partial dentures. *Faculty of Dentistry, University of Hong Kong.* [Revista en internet] 2000 [Consultado en Mayo 2015]; 27 (183-189). Disponible en :
http://www.readcube.com/articles/10.1046%2Fj.13652842.2000.00512.x?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED
19. Ramos M, Hidalgo S, Rodríguez M, Lorenzo G, Díaz S. Alteraciones bucales en pacientes geriátricos rehabilitados con prótesis parciales. *Revista AMC.* [Revista en internet]. 2005 [consultado marzo 2013]; 9(5). Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2939/1231>
20. De Souza R, Santos E, Cimoës R, Santos L, Lourenço R, Lima V, Carbalho B. Movilidad dentaria en la periodontitis crónica. *Acta Odontologica Venezolana.* [Revista en internet]. 2011 [consultado marzo 2013]; 49 (4). Disponible en : <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art10.asp>
21. Del Pilar C, Luna B. Estado de conservación de la prótesis y presencia de lesiones en mucosas de pacientes portadores de prótesis parcial removible. [Revista en internet]. 2011 [consultado marzo 2013]; 49 (4). Disponible en :

<http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2010/Kiru2010v7n1/kiru2010v7n1art2.pdf>.
22. González G, Chávez- B, Manrique J, Hidalgo I. Prevalencia del estado periodontal de pacientes portadores de prótesis parcial removible tratados

en una clínica dental privada. [Revista en internet].2013 [consultado Oct-Dic];23(4).Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539379005>

ANEXOS

8-12 3/30
-3 2/54

ANEXO N°1



San Salvador, 18 de Agosto de 2015.

Dr. Osmin Rivera Ventura
Dirección de Clínicas.
Facultad de Odontología
Universidad de El Salvador.
Presente.

Respetable Doctor
Reciba un cordial saludo deseándole éxito en el desempeño de sus funciones diarias.

Con motivo de realizar el paso de instrumentos de nuestro tema de investigación a los pacientes atendidos en la FOUES en los años comprendido desde el 2010 al 2014 a quienes se les realizó tratamiento de Prótesis Parcial Removible solicitamos de la manera mas atenta, se nos autorice el uso de una unidad dental en el área clínicas, para llevar acabo el exámen clínico bucal a partir del día 10 de Agosto hasta 25 de Septiembre en horario de 8 am a 12.00 pm y de 1:00 pm a 3:00 pm. Esta actividad será realizada bajo la supervisión de la Dra. Katleen Aguirre de Rodríguez. Para ello nos comprometemos a cumplir con todas las medidas disciplinarias y de bioseguridad establecidas por la Facultad.

Con consentimiento de nuestra asesora.

Dra. Katleen Aguirre de Rodríguez

Esperando una respuesta a nuestra solicitud, agradeciéndole de ante mano la atención brindada.

Atentamente,

Br. Bonilla Rivas, David Arnoldo BR06015
Br. Chávez Castro, Iliana María CC05074
Br. Melgar Durán, Diana Isabel MD07004

V. B.
Diana
2015
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIRECCIÓN DE CLÍNICAS
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

ANEXO N° 2

N° de PPR	N° de Código	N° de Expediente	Brecha Edentula según Kennedy	Dientes Pilares
1	1 A	1327-12	Clase II	1-6, 1-5, 2-4
2	1 B	1327-12	Clase II	3-7, 4-2
3	2	0499-11	Clase I	3-4, 4-3
4	3 A	1343-12	Clase II	1-5, 1-3, 1-6
5	3 B	1343-12	Clase II	4-3, 3-5, 3-6
6	4 A	0285-11	Clase III	1-3, 1-6, 2-5
7	4 B	0285-11	Clase III	3-5, 3-7, 4-4, 4-7
8	5	0501-12	Clase II	4-5, 4-7, 3-5
9	7	1267-10	Clase II	1-7, 2-6, 1-4
10	8	0941-12	Clase I	4-3, 3-2
11	9	0646-11	Clase II	3-5, 4-6, 4-7
12	10	0662-10	Clase II	3-4, 4-5, 4-6
13	11 A	1296-12	Clase III	2-7, 1-6, 1-7
14	11 B	1296-12	Clase I	3-3, 4-3
15	12 A	1515-10	Clase I	1-3, 1-5, 2-3
16	12 B	1515-10	Clase I	4-5, 3-5
17	13	1261-12	Clase I	3-4, 4-4
18	14 A	0363-12	Clase I	1-4, 2-1
19	14 B	0363-12	Clase I	3-3, 4-3
20	15	1399-12	Clase III	3-4, 3-7, 4-3, 4-7
21	16 A	1433-10	Clase III	1-6, 1-7, 2-3
22	16 B	1433-10	Clase I	4-5, 3-5, 3-6
23	17	1384-12	Clase II	1-5, 1-6, 2-6, 2-7
24	18	0457-14	Clase II	3-5, 4-5
25	19 A	1642-13	Clase III	1-5, 1-5, 2-5, 2-7
26	19 B	1642-13	Clase II	3-5, 3-8, 4-5, 4-7
27	20	0046-13	Clase III	3-5, 3-7, 4-5, 4-7
28	21 A	0996-14	Clase III	1-3, 1-7, 2-6, 2-7
29	21 B	0996-14	Clase II	3-5, 4-5, 4-7
30	22	0297-12	Clase III	3-5, 3-8, 4-5, 4-7
31	23	0998-14	Clase III	3-5, 3-7, 4-5, 4-8
32	24 A	0130-13	Clase III	1-3, 1-6, 2-3, 2-7
33	24 B	0130-13	Clase III	3-5, 3-8, 4-5, 4-7
34	25	0107-13	Clase I	3-5, 3-7, 4-5, 4-8
35	26	0840-12	Clase I	3-5, 4-4
36	27	0400-12	Clase II	3-4, 3-5, 4-5
37	28	0129-13	Clase III	1-3, 1-7, 2-4, 2-7
38	29	0396-11	Clase I	3-3, 4-4
39	30 A	336-14	Clase II	1-5, 1-6, 2-7
40	30 B	336-14	Clase II	3-4, 3-5, 4-4, 4-5

41	31 A	0416-13	Clase III	1-5, 1-6, 2-7
42	31 B	0416-13	Clase I	3-4, 3-5, 4-4, 4-5
43	32	1160-14	Clase II	3-4, 3-8, 4-5
44	33	0209-14	Clase I	3-4, 4-4
45	34 A	0329-12	Clase III	1-4, 1-6, 2-3, 2-6
45	34 B	0329-12	Clase III	3-5, 3-7, 4-5, 4-7
47	35	0482-12	Clase I	3-4, 3-5
48	36 A	1302-11	Clase II	1-2, 1-7
49	36 B	1302-11	Clase I	3-5, 4-5
50	37	1943-12	Clase III	1-6, 2-5, 2-7
51	38	1012-10	Clase III	1-4, 1-6, 2-3, 2-6, 2-7
52	39 A	1413-14	Clase I	1-4, 2-3
53	39 B	1413-14	Clase II	3-5, 4-5
54	40	1182-11	Clase I	3-5, 4-5
55	41	0310-13	Clase II	1-3, 2-3, 2-6
56	42	1422-12	Clase II	3-4, 4-3, 4-6
57	43	0413-14	Clase I	3-5, 4-5
58	44	0574-14	Clase III	3-4, 3-8, 4-5, 4-7
59	45	0986-14	Clase I	3-5, 4-6
60	46	0941-14	Clase II	3-3, 4-3, 4-8
61	47	1459-14	Clase III	3-6, 4-5, 4-7
62	48	1315-14	Clase I	3-5, 4-5
63	49	131-14	Clase II	1-5, 1-7, 1-8, 2-3
64	50	0188-13	Clase II	3-5, 4-5, 4-8
65	51 A	0205-14	Clase III	1-3, 2-6, 2-7
66	51 B	0205-14	Clase III	3-4, 3-7, 4-5, 4-7
67	52 A	0269-13	Clase I	1-5, 2-3
68	52 B	0269-13	Clase I	3-4, 4-4
69	53	1085-14	Clase III	3-5, 4-4, 4-7
70	55	1831-14	Clase III	3-5, 3-3, 4-3, 4-5
71	56	0413-14	Clase III	3-4, 3-8, 4-4, 4-8
72	57 A	1909-11	Clase I	1-5, 2-5
73	57 B	1909-11	Clase I	3-5, 4-5
74	58	279-14	Clase I	3-3, 4-3
75	59	1384-10	Clase I	3-5, 4-2
76	60	1268-10	Clase II	1-4, 2-5
77	61	0787-11	Clase I	3-5, 4-5
78	62	1225-14	Clase II	3-6, 4-5, 4-7
79	63	0545-12	Clase II	3-6, 4-5, 4-7
80	64	293-14	Clase I	3-5, 4-5

ANEXO N°3

Código N° _____



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

N° de Expediente: _____ Fecha: _____
Yo _____ de _____ años de edad identificado (a)
con el Documento Único de Identidad Numero: _____

DECLARO

Que con este documento legal certifico que he sido informado (a) por el Doctor

(Nombre y dos apellidos del facultativo que proporciona la información)

Me ha informado sobre las siguiente actividad (es), intervención (es),
procedimiento (s) o tratamiento:

1. Participar en la investigación por medio de un examen clínico sobre prevalencia de movilidad de dientes pilares, asociado al diseño y estado de prótesis parcial removibles realizados en la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, durante la evaluación se adjuntaran todos los datos en una Guía de observación.
2. Toma de fotografías que se utilizarán para el registro y control de pacientes evaluados.
3. La evaluación clínica se llevará a cabo por un equipo de profesionales de la salud Odontológica (odontólogos y especialista en prostodoncia) con funciones específicas.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo que me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado toda las dudas que le he planteado. Por ello manifiesto que estoy satisfecho (a) con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

F. _____ F. _____
(El/la Odontólogo) (Paciente)



ANEXO N°4

Código No. _____

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Tema:

“PREVALENCIA DE CONDICIÓN PERIODONTAL, ASOCIADA AL ESTADO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLES EN PACIENTES, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR 2010- 2014”

Objetivo:

Recolectar información y establecer la prevalencia de movilidad de dientes pilares, asociado al estado y diseño de prótesis parcial removible en pacientes, Facultad de Odontología Universidad de El Salvador 2010- 2014.

Indicaciones:

1. Acondicionar el puesto de trabajo cumpliendo las normas de bioseguridad.
2. Colocar adecuadamente al paciente en el sillón dental.
3. Examine cuidadosamente el estado, el diseño de la PPR y movilidad de las piezas pilares.
4. Completar el instrumento, según el examen clínico respectivo, siguiendo el orden de preguntas Marcar la respuesta con una “X” en el cuadro que corresponda.
5. Agradecer al paciente por el apoyo brindado y cooperación de haber asistido al estudio realizado en las instalaciones en la FOUES.

Datos Generales:

No. de Expediente: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Fecha de confección de PPR: _____

Fecha de Evaluación: _____

Nombre del Investigador: _____

4. Examen Clínico de la Prótesis Parcial Removible.

Indicaciones:

- Indicar al paciente el proceso de la evaluación clínica.
- Observar clínicamente la PPR en boca del paciente y complementar el siguiente apartado.
- Marcar con una "X" en el espacio correspondiente, las brechas edéntulas según la Clasificación de Kennedy, que presenta el paciente.

DENTOSOPORTADAS		DENTOMUCOSOPORTADA	
Clase III		Clase I	
Clase IV		Clase II	

5. Estado de Prótesis Parcial Removible.

Indicaciones:

- Observar clínicamente el estado de los elementos de la PPR en el paciente.
- Indique o marque con una x los hallazgos encontrados en el espacio correspondiente.

DENTOMUCOSOPORTADAS					
Criterios de Evaluación Elementos de evaluación	Adaptado	Desadaptado	Fracturado		Ausente
			SI	NO	
Retenedor indirecto					
Apoyos					
Conector mayor					
Bases de acrílico					

DENTOSOPORTADAS					
Criterios de evaluación Elementos de evaluación	Adaptado	Desadaptado	Fracturado		Ausente
			SI	NO	
Apoyos					
Conector mayor					
Bases de acrílico					

2.1. Estado del Retenedor Directo

Indicación:

- Haciendo uso de la evaluación clínica, observe la ubicación del retenedor directo.
- Indique o marque con una x los hallazgos encontrados en el espacio correspondiente.

Diente Pilar	Tipo de Retenedor	Partes del Retenedor Directo	RETENEDOR DIRECTO							
			Adaptado		Fracturado		Ausente	Resistencia al desalojo		
			SI	NO	SI	NO		SI	NO	
		Brazo Retentivo								
		Brazo Reciproco								
		Apoyo								
		Brazo Retentivo								
		Brazo Reciproco								
		Apoyo								
		Brazo Retentivo								
		Brazo Reciproco								
		Apoyo								
		Brazo Retentivo								
		Brazo Reciproco								
		Apoyo								

6. Estado de la encía:

Haciendo uso de la observación clínica:

- Evalúe clínicamente la condición de la encía de los dientes pilares de la PPR efectuando el índice Silness y Løe simplificado IP (Índice de Placa Bacteriana y calculo)
- Indicar en los espacios vacíos, si hay presencia de PDB en la superficie de la pieza pilar. Colocar el valor del índice de Silness y Løe del siguiente cuadro:

Valor	Índice de placa de Silness y Løe
0	No hay placa en la zona gingival.
1	Hay una película fina que se adhiere al margen gingival libre y a la zona adyacente al diente.
2	Acumulación moderada de depósitos blandos dentro de la bolsa gingival, sobre el margen gingival y/o adyacente a la superficie dental.
3	Abundancia de material blando grueso de 1-2 mm desde la bolsa gingival y/o sobre el margen gingival y la superficie dentaria adyacente.

- Luego sumar el total de superficies que presentan PDB y de los dientes pilares.

-Se divide el número total de los valores asignados a cada superficie y el N° de superficies examinadas. El resultado se buscará en la tabla de IP que nos dará el índice de placa bacteriana que presenta el paciente

INDICE DE PLACA BACTERIANA (IP)	
Rango	Condición de PDB
0.0 a 0.75	Buen estado
0.76 a 1.5	Condición leve
1.51 a 2.25	Condición moderada
2.26 a 3.00	Condición severa

Diente Pilar	Encía					Índice de placa de Silness y Løe
	Superficies de Diente pilar				Total de Superficies c/PDB	
	V	P	D	M		
	TOTAL				=	

IP = Total de los valores asignados a cada superficie / **IP** = _____
N° de superficies examinadas

C) Haciendo uso de la observación clínica. Determinar la clase de recesión gingival según la clasificación de Miller.

Clasificación de recesión gingival de Miller

Clase I	Recesión gingival que no llega a línea mucogingival sin pérdida interproximal de tejidos duros o blandos.
Clase II	Recesión gingival que llega o sobrepasa la línea mucogingival sin pérdida de tejidos duros o blandos interproximales.
Clase III	Recesión gingival que se extiende o sobrepasa la línea mucogingival con pérdida de soporte interproximal apical a la línea amelocementaria pero coronal a la extensión más apical de la recesión o con mal posición dentaria
Clase IV	Recesión gingival que se extiende o sobrepasa la línea mucogingival con pérdida de soporte interproximal que se extiende hasta el nivel más apical de la recesión.

Diente Pilar	Encía			
	Recesión Gingival			
	I	II	III	IV

4. Movilidad Dental.

- a) Evaluar clínicamente la movilidad de cada uno de los dientes pilares de la PPR.
- b) Marque con una "X" la presencia o no de movilidad del diente pilar.
- c) Indique el grado de movilidad que presenta. Según clasificación de Movilidad Dentaria por Nyman, Lindhe.

GRADO	CONDICIÓN CLINICA PRESENTADA
0	Movilidad de la corona dentaria de 0 mm no existe movilidad visible
1	Movilidad de la corona dentaria de 0.2mm a 1 mm en sentido horizontal
2	Movilidad de la corona dentaria excediendo 1mm en sentido horizontal
3	Movilidad de la corona dentaria más de 1.5 mm en sentido vertical y Horizontal

Dientes pilares	Grado de movilidad			
	0	1	2	3

7. Examen Radiográfico de Estructuras de soporte.

Indicaciones:

- a) Haciendo uso de la radiografía periapical. Observar el estado de los tejidos de soporte periodontal de dientes pilares.
- b) Indique con una "X" en el recuadro según la evaluación.

Diente Pilar	Hueso		Ligamento Periodontal				Cemento	
	Reabsorción		Ensanchado		Perdida de la continuidad		Densidad Normal	Densidad Aumentada
	Presente	Ausente	SI	NO	SI	NO		

Observaciones: _____

ANEXO N°5

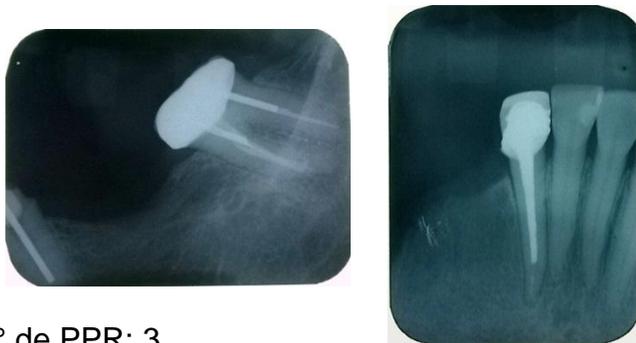
N° de PPR: 1 y 2
N° de Expediente: 1327-12



N° de Código: 1A
Dientes Pilares: 1-5, 1-6, 2-4



N° de Código: 1B
Dientes Pilares: 3-7, 4-2



N° de PPR: 3

N° de Expediente: 0499-11



N° de Código: 2
Dientes pilares: 3-4, 4-3



N° de PPR: 4 y 5
N° de Expediente: 1343-12



N° de Código: 3 A
Dientes pilares: 1-5, 1-3, 1-6



N° de Código: 3 B
Dientes pilares: 4-3, 3-5, 3-6



N° de PPR: 6 y 7
N° de Expediente: 0285-11



N° de Código: 4 A
Dientes pilares: 1-3, 1-6, 2-5,



N° de Código: 4 B
3-5, 4-4, 4-7, 3-7



N° de PPR: 8
N° de Expediente: 0501-12



N° de Código: 5
Dientes pilares: 4-5, 4-7,3-5



N° de PPR: 9
N° de Expediente: 1267-10



N° de Código: 7
Dientes pilares: 1-7, 2-6, 1-4



N° de PPR: 10
N° de Expediente:0941-12



N° de Código:8
Dientes pilares: 4-3, 3-2



N° de PPR: 11
N° de Expediente: 0941-12



N° de Código: 9
Dientes pilares: 3- 5, 4.6, 4-8



N° de PPR: 12
N° de Expediente: 0941-12



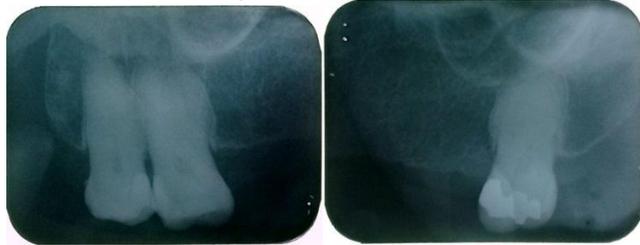
N° de Código: 10
Dientes pilares: 3-4,4-5,4-6



N° de PPR: 13 y 14
N° de Expediente: 1296-12



N° de Código: 11 A
Dientes pilares: 2-7, 1-6, 1-7,



N° de Código: 11 B
3-3, 4-3



N° de PPR: 15 y 16
N° de Expediente: 1515-10



N° de Código: 12 A
Dientes pilares: 1-3, 1-5, 2-3,



N° de Código: 12 B
4-5, 3-5



N° de PPR: 17
N° de Expediente: 0261-12



N° de Código: 13
Dientes pilares: 3-4, 4-4



N° de PPR: 18y 19
N° de Expediente: 0363-12



N° de Código: 14 A
Dientes pilares: 2-1, 1-4



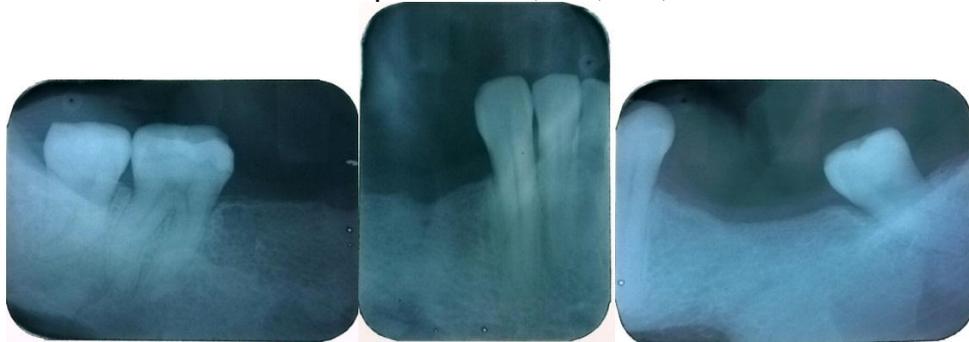
N° de Código: 14 B
3-3, 4-3



N° de PPR: 20
N° de Expediente: 1399-12



N° de Código: 15
Dientes pilares: 3-4, 3-7, 4-3, 4-7



N° de PPR:21 y 22
N° de Expediente: 1433-10



N° de Código: 16 A
Dientes pilares: 1-6, 1-7, 2-3



N° de Código: 16 B
4-5, 3-5, 3-6,



N° de PPR: 23
N° de Expediente: 1384-12



N° de Código: 17
Dientes pilares: 1- 5, 1-6, 2-6, 2-7



N° de PPR: 24
N° de Expediente: 0457-14



N° de Código: 18
Dientes pilares: 3-5, 4-5



N° de PPR:25 y 26
N° de Expediente: 1642-13



N° de Código: 19
Dientes pilares: 1-5, 1-7, 2-5, 2-7,



N° de Código: 19 B
4-5,4-7, 3-8, 3-5



N° de PPR: 27
N° de Expediente: 0064-13



N° de Código: 20
Dientes pilares: 3-5, 3-7, 4-5, 4-7



N° de PPR: 28 y 29
N° de Expediente: 996-14



N° de Código: 21 A
Dientes pilares:, 1-3, 1-7, 2-6, 2-7



N° de Código: 21 B
3-5, 4-5, 4-7



N° de PPR:30
N° de Expediente: 0297-12



N° de Código: 22
Dientes pilares: 3-5, 3-8, 4-5, 4-7



N° de PPR: 31
N° de Expediente: 998-14



N° de Código: 23
Dientes pilares: 3-5, 3-7, 4-5, 4-8



N° de PPR: 32 y 33
N° de Expediente: 0130-13



N° de Código: 24 A
Dientes pilares: 1-3, 1-6, 2-3, 2-7



N° de Código: 24 B
3-8, 3-5, 4-5, 4-7,



N° de PPR:34
N° de Expediente: 0107-13



N° de Código: 25
Dientes pilares: 3-4, 4-3



N° de PPR:35
N° de Expediente: 0840-12



N° de Código: 26
Dientes pilares: 3-5, 4-4



N° de PPR:36
N° de Expediente: 0400-12



N° de Código: 27
Dientes pilares: 3-4, 3-5, 4-5



N° de PPR: 37
N° de Expediente: 0129-13



N° de Código: 28
Dientes pilares: 1-3, 1-7, 2-4, 2-7



N° de PPR:38
N° de Expediente: 0396-11



Dientes N° de Código: 29
Pilares: 3-3, 4-4



N° de PPR:39
N° de Expediente: 336-14



N° de Código: 30
Dientes pilares: 3-5, 4-4, 4-6



N° de PPR: 40 y 41
N° de Expediente: 0416-13



N° de Código: 31 A
Dientes pilares: 1-5, 1-6, 2-7,



N° de Código: 31 B
3-4, 3-5, 4-4, 4-5



N° de PPR:42
N° de Expediente: 1160-14



N° de Código: 32

Dientes pilares: 3-4, 3-8, 4-5



N° de PPR:43
N° de Expediente: 0209-14



N° de Código: 33
Dientes pilares: 3-4, 4-4



N° de PPR:44 y 45
N° de Expediente: 0329-12



N° de Código: 34 A
Dientes pilares: 1-4, 1-6, 2-3, 2-6,



N° de Código: 34 B
3-5, 3-7,4-5, 4-7



N° de PPR: 46
N° de Expediente: 0482-12



N° de Código: 35

Dientes Pilares: 3-4, 4-5



N° de PPR: 47 y 48
N° de Expediente: 1302-11



N° de Código: 36 A
Dientes pilares: 1-7, 1-2, 2-3



N° de Código: 36 B
3-5, 4-5



N° de PPR:49 y 50
N° de Expediente: 1943-12



N° de Código: 37 A
Dientes pilares: 1-6,1-2,2-5, 2-7,



N° de Código: 37 B
Dientes pilares: 3-5, 3-7, 4-5



N° de PPR: 51
N° de Expediente: 1012-10



N° de Código: 38
Dientes Pilares: 1-4, 1-6, 2-3, 2-6, 2-7



N° de PPR:52 y 53
N° de Expediente: 1413-14



N° de Código: 39 A
Dientes pilares: 2-3, 1-4



N° de Código: 39 B
Dientes pilares 3-5,4-5



N° de PPR:54
N° de Expediente: 1182-11



N° de Código: 40
Dientes pilares: 3-5, 4-5



N° de PPR:55
N° de Expediente: 0310-13



N° de Código: 41
Dientes pilares: 2-6, 2-3, 1-3



N° de PPR: 56
N° de Expediente: 1422-12



N° de Código: 42
Dientes pilares: 3-4, 4-3, 4-6



N° de PPR: 57
N° de Expediente: 0413-14



N° de Código: 43
Dientes pilares: 3-5, 4-3, 4-8



N° de PPR:58
N° de Expediente: 0574-14



N° de Código: 44
Dientes pilares: 3-5, 3-8, 4-5, 4-7



N° de PPR:59
N° de Expediente: 986-14



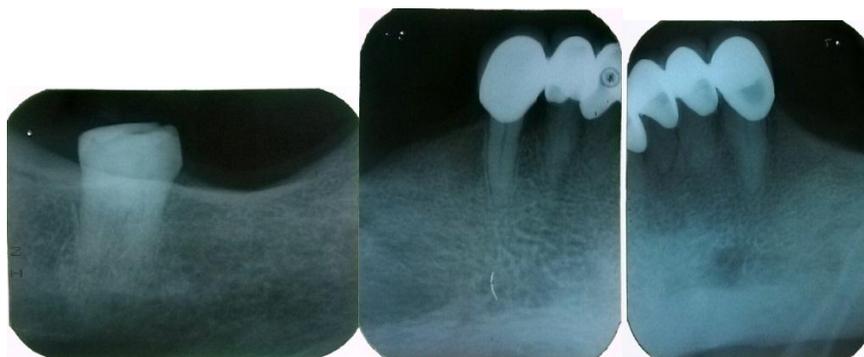
N° de Código: 45
Dientes pilares: 3-5, 4-6



N° de PPR:60
N° de Expediente: 0941-14



N° de Código: 46
Dientes pilares: 3-3,4-3, 4-8



N° de PPR:61
N° de Expediente: 1459-14



N° de Código: 47
Dientes Pilares: 3-6, 4-5, 4-7



N° de PPR:62
N° de Expediente: 1315-14



N° de Código: 48

Dientes pilares: 3-5, 4-5



N° de PPR:63
N° de Expediente: 0941-14



N° de Código: 49

Dientes pilares: 1-5, 1-7, 1-8, 2-3



N° de PPR: 64
N° de Expediente: 0188-13



N° de Código: 50
Dientes pilares: 3-5,4-5, 4-8



N° de PPR:65 y 66
N° de Expediente: 0205-14



N° de Código: 51 A
Dientes pilares: 1-3,2-6, 2-7,



N° de Código: 51 B
Dientes pilares: 3-4, 3-7, 4-5, 4-7



N° de PPR:67 y 68
N° de Expediente: 0269-13



N° de Código: 52 A
Dientes pilares: 1-5, 2-3,



N° de Código: 52 B
3-4, 4-4



N° de PPR:69
N° de Expediente: 1085-14



N° de Código: 53
Dientes pilares: 3-5, 4-4, 4-7



N° de PPR:70
N° de Expediente: 1831-14



N° de Código: 55
Dientes pilares: 3-5, 3-3, 4-3, 4-4



N° de PPR:71
N° de Expediente: 0413-14



N° de Código: 56
Dientes Pilares: 3-4, 3-8, 4-4, 4-8



N° de PPR:72 y 73
N° de Expediente: 1909-11



N° de Código: 57 A
Dientes Pilares: 1-5, 2-5,



N° de Código: 57 B
3-5, 4-5



N° de PPR: 74
N° de Expediente: 279-14



N° de Código: 58

Dientes Pilares: 3-3, 4-3



N° de PPR: 75
N° de Expedientes: 1384-10



N° de Código: 59

Dientes Pilares: 3-5, 4-2



N° de PPR: 76
N° de Expediente: 1268-10



N° de Código: 60
Dientes Pilares: 1-4, 2-5



N° de PPR: 77
N° de Expediente:0787-11



N° de Código: 61
Dientes Pilares: 3-5, 4-5



N° de PPR: 78
N° de Expedientes: 1225-14



N° de Código: 62
Dientes Pilares: 3-5, 4-5, 4-7



N° de PPR: 79
N° de Expediente: 0545-12



N° de Código: 63
Dientes Pilares: 3-6,4-5, 4-7



N° de PPR: 80
N° de Expediente: 293-14



N° de Código: 64
Dientes Pilares: 3-5, 4-5



ANEXO N° 6
Fotos sobre el proceso de la investigación



Campo e instrumental de trabajo



Concentimiento informado



Exámen clínico



Evaluación de PDB y resección gingival



Prueba de movilidad.



Exámen radiográfico



Ajuste de PPR



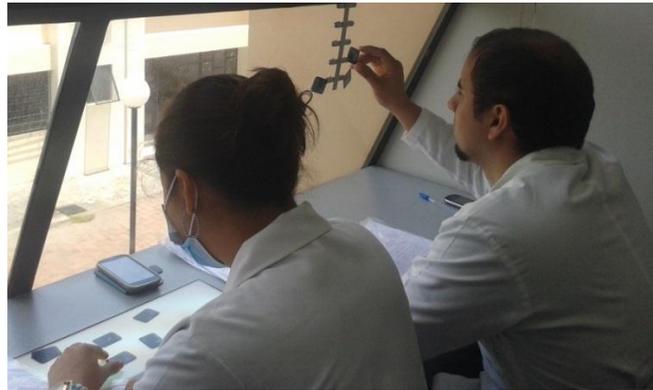
Profilaxis a los pacientes



Reeducación sobre la técnica de cepillado



Kit de cepillo y pasta gratuitos por su colaboración



Evaluación y diagnóstico radiográfico

ANEXO N° 7

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**“PREVALENCIA DE CONDICIÓN PERIODONTAL ASOCIADA AL ESTADO
DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLES EN PACIENTES DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR. 2010- 2014”**

AUTORES:

BONILLA RIVAS, DAVID ARNOLDO
CHÁVEZ CASTRO, ILIANA MARÍA
MELGAR DURÁN, DIANA ISABEL

*Aprobado
y ratificado por
Junta Directiva
Acuerdo N° 345
14/ Julio/2015*

ASESOR:

DRA. KATLEEN ARGENTINA AGUIRRE DE RODRÍGUEZ

ASESOR ADJUNTO:

DR. FRANCISCO MANUEL BETANCOURT CÓRDOVA

CIUDAD UNIVERSITARIA, 19 JUNIO DE 2015.