

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



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTORADO EN
CIRUGÍA DENTAL

“GINGIVITIS POSTERIOR AL USO DE PRÓTESIS PROVISIONALES EN
PACIENTES DE LA CLÍNICA DE RESTAURATIVA, FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”

POR
LINDA MARÍA GUILLÉN QUIROZ.

DOCENTES ASESORES:

DR. JAVIER FRANCISCO ROQUE TRUJILLO.
DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE 2015

AUTORIDADES

RECTOR
ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

VICE-RECTOR ACADÉMICO
MAESTRA ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO

VICE – RECTOR ADMINISTRATIVO
MAE. OSCAR NOÉ NAVARRETE

DECANO
DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ABREGO

VICE-DECANO
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

SECRETARIO
DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA
DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

DIRECTORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN
DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

TRIBUNAL EVALUADOR

DR. JAVIER FRANCISCO ROQUE TRUJILLO

DR. MAURICIO EDUARDO MÉNDEZ RENDEROS

DRA. CLAUDIA LORENA RAMÍREZ ESCOBAR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a la Santísima Virgen y a mi familia por haberme permitido concluir con mis estudios Universitarios.

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

		PÁGINA
Tabla No.1	Características de las prótesis provisionales	21
Tabla No. 2	Causas modificadoras en relación al paciente	22
Tabla No. 3	Indicaciones sobre el uso de aditamentos de higiene oral	22
Tabla No. 4	Avance de la gingivitis en cuadrante donde se colocaron prótesis provisionales	23
Tabla No. 5	Control de placa bacteriana por paciente	23
Tabla No. 6	Índice PMA en casos (con PPF) y controles	24
Gráfico No. 1	Índice PMA en casos (con PPF) y controles	24

ÍNDICE

	Pág.
1 RESUMEN.....	7
2 INTRODUCCIÓN.....	9
3 OBJETIVOS.....	10
4 MARCO TEÓRICO.....	11
5 MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
5.1 Tipo de Investigación o estudio.....	16
5.2 Tiempo y Lugar.....	16
5.3 Variables e Indicadores:	16
5.4 Diseño del estudio	18
5.5 Población y Muestra:	18
5.6 Recolección y análisis de los datos.....	19
6 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	20
7 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	20
8 RESULTADOS.....	21
9 DISCUSIÓN.....	25
10 CONCLUSIONES.....	29
11 RECOMENDACIONES.....	30
12 BIBLIOGRAFÍA.....	31
13 ANEXOS.....	33

1. RESUMEN:

El objetivo de la presente investigación es establecer la causalidad de gingivitis posterior a la colocación de prótesis provisionales fijas en los pacientes del Área Clínica de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

La presente investigación fue de tipo analítica y prospectiva, ya que se estudió la aparición de gingivitis en los dientes pilares, relacionada a la colocación de prótesis provisionales fijas de resina. La cual tuvo como unidad de análisis el cuadrante de estudio que recibió la prótesis provisional y el cuadrante contralateral como grupo control en el mismo paciente, ambos se examinaron utilizando el índice PMA en 3 momentos: uno previo a la colocación de las prótesis provisionales fijas, otro durante el uso de éstas y el último al momento de cementar la prótesis definitiva.

Los resultados evidenciaron que la inflamación gingival se incrementó con el uso de las prótesis presentándose en el tercer control un 100% de inflamación gingival en las diferentes zonas de la encía, no obstante la relación no fue estadísticamente significativa ya que se obtuvieron casillas inferiores a cinco, lo que no permitió la comprobación entre la gingivitis con las características de terminado de las prótesis, ya que se encontraron otros factores predisponentes como la isquemia y los excesos de cemento provisional en el surco gingival.

Palabras claves: Gingivitis, Prótesis fijas provisionales, acabado, pulido.

1. ABSTRACT:

The objective of the present investigation is to establish the causality of gingivitis later to the placement of provisional fixed prostheses in the patients of the Clinical Area of Restorative of the Faculty of Odontology of the University of El Salvador.

This research was analytical and type foresight, since the onset of gingivitis was studied in the abutments, related to the placement of fixed provisional prosthesis resin. Which had as its unit of analysis the quadrant under study received the provisional prosthesis and the contralateral quadrant as a control in the same patient group, both were examined using the PMA index in 3 moments: prior to placement of fixed provisional prosthesis , other during the use of these and the last when cementing the final prosthesis .

The results showed that gingival inflammation increased with the use of prosthesis appearing at the third control 100% of gingival inflammation in different areas of the gingiva, however the relationship was not statistically significant because boxes with values lower than five were obtained, which did not allow checking between gingivitis with the characteristics of the finished prosthesis as other predisposing factors such as ischemia and excess temporary cement in the gingival sulcus were found.

Keywords : Gingivitis, provisional fixed prosthesis , finishing, polishing.

2. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se proyectó identificar los factores que intervienen en la aparición de gingivitis posterior a la utilización de prótesis provisionales fijas en los pacientes que acuden al Área Clínica de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Al realizar las rotaciones en el Área Clínica de Restaurativa se observó con relativa frecuencia la presencia de inflamación gingival posterior a la colocación de prótesis provisionales. Según la literatura consultada, el origen de dichas alteraciones es asociado al acabado, pulido inadecuado de las prótesis provisionales, otro posible origen es cuando el profesional no elimina completamente el cemento de los márgenes del provisional, el cual se puede alojar en el surco gingival.^(1,2)

Este estudio será de gran ayuda a los estudiantes para tomar en cuenta la reacción del tejido periodontal al elaborar provisionales en fija, ya que se obtuvo porcentajes que demuestran el grado de cambio del tejido periodontal con el uso de las prótesis provisionales fijas y a nivel descriptivo se presentan datos que permitirán ser la base para que la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador siga realizando investigaciones con una cantidad de población mayor y con variables no cubiertas por este estudio.

La investigación se centró en pacientes atendidos por los estudiantes de los ciclos IX y XI en el Área Clínica de Restaurativa. Durante el desarrollo del estudio se evaluó el estado gingival de los pacientes utilizando el índice PMA¹, previo y posterior al uso de las prótesis provisionales (prótesis fija, coronas individuales), así mismo, se observaron minuciosamente las características de terminado de las prótesis provisionales fijas para identificar los factores que pudieron estar provocando la inflamación gingival ^(1,2). Los indicadores de las variables se registraron en guías de observación, posteriormente se vaciaron en hojas tabulares para procesar y analizar los datos.

Los resultados permitieron demostrar gráficamente que, el uso de prótesis provisionales es un factor que predispone a la inflamación gingival de la zona, ya que los datos se presentan de forma clara y con una tendencia lineal creciente a través del tiempo; aunque no se pudo determinar la relación entre el acabado de las prótesis provisionales y la inflamación, con otras pruebas estadísticas porque la cantidad de población fue muy pequeña.

¹ INDICE PMA: Evalúa las tres zonas de la encía Papilar, Marginal, Adherida diseñados por Schour y Massler.

3. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Establecer la causalidad de gingivitis posterior a la colocación de prótesis provisionales fijas en los pacientes del Área Clínica de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Evaluar las características de las prótesis provisionales referentes a los criterios de acabado, pulido, adaptación y cementado.
2. Identificar las causas modificadoras en relación al paciente con respecto a la higiene oral.
3. Demostrar la prevalencia de gingivitis posterior a la colocación de prótesis provisionales.

4. MARCO TEÓRICO

Para realizar una prótesis parcial fija es obligatorio hacer una preparación o tallado de los dientes pilares y tomar impresiones para obtener los modelos en yeso con los que el técnico dental confeccionará la prótesis dental fija, durante el tiempo en que se confecciona la prótesis definitiva los dientes pilares deben estar protegidos con una prótesis provisional. Estas representan una alternativa de uso continuo en el desarrollo de procedimientos protésicos que requieren sustituir órganos dentales ausentes y en aquellos tratamientos en que no es posible realizar la restauración en una sola sesión ^(1,2).

Las prótesis fijas provisionales poseen un gran valor terapéutico en rehabilitaciones complejas que buscan realizar cambios en la morfología dentaria y de los esquemas oclusales para devolver la adecuada función masticatoria y estética, otorga además protección al complejo pulpodentinario. Los provisionales se utilizan durante un periodo de tiempo variable protegiendo a tejidos duros y blandos, hasta la cementación definitiva ⁽³⁾.

Para que las restauraciones provisionales sean adecuadas el odontólogo restaurador debe considerar que existe una estrecha e inseparable relación entre la salud periodontal y la odontología restauradora, por lo tanto las prótesis provisionales fijas deben de tener márgenes definidos, lisos, bien pulidos que faciliten la remoción de placa bacteriana y no su retención y evitar así una respuesta inflamatoria localizada; por lo tanto debe de confeccionarse una protección temporal bien contorneada y con ajuste correcto que favorezca y mantenga la salud satisfactoria además de la estética ^(5,6).

Un estudio de tesis realizado en la Facultad de Odontología en la Universidad Veracruzana, por el Dr. Fredy Alemán Martínez ⁽¹⁶⁾, muestra la evaluación que presentaron las prótesis provisionales colocadas por los estudiantes a los pacientes que asistían al área clínica de Restaurativa, para recibir un tratamiento protésico fijo. Este estudio constó de 20 dientes a los cuales se les colocaron prótesis provisionales de acrílico auto-polimerizable, en los cuales se evalúan las características de dichas prótesis, dando como resultado lo siguiente: de las 20 prótesis provisionales evaluadas en los diferentes criterios, solo una restauración que equivale al 5%, tuvo una adecuada adaptación marginal, el 95% = 19 fueron inadecuadas, en el aspecto de cementación 4 = 20% de los casos fueron aceptables y 16 = 80 % fue inaceptables, en el pulido 4 restauraciones que equivale al 20% cumple con los criterios de aceptación en comparación con las 16 = 80% que fueron inaceptables, en la inflamación gingival el 10 % fue aceptable y el 90% fue inaceptable.

Estos resultados orientan a lo que sucede con los cambios inflamatorios a nivel del margen gingival por la acumulación de placa bacteriana, provocada por el mal acabado de las restauraciones ⁽¹⁶⁾.

Por otra parte el material con el que se confeccionan las prótesis provisionales debe ser fuerte, duro y estable a largo plazo, no debe ser irritante para el tejido pulpar, ni periodontal, ni debe provocar reacciones alérgicas y debe tener una baja conductividad térmica; no debe ser poroso, su superficie debe ser suficientemente lisa y resistente a la acumulación de placa dentobacteriana y tinciones, además debe resultar confortable para el paciente, estéticamente aceptable y de costo económico moderado ⁽¹⁾.

Los materiales utilizados en la confección de prótesis dentales provisionales son resinas y se pueden clasificar según su composición en los siguientes grupos: metacrilatos, resina bisacrílica y compositas de microrelleno. Los criterios más importantes en la selección del material son las propiedades físicas, mecánicas, la biocompatibilidad, costo y la facilidad con que el material pueda ser manipulado, tener un tiempo de trabajo adecuado, no ser tóxico, tener una mínima reacción exotérmica y de contracción, ser resistente a la fractura y al desgaste. De todos ellos los más utilizados siguen siendo los polimetacrilatos (PMMA) por su resistencia, estabilidad al color, su fácil manipulación y pulido. Las resinas bisacrílicas, de más reciente introducción, han aportado mejoras en algunos aspectos, estas aparecen como competidoras del PMMA y del PEMA (Polimetilmetacrilato), sobre todo por su facilidad de uso y porque son menos exotérmicas. Se trata de resinas en base a metacrilatos funcionales y con partículas de relleno de vidrio y/o sílice (hasta un 40%), la presencia de relleno es la principal diferencia que las separa del PMMA y del PEMA ⁽⁷⁾.

Por su parte las resinas bisacrílicas presentan ventajas como: fácil manipulación, reacción de fraguado poco exotérmica, no queda monómero libre, la contracción de polimerización es baja (menos de un 3%), pero traen ciertas desventajas por ejemplo, peor estabilidad al color que el PMMA, resistencia moderada, el oxígeno inhibe la polimerización y su costo es más alto que el PMMA ⁽⁷⁾.

Un estudio realizado en la Universidad Dresde Alemania, muestra la incidencia de inflamación gingival que presentan los dientes que utilizan prótesis provisionales, este se llevó a cabo realizando un examen clínico previo al desgaste, durante el uso de prótesis provisionales y antes del cementado final, se observaron cambios en la salud periodontal de tratados y los dientes no tratados, la adherencia de la placa de los dientes con prótesis provisionales se incrementó significativamente en comparación a la referencia sin tratamiento (PP=0,05, P= 0,0039,) ⁽¹⁷⁾.

La incidencia de reacciones adversas a los productos dentales es difícil de estimar, los odontólogos usan productos potencialmente alérgicos e irritantes durante sus procedimientos dentales ⁽⁶⁾.

Es importante mencionar que las propiedades físicas de cada resina son diferentes dependiendo de su composición y la forma como actúan cuando están en contacto con la mucosa gingival, las características más relevantes son que las resinas compuestas presentan una mejor adaptación marginal que las resinas de polimetilacrilato según Young Smith y Morton, citado por Ayuzo Montero⁽¹⁾. El efecto citotóxico de los líquidos de las resinas acrílicas ha sido ampliamente demostrado por Moharamzadeh y colaboradores, citado por Ayuzo Montero⁽¹⁾. En un estudio in vitro se evaluaron los efectos citotóxicos del metilmetacrilato (MMA), el isobutil metacrilato (IBMA) y del 1,6 hexanediol metacrilato (HDMA) en los fibroblastos gingivales y en las células del ligamento periodontal. Corroborando los resultados que el HDMA presenta el mayor efecto citotóxico con un 53.6% y el que mejor se comporta es el MMA, pero afirma que el exceso de monómero en las resinas acrílicas genera irritación en la mucosa⁽¹⁾.

Las irritaciones en los tejidos periodontales, causadas por los efectos citotóxicos de los monómeros generan necrosis en los tejidos, un estudio realizado por Lefebvre,⁽¹⁸⁾ informa que las prótesis provisionales, con frecuencia causan inflamación gingival y recesión en el diente, debido a que estos efectos citotóxicos actúan sobre las células epiteliales orales, causando alteración en las interleuquinas, el factor de necrosis tumoral (NTF) y las células anti-inflamatorias y pro-inflamatorias, cuando estas presentan una superficie con porosidad y un adapte marginal inadecuado.

En otra investigación sobre los cambios en los tejidos periodontales inferidos por el provisional durante el tratamiento, se estableció una muestra de 36 sectores a rehabilitar en 26 pacientes con prótesis fija (PF), un grupo de edad de 25 a 61 años; ninguno de los pacientes presentó enfermedad periodontal, ni fue sometido a cirugía periodontal.⁽⁸⁾ Simultáneamente se realizaron mediciones en todas las caras control. En cada medición se registró: Índice de higiene, profundidad de sondaje, nivel de inserción relativo. En los resultados obtenidos en los pacientes evaluados en el registro inicial, la profundidad del surco con provisionales fue de 3mm y el nivel de inserción de 2mm, el porcentaje de placa bacteriana fue de 12.1% en las piezas con prótesis provisionales y en las de control fue de 9.3%, el índice de placa bacteriana en las zonas de las prótesis provisionales después de 14 días aumentó en un 18.9% en las caras no pulidas y el 12.2% en las piezas control, la profundidad del sondaje 5mm y el nivel de inserción 4mm. Lo cual tiene sentido ya que los porcentajes de placa bacteriana en las superficies con rugosidad es mayor que en las superficies pulidas⁽⁸⁾.

Los provisionales presentan o tienen algunas desventajas especialmente si permanecen un largo período en boca, pueden ocurrir fracturas, desgastes, acumulación de placa bacteriana generando una respuesta desfavorable al

periodonto, llevando a desarrollar gingivitis localizada, frecuentemente se dislocan con facilidad y en situaciones más inconvenientes se desajustan provocando sensibilidad debido a las variaciones térmicas, también pueden presentar contactos proximales insuficientes e inadecuados que posibilitan el impacto alimenticio, así como formas anatómicas inadecuadas; la falta de adaptación de los provisionales lleva a filtración marginal y como los cementos provisionales presentan alto grado de solubilidad se genera filtración marginal que contribuye a la inflamación gingival⁽³⁾.

Por lo anterior el uso de restauraciones provisionales trae consigo un riesgo potencial de desarrollar gingivitis marginal, en especial durante la colocación de provisionales fabricadas en polimetil-metacrilato autopolimerizable (PMMA) con superficies no pulidas, en las cuales se origina mayor acumulación de placa bacteriana adherida con una alta concentración de microorganismos entre los que se destaca el *Streptococcus mutans*, cabe mencionar que al comparar el PMMA frente a otras resinas, se pone en evidencia sus limitaciones, en especial relacionadas con los diferentes grados de porosidad inherentes a este material que favorecen la adherencia de los microorganismos, ocasionando cambios en la consistencia de los tejidos y en la textura de la superficie⁽³⁾.

En la actualidad los pacientes requieren que las técnicas protésicas mantengan excelentes cualidades estéticas y funcionales con un bajo riesgo de complicaciones, por ello es importante que en la práctica clínica se conozca la eficacia y efectos adversos del gluconato de clorhexidina en las restauraciones provisionales de PMMA como agente inhibidor de los microorganismos formadores de placa, convirtiéndose en una alternativa idónea a seguir para evitar futuras complicaciones.⁽²⁾ Al realizar un estudio sobre la inhibición de la adherencia del *Streptococcus mutans* a las restauraciones provisionales; donde se aplica gluconato de clorhexidina al 0.12% en repetidas ocasiones, se produce una inhibición de la adhesión del *Streptococcus mutans* in vitro, al extrapolar estos datos a resultados clínicos y microbiológicos de los tratamientos periodontales in vivo se puede concluir que el uso de clorhexidina al 0.12% por un lapso superior a las 32 horas impide la acumulación de microorganismos en el material de restauración, evitando de esta forma que se produzca gingivitis marginal y el posterior fracaso del tratamiento protésico⁽²⁾.

Cuando se implementan prótesis provisionales mal adaptadas estas generan inflamación gingival y al instalar la restauración definitiva en cualquiera de esas circunstancias resultaría en un efecto negativo en el periodonto y consecuentemente, sobre la propia longevidad de la prótesis⁽⁴⁾. El uso de prótesis provisionales debe ser el mayor beneficio que el profesional de la odontología proporciona al paciente, es por ello que la prostodoncia moderna enfatiza en la relación prótesis-periodoncia, ya que finalmente es la respuesta

de los tejidos periodontales lo que determina el éxito o fracaso de un tratamiento protésico, en tal sentido, todo procedimiento protésico debe preservar y mantener la salud periodontal incluyendo encía y oclusión⁽¹⁾.

Para conservar la salud periodontal, la restauración provisional debe tener un adecuado ajuste marginal, forma adecuada y bien pulida, si no se toma en cuenta esto, se favorece la acumulación de placa bacteriana, factor etiológico primario de la inflamación gingival; así mismo si se invade el espacio biológico con sobre-extensión apical, es probable que aparezca una zona de isquemia que si no se corrige puede dar lugar a inflamación, retracción gingival y hasta necrosis, en este sentido es menester cuidar que no queden residuos de resina acrílica o de cemento temporal dentro del surco gingival, el restaurador debe de conocer la importancia que tienen las protecciones temporales para guiar y conservar la forma del tejido blando así como el rol de la restauración final, la cual debe contribuir a mantener el tejido sano por largo tiempo⁽⁶⁾.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo analítica, prospectiva, ya que se estudió la aparición de Gingivitis posterior a la colocación de prótesis provisionales de resina acrílica, este tipo de estudio permitirá asociar las causas de gingivitis en los dientes pilares, teniendo como unidad de análisis el cuadrante de estudio que recibe la prótesis provisional y el cuadrante contralateral como grupo control en el mismo paciente.

5.2 Tiempo y Lugar

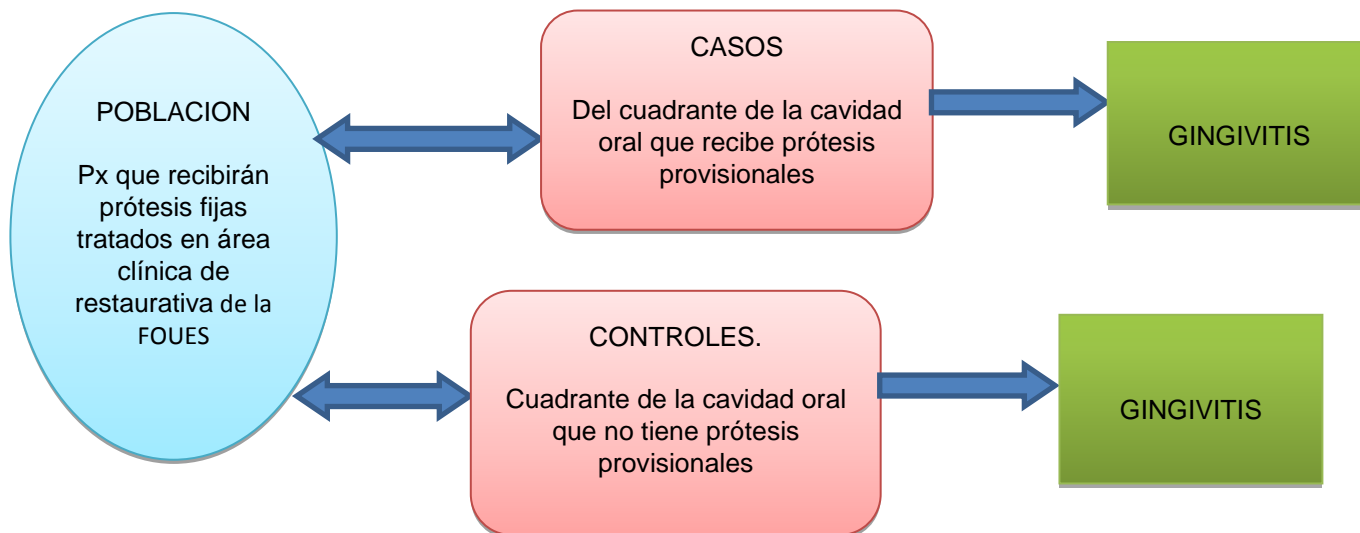
Se realizó en los meses de Marzo a Junio del 2014 en el área clínica de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

5.3 Variables e Indicadores.

Dependiente	Conceptualización operacional	Dimensión	Indicadores
Gingivitis	Enfermedad de las encías de carácter inflamatorio cuyos signos son: eritema , aumento de tamaño, textura lisa y brillante, con sangramiento ligero; cuyo principal factor etiológico es la placa dentobacteriana y otros irritantes locales. ⁽⁹⁾	Presencia y grado de inflamación de la encía en el cuadrante expuesto y en el cuadrante contralateral. Según el índice de PMA.	Categorizar según el índice PMA la inflamación de la encía en: <ul style="list-style-type: none"> • P: papilar • M: marginal • A: adherida Y según los signos clínicos se clasifican: <ol style="list-style-type: none"> 0 Ausencia de alteración en las tres zonas observadas 1 Se observan cambios inflamatorios en la encía papilar. 2 Se observan cambios inflamatorios en la encía papilar y en la marginal. 3 Se observan cambios inflamatorios en las tres zonas.

Independiente	conceptualización	Dimensión	Indicadores
Prótesis provisionales	Son prótesis transicionales que tienen la función de sustituir la cantidad desgastada del diente preparado hasta la colocación y cementación de la prótesis definitiva, las cuales proporcionan, estética, superficie masticatoria y protege los tejidos duros y blandos ⁽²⁾ .	Características de las prótesis provisionales referentes a los criterios de: acabado, pulido, adaptación y cementado en pacientes tratados en el Área Clínica de Restaurativa.	<p>Evaluar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y Dimensión adecuada. • Superficies pulidas. • Márgenes definidos. • Adaptación marginal. • Fractura de provisional • Desajuste marginal • Cementado.
Modificadora	Conceptualización	Dimensión	Indicadores
Causas relacionadas con el paciente	Acciones que el paciente debe realizar para mantener sana la encía.	Frecuencia de acciones, como. THO, presencia de PDB en el cuadrante expuesto como en el no expuesto.	<p>a) Uso de técnicas de higiene bucal: cepillado, hilo dental y colutorios.</p> <p>b) Presencia de placa bacteriana.</p> <p>0 = Ausencia de placa bacteriana.</p> <p>1= presencia de placa bacteriana.</p>

5.4 Esquema de Investigación.



5.5 Población y Muestra:

La población para la presente investigación fueron 33 pacientes del Área Clínica de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador que estuvieron bajo el tratamiento de prótesis fija, la población fue seleccionada con criterios de inclusión entre los bachilleres de IX y XI ciclo que fueron programados en los meses de Marzo a Junio de 2014, distribuidos en 2 grupos con horarios clínicos de 10:00 am a 12:00 md y 1:00 a 3:00 pm.

Criterios de Inclusión y Exclusión:

Los criterios de inclusión de la población muestral son aquellos que presentaron las siguientes características:

- Ser paciente del Área Clínica de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.
- Presentar un periodonto sano previo a la colocación de la prótesis provisional
- Que estén en proceso de la confección de una prótesis parcial fija de tres unidades o más, y/o coronas individuales.
- Que el cuadrante opuesto no reciba tratamiento protésico.

Los criterios de exclusión serán aplicados en los siguientes casos.

- En pacientes que usen fármacos que favorecen agrandamiento gingival.
- En pacientes que presenten cambios hormonales (embarazo u otros)
- Pacientes con compromiso periodontal.

Unidades de Análisis: Las unidades de análisis son dos.

- a) Los pacientes a quienes se les examinó el periodonto antes y posterior al tratamiento, en cuadrante de estudio y en el cuadrante control.
- b) Las prótesis provisionales a las cuales se verificaron las características de correcta confección.

5.6 Recolección y Análisis de Datos:

Durante la recolección de los datos se realizaron los siguientes procedimientos:

- a) Se seleccionó a la población en estudio evaluando los pacientes que cumplían los criterios de inclusión.
- b) Al paciente seleccionado se le explicó en que consistía la investigación y se le pidió que firmara el consentimiento informado.
- c) Se realizó el examen clínico para identificar la condición del periodonto llenando la primera parte de la guía de observación.
- d) Se esperó el tiempo en que los estudiantes realizaron la preparación clínica en los dientes pilares y la confección de las prótesis provisionales, y se anotó el día que se colocaron en el paciente.
- e) Se verificaron las características del provisional, tanto antes de cementado como ya en boca del paciente, llenando la guía de observación
- f) Se verificó si el bachiller a cargo le indicó la próxima cita al paciente.
- g) Al tercer y quinto día se verificó si el paciente fue citado y si se removió el provisional.
- h) A los 8 días de utilizar el provisional se pasó la segunda parte de la guía de evaluación. Realizando el examen clínico para verificar los tejidos gingivales de las piezas pilares y del cuadrante opuesto para identificar la presencia o no de placa bacteriana y de gingivitis.
- i) Luego se pasó la cédula de entrevista para determinar o identificar como realiza la técnica de higiene.
- j) Una vez tomados los datos se procedió al vaciado y análisis de ellos Se realizaron análisis descriptivos y de asociación de variables pero al aplicar el estadístico riesgo relativo, se obtuvieron celdas con frecuencias inferiores a 5 por lo que no se pudo calcular el riesgo tal como se había diseñado. Teniendo como factor determinante el uso de prótesis provisionales sin buen acabado y cementado que eran los casos y los controles donde no se tenía prótesis provisionales y como variable dependiente la presencia de gingivitis.
Por lo que se procedió solamente a realizar análisis descriptivos según los objetivos específicos.

6. ALCANCES Y LIMITACIONES

El alcance de este estudio fue evidenciar estadísticamente la relación entre las prótesis provisionales y la gingivitis determinando la característica de la prótesis provisional que influye en la gingivitis en los dientes pilares.

Esta investigación está limitada a pacientes del área de restaurativa de la Facultad de Odontología, a detectar la presencia de gingivitis según el índice PMA y algunas características de las prótesis provisionales ya que no se verificaron variables involucradas en la confección de prótesis como puntos altos o anatomía de oclusión inadecuada.

Existieron ciertas limitantes durante el paso de instrumentos y la principal fue que la población en estudio fue muy pequeña por lo que no se pudo realizar la prueba del Riesgo Relativo, otra limitante fue que algunos operadores no colocaron prótesis provisionales durante el tratamiento, cuando el diente tenía endodoncia y formadentina lo que prolongó el tiempo en el paso de instrumentos, el tiempo que utilizaba el provisional, ya que primero se realizaban todas las preparaciones de corona que el paciente necesitaba en otros dientes que no formaban parte del estudio. También la ausencia de pacientes a la cita de control de prótesis por lo que el tercer control fue pospuesto en gran cantidad de pacientes.

7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Se le entregó una carta informativa al paciente donde hace referencia de la investigación y se determina la naturaleza, duración y la finalidad de la misma.

Se detalló que la decisión de participar es de opción libre y se aclaró que no corría ningún riesgo que ponga en peligro su integridad física y moral; dejando claro que su participación sería de total confidencialidad, voluntaria y si decide retirarse, en caso de que no aceptara ser parte de dicha investigación, no se afectaría el desarrollo del tratamiento por el que acude a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

El paciente fue beneficiado ya que se le explicó lo que es la gingivitis y sus consecuencias, se les reforzó las técnicas de higiene y de esta manera se le ayudó al paciente para que ponga más empeño en su limpieza bucal.

8. RESULTADOS:

Los datos obtenidos fueron colocados en tablas y gráficos ordenados de acuerdo al tiempo de la revisión clínica. Para el análisis estadístico de los datos no se implementó pruebas de asociación entre las variables, ni comparación entre casos y controles, debido a que la población era muy pequeña, por lo que es un estudio descriptivo.

Al evaluar las características de las prótesis provisionales referentes a los criterios de acabado, pulido, adaptación y cementado fueron los siguientes:

Acabado	Liso Bueno	22	66.70%
	Rugoso o poroso Malo	11	33.30%
Márgenes	Liso Bueno	22	66.70%
	Bordes irregulares Malo	11	33.30%
Adaptación marginal	Bueno	25	75.80%
	Deficiente	8	24.20%
Exceso de cemento sin remover	Ausente	20	60.60%
	Presente	13	39.40%
Isquemia	Sí	18	54.50%
	No	15	45.50%

La tabla 1 muestra las características que presentan las prótesis provisionales, en lo referente al acabado y a los márgenes se presentaron 22 casos (66.70%) con acabado liso y 11 (33.30%) rugosos. La adaptación marginal en 25 de los casos (75.80%) estaba bien y 8 (24.20%) presentaron desadapte marginal. La presencia de cemento marginal sin remover completamente se dio en 13 pacientes (39.4%) y 20 de ellos (60.6%) no presentaron excesos de cemento y en lo referente a la isquemia 18 (54.50%) pacientes presentaban isquemia y 15 (45.50%) no.

Causas modificadoras en relación al paciente con respecto a sus hábitos de higiene oral.

Tabla 2. Causas modificadoras en relación al paciente		
Hábitos de higiene oral.	Si	%
Uso de seda dental	20	60.6
Uso de enjuague bucal	18	54.5
Cepillado Tres veces al día	18	54.5
Cepillado Dos veces al día	15	45.5

La tabla 2 indica la higiene bucal del paciente. En cuanto al uso de seda dental 20 (60.6%) pacientes si utilizan, el enjuague bucal era utilizado por 18 (54.5%) pacientes, en lo referente a la frecuencia con que los pacientes se cepillan en el día, 18 pacientes (54.5%) se cepillan 3 veces al día y 15 pacientes (45.5%) se cepillan 2 veces.

Tabla 3. Recibió Indicaciones sobre aditamentos de higiene oral				
Indicaciones	Sí	%	No	%
Indicación de la técnica de cepillado	30	90.9	3	9.1
Indicaciones del uso de seda dental	26	78.8	7	21.2
Indicaciones del uso de enjuague bucal	27	81.8	6	18.2

La tabla 3. Muestra cuantos pacientes recibieron indicaciones para tener una buena higiene oral, 30 (90.9%) si sabían la técnica de cepillado que debían realizar y solamente 3 (9.1%) no sabían; 26 (78.8%) sabían sobre el uso de seda dental y 7 (21.2%) no sabían, 27 (81.8%) sabían sobre el uso de enjuague bucal y 6 (18.2%) no sabían.

Presencia de Gingivitis posterior al uso de prótesis provisionales

Tabla 4. Avance de la Gingivitis en cuadrantes donde se colocaron prótesis provisionales								
Encía examinada	Primer control del PMA				Tercer control del PMA			
	Sin inflamación		Con inflamación		Sin inflamación		Con inflamación	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Papilar	25	75.8	8	24.2	0	0.0	33	100
Marginal	32	97.0	1	3.0	0	0.0	33	100
Adherida	33	100	0	0.0	9	27.3	24	72.7

Nota: los porcentajes están obtenidos tomando 33 casos que son el total de casos con prótesis provisionales

La tabla 4 y el gráfico presenta el avance que tuvo la gingivitis en los 33 casos posterior al uso de las prótesis provisionales, donde al primer examen 8 (24.2%) casos presentaron inflamación en la encía papilar, 1 (3%) en encía marginal y ninguno en la encía adherida.

El tercer control se observa que los 33 casos (100%) presentaron inflamación en encía papilar y marginal y de estos 24 (72.7%) la inflamación se extendía hasta la encía adherida.

Tabla 5. Placa bacteriana por paciente		
	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	21	63.6
Ausencia	12	36.4
Total	33	100

La tabla 5 nos muestra que el 63.6% de los casos presentaban presencia de placa bacteriana al momento del examen clínico.

Índice PMA: 3 controles: inicial, al cementar prótesis y posterior al uso de la prótesis fija provisional, tanto de casos como controles.

Tabla No 6 Controles Índice PMA en Casos (con PPF ¹) y en Controles												
	Primero				Segundo				Tercero			
	sano	leve	moderado	severo	sano	leve	moderado	severo	sano	leve	moderado	Severo
Con prótesis	25	7	1	0	0	1	15	17	0	0	9	24
Sin prótesis	23	10	0	0	22	11	0	0	29	4	0	0

1 PPF : Prótesis Parcial Fija Provisional

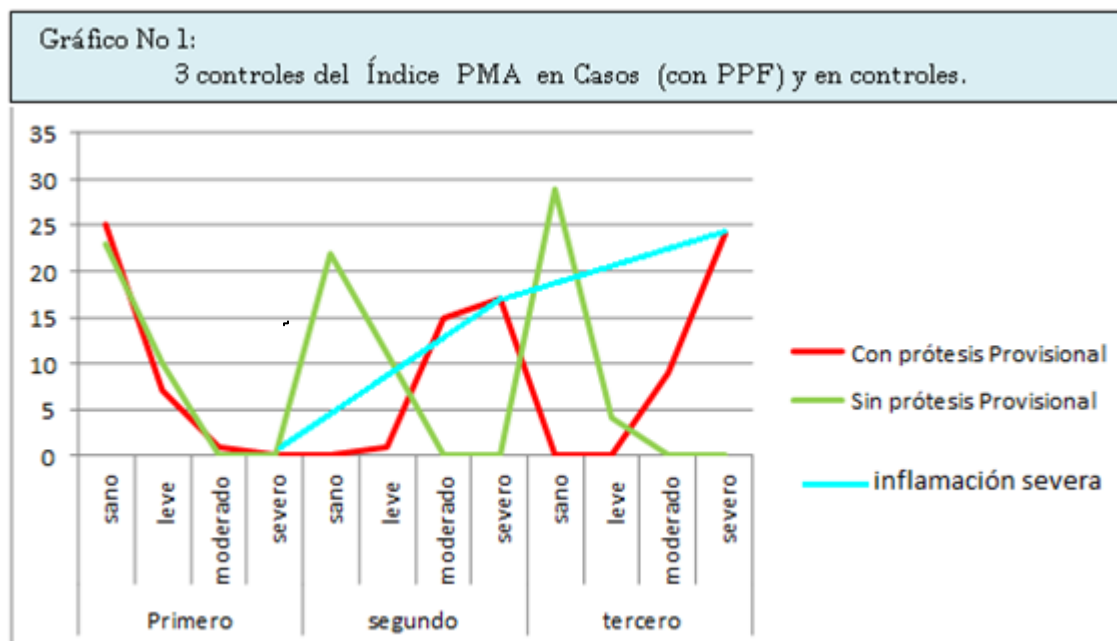


Tabla 5 y gráfico N°1: Se detalla la condición de la encía con el índice PMA, en tres controles; en el 1er control tanto en los casos (con PPF) como en los controles predomina la condición sana con frecuencias de 25 y 23 respectivamente; con inflamación leve se presentaron 7 y 10 frecuencias. Cabe destacar que ambas poblaciones tienen un comportamiento similar.

En el segundo control se observa el cambio en la condición sobre todo en donde hay prótesis parciales fijas provisionales, mostrando un avance claro de la inflamación gingival presentándose inflamación moderada en 15 casos y severa en 17. En el tercer control sigue aumentando la inflamación (24 casos) nótese el comportamiento de la inflamación severa en los casos línea de color celeste.

9. DISCUSIÓN

No hay duda alguna que los procedimientos operatorios, así como los materiales utilizados para prótesis provisionales, cuando no cuentan con las propiedades biológicas adecuadas, son un factor predisponente a la enfermedad periodontal, por eso es fundamental que estos presenten una superficie extremadamente pulida y sin irregularidades con el fin de evitar el acúmulo de placa dento bacteriana y de esta manera no provocar inflamación gingival ^(1,3,4), aunque el resultado final siempre dependerá en su mayoría del trabajo del profesional, la higiene oral y la condición sistémica del paciente.

Varios artículos dentro de la literatura de la odontología se han preocupado por la longevidad de las restauraciones provisionales, debido a que en ocasiones es necesario que permanezcan por periodos largos en uso dentro de la cavidad bucal, esto hace necesario que los materiales con los que se realizan tengan que ser de una calidad y resistencia mayor ⁽⁴⁾.

La inflamación puede estar asociada a las restauraciones subgingivales no bien pulidas y a los márgenes mal adaptados, según un estudio realizado por el Dr. Rafael Huete V. el cual indica que las irregularidades de la superficie del material y su mala adaptación al diente provocan porosidades que albergarán a las bacterias ⁽⁹⁾ en el presente estudio se encontró que el acabado y margen cervical fue de 22 acabado liso bueno (66.7%) mientras que 11 presentaron un acabado rugoso/poroso malo (33.3%). El adapte marginal fue favorable, ya que 25 (75.8%) presentaron un buen adapte marginal y solamente 8 (24.2%) estaban desadaptados. Lo que indica que la frecuencia de inflamación gingival, no está relacionada en la totalidad de los casos con las características de la prótesis provisional.

Al ver las características presentadas por las prótesis provisionales, hacemos una comparación con las del estudio de tesis realizado en la Facultad de Odontología en la Universidad Veracruzana, por el Dr. Fredy Alemán Martínez ⁽¹⁶⁾, donde nos muestra la evaluación que presentaron las prótesis provisionales colocadas por los estudiantes a los pacientes que asistían al área clínica de Restaurativa, para recibir un tratamiento protésico fijo. Este estudio consto de 20 dientes a los cuales se les colocó prótesis provisionales de acrílico auto-polimerizable, en los cuales se evalúan las características de dichas prótesis, dando como resultado lo siguiente: de las 20 prótesis provisionales evaluadas en los diferentes criterios, solo una restauración que equivale al 5%, tuvo una adecuada adaptación marginal, el 95% = 19 fueron inadecuadas, en el aspecto de cementación 4 = 20% de los casos fueron aceptables y 16 = 80 % fue inaceptables, en el pulido 4 restauraciones que equivale al 20% cumple con los criterios de aceptación pero comparando con las 16 = 80% que fueron

inaceptables, en la Inflamación Gingival el 10 % fue aceptable y el 90% fue inaceptable, lo que indica que la causa principal de la gingivitis fue el uso de prótesis provisionales, lo que presenta un resultado similar con el estudio realizado en la Facultad de Odontología donde se presentó un resultado del 100% de los casos con inflamación gingival.

Lastra, ⁽¹¹⁾ encontró que el acrílico puede irritar la membrana mucosa, produciendo gingivitis cuando las coronas de acrílico prensado están en contacto directo con la encía. ⁽⁹⁾ estos resultados tienen relación con los obtenidos en el presente estudio, ya que en 18 de los casos había contacto directo con la encía lo que generaba isquemia y fue uno de los factores asociados a la aparición de gingivitis, ya que el material con el que fueron confeccionadas todas las prótesis provisionales fue acrílico.

Según la investigación realizada por el Dr. José Salazar y la Dra. Xiomara Giménez, ⁽¹²⁾ todo odontólogo restaurador debe conocer la importancia que tienen las protecciones temporales para guiar y conservar la forma del tejido blando así como el rol de la restauración final, la cual debe contribuir a mantener el tejido por largo tiempo. Así mismo la ubicación de los márgenes de las restauraciones, el manejo del tejido periodontal durante la preparación dentaria, el papel de las coronas provisionales, la injuria de los tejidos durante los procedimientos de impresiones o cementados, el contorno de las coronas, el diseño de los púnticos y el adaptado apropiado, son factores que contribuirán a favor o en contra del mantenimiento de salud a largo plazo.

Cabe mencionar que Mallat ⁽¹³⁾ establece que las prótesis provisionales realizadas con resinas bis-acríticas presentan algunas ventajas en cuanto a las confeccionadas con acrílicos convencionales, pero no se obtuvieron resultados de esto, ya que ninguna de las prótesis provisionales del presente estudio fue realizada con estos materiales.

Al relacionar las causas modificadoras del paciente según su higiene oral, se obtuvieron los siguientes resultados: en el uso de aditamentos para la higiene oral 20 (60.6%) utilizaban seda dental, 13 (39.4%) no utilizaban, el enjuague bucal era utilizado por 18 (54.5%) y 15 (45.5%) no utilizaban y la frecuencia de cepillado fue 18 (54.4%) 3 veces al día y 15 (45.5%) 2 veces al día.

Un estudio de investigación realizado en la Clínica Odontológica de la Universidad Latina de Costa Rica, tomó como muestra una población de 30 pacientes, en los meses comprendidos entre septiembre y noviembre del año 2007, resalta que los microorganismos presentes en los provisionales acrílicos son patógenos, lo que pone más en riesgo la salud bucal del paciente, sobre todo en aquel que no mantiene una adecuada higiene bucal. Este se realizó en

un periodo de 4 semanas, en donde cada semana se realizaba un control de las piezas que presentaban prótesis provisionales, dando como resultado un incremento en la inflamación gingival, en el primer control los casos de inflamación gingival eran ausentes, al segundo control hubo un incremento de 6 pacientes con enrojecimiento y 4 de inflamación gingival, al tercer control 15 con enrojecimiento y 14 con inflamación y al último control 22 presentaban enrojecimiento y 26 inflamación⁽¹⁴⁾.

Si relacionamos los resultados anteriores con los de la presente vemos que luego de haber obtenido los resultados del último examen clínico del PMA, se observó que de los 33 pacientes que utilizaban prótesis provisionales (100%) presentaban inflamación gingival, de una forma avanzada ya que 29 presentaron gingivitis severa afectando las 3 zonas de la encía (papilar, marginal y adherida) y 4 solamente 2 zonas (papilar y adherida), pero no como producto directamente de las características de acabado de las prótesis provisionales fijas, sino debido a otros factores como lo son la isquemia (54.5%), el acúmulo de placa dentobacteriana, su cementación, ya que en algunos de los casos (39.4 %) el agente cementante se desplazó hacia el surco gingival y el operador no tuvo el cuidado de eliminar los excesos, provocando así la inflamación gingival.

En el estudio de Salazar⁽¹⁵⁾ se demuestra que existen muchos materiales que pueden ser usados en prótesis provisionales. Idealmente el tejido dental perdido debe ser substituido con un material que sea compatible y tolerado por los tejidos gingivales, que no permita la formación de placa, y que no contribuya a la inflamación gingival y que la irritación producida por cualquier material colocado subgingivalmente o en contacto con el margen gingival puede ser reducida mediante márgenes bien adaptados, contornos adecuados, pulido apropiado de las restauraciones, remoción de excesos de material en el margen gingival y una buena higiene oral por parte del paciente.

Al hacer una comparación con la literatura citada por el Dr. Rafael Huete, esta indica que las investigaciones clínicas han demostrado que el surco gingival debe quedar libre de cuerpos extraños para evitar reacciones inflamatorias que inician la enfermedad periodontal, sin embargo, se acepta una profundidad de 0,5 a 1mm dentro del surco cuando privan razones estéticas, en cuyos casos los cuidados de higiene bucal y control de placa deben extremarse⁽⁹⁾, por lo tanto se relaciona la inflamación gingival con el cementado de la prótesis provisional fija, ya que se encontraron excesos de cemento en el surco gingival.

El estudio realizado por Fabiola Rosales⁽⁸⁾ Cambios en los Tejidos Periodontales Inferidos por el Provisional Durante el Tratamiento, se ven las similitudes en los resultados obtenidos pues el presente estudio también

demuestra que el uso de prótesis provisional no es directamente la causa de la inflamación gingival, pero si está asociado a ella. Evaluando todos los resultados obtenidos no podemos establecer la certeza del enunciado del problema que establecía conocer la causalidad de la gingivitis con el uso de prótesis provisionales, se concluye que las causas son diversas y que se amerita más estudios con mayor cantidad de pacientes, para poder dar inferencias estadísticas significativas y los objetivos planteados no fueron demostrados; ya que fue un estudio descriptivo, donde hubo un avance en el transcurso del tiempo y fueron apareciendo casos de inflamación gingival que anteriormente estaban ausentes, demostrando que el 100% de los pacientes que utilizaron prótesis provisionales fijas presentaron inflamación gingival.

CONCLUSIONES:

1. La causalidad de gingivitis posterior al uso de la prótesis no se logró determinar con pruebas de asociación estadística, pero si se encontró que la condiciones donde se presentó mayor prevalencia posterior a la colocación de prótesis provisionales en los pacientes del Área Clínica de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador es el exceso de cemento sin remover en un 60.60% y la isquemia al momento de colocar las prótesis provisionales, en un 54.50%
2. El 100% de los pacientes que utilizaron prótesis provisionales fijas durante el proceso de confección de prótesis fija o corona individual presentaron gingivitis posterior al uso de estos.
3. No se logró determinar estadísticamente que la causalidad de la gingivitis fuese por las características de acabado y pulido de las prótesis provisionales, ya que las características que presentaron la mayor parte de estos fueron adecuadas, al momento de cementarlas por primera vez, en la boca del paciente.
4. No se reportó ninguna reacción de hipersensibilidad con respecto al material utilizado para la fabricación de prótesis provisionales.

10. RECOMENDACIONES

1. Al Área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, que las prótesis provisionales, sean revisadas durante el transcurso del tratamiento ya que según teoría estas tienden a desajustarse, y en este estudio entre el segundo y tercer control hubo un aumento de gingivitis, en la zona.
2. Para poder dar resultados con inferencia estadística, realizar este tipo de investigaciones con mayor cantidad de población.
3. Al Área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, que las variables de acabado y pulido de las prótesis se revisen en todos los controles.
4. Al Área de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador que se aumenten variables con índices de placa que utilicen fucsina, para detectarla de una mejor forma.

11. BIBLIOGRAFÍA.

1. Ayuzo Montero, Raúl, Tesisenred.net, Efecto del tipo de resina y del tipo de matiz en rugosidad superficial de prótesis dentales fijas provisionales, confeccionadas con la técnica individualizada, 2007, revisado junio 2012 Disponible en: http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/2510/01.RAM_1de2.pdf?sequence=1,
2. Romero Monica, García Sergio, García Eduardo, Gluconato de clorhexidina al 0.12% en la inhibición de la adherencia de Streptococcusmutans en restaura provisionales de polimetilmetacrilato in vitro, Revista odontológica Mexicana, volumen 10, número 8, marzo 2006. Revisado 2012. Disponible en: www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam/,
3. Luiz Fernando Pegoraro, Prótesis fija coronas provisionales, cap. 6pp.113-114, 1 edición, editorial artes medicas latinoamericana, 2001, Brasil.
4. Saishio OOH, Guitierrez IJ, Navarro BE, Comparación de la resistencia a la flexión de dos marcas de resinas acrílicas para prótesis provisionales con refuerzo de fibra, procesadas a diferentes temperaturas, Revista odontológica Mexicana, volumen8, numero 3, pp.70-74, Septiembre 2004, revisado en enero 2012 disponible en www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam/
5. Tomado de Rosenstiel SF, Land MF., Fujimoto J. Acta Odontológica Venezolana, Principios de la preparación dental en Prótesis Fija. 2009, revisado en 2011. www.actaodontologica.com/ediciones/2009/3/art20.asp
6. Restrepo Ospina.ArdilaMedina,scielo.isciii.es/scieloReacciones adversas ocasionadas por los biomateriales usados en prostodoncia 2012 Febrero, revisado en junio de 2012.. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852010000100003>
7. Mallat Dental E., Mallat Calliz E., Fundamentos de estetica bucal, publicado el 04/04/2001 en Geodental.com <http://www.geodental.net./article4427.html>
8. Rosales Larenas, Viviana Fabiola; Cambio en los Tejidos Periodontales Inferidos por el Provisional Durante el Tratamiento, Santiago de Chile 2006, revisado noviembre 2012. www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/rosales_v/.../rosales_v.pdf
9. Huete Rafael, Los efectos potencialmente nocivos de tres materiales dentales en los tejidos suaves, Sección Coronas y Puentes, Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v1n2/art6.pdf>
10. Roche H. A. P., Assessment of the values of porcelain versus methylmethacrylate in jacket crown and bridgework. Br. Dent J 1949; 87:23—27.
11. Lastra M.J. comparative study of acrylic and porcelain jacket crown, dent abstract, 1957, 2:76
12. Salazar José Rafael y Giménez Xiomara. Agresion gingival con los procedimientos restauradores. *Acta odontológica Venezolana*, 2009, vol.47, n.3, pp. 116-121.
13. Mallat Ernest, propiedades de los materiales para protesis privisionales, http://clinicamallat.com/05_formacion/art_cien/protesisf/pf08.pdf

14. Ulloa, R, Solis, G., Gadea, R., Contaminación en los provisionales de acrílico y su repercusión en la salud periodontal, *Odontología vital* 2 (13): 71-78
15. Salazar Jose Rafael, Metodos de separación gingival en Prótesis fija www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/separacion_gingival_protesis_fija.asp
16. Rodríguez Luis, Martínez Fredy, “Evaluaciones de las restauraciones provisionales en pacientes de las clínicas de la facultad de odontología campus Minatitlán, durante el periodo Agosto - Noviembre 2010”. tesis <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/35721/1/alemanmartinezfredy.pdf>
17. Ralph Gunnar Luthardt, Mandy Stößel, Monika Hinz, Rüdiger Vollandt, , “Clinical performance and periodontal outcome of temporary crowns and fixed partial dentures: a randomized clinical trial” *The Journal of prosthetic dentistry*, vol. 83 number 1, pp 32-39.
18. Nawaf Labban, Fengyu Song, Nouf Al-Shibani, L. Jack Windsor, Effects of provisional acrylic resins on gingival fibroblast cytokine/growth factor expression, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, vol. 100, cap. 5, pp 391-397, Indiana University School of Dentistry, Indianapolis November 2008

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
 DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



Día_____ Mes_____ Año_____ N° de Identificación_____

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Como investigadora de epidemiología clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, se está realizando un trabajo de Investigación donde se pretende determinar las causas de la inflamación gingival tras el uso de prótesis provisionales en los pacientes que acuden al Área Clínica de Restaurativa en la FOUES; con el propósito de corroborar si la prótesis provisional colocada en la cavidad oral cumple con las características óptimas para ser utilizada. El estudio requiere la participación de los pacientes que se encuentran en tratamiento de Prótesis Parcial Fija, razón por la cual solicitamos su valiosa colaboración. Si acepta participar se aclara que no corre ningún tipo de riesgo su integridad física y moral ya que su participación es de total confidencialidad, voluntaria y si decide retirarse de la investigación no afectara en el desarrollo del tratamiento por el cual acude a la FOUES.

En el estudio se le harán una serie de exámenes clínicos con el objetivo de evaluar el estado de salud de su encía, para ello se efectuará un examen antes de la colocación de las prótesis y otro ya con las prótesis provisionales; los exámenes clínicos que se le harán no tendrán costo alguno para usted, toda información será confidencial y sólo podrá ser conocida por las personas que trabajen en el estudio.

Habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes, yo,
 _____, Identificado con numero
 de DUI_____.

Firma del voluntario(a) _____

Firma del investigador_____

Anexo No 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



Día_____ Mes_____ Año_____ N° de Identificación_____

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

NO PUEDE LEER.

He sido testigo de la lectura exacta del documento, he tenido la oportunidad de hacer las preguntas pertinentes, confirmo que el paciente ha dado su consentimiento libremente.

Nombre del testigo_____

Firma del testigo_____

N° de DUI_____

Huella dactilar del participante:



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
 DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



Día_____ Mes_____ Año_____ N° de Identificación_____

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Identificar los elementos que podrían determinar la presencia o ausencia de Gingivitis posterior a la colocación de prótesis provisionales.

Indicación: marque con una X según corresponda.

1. Antecedente clínico del paciente si reacciona con hipersensibilidad al material con el que se elabora los provisionales:

a) Si

b) No

2. Tipo de material utilizado para la elaboración de prótesis provisionales.

a) Acrílico autopolimerizable

b) Resinas acrílicas

c) Resinas bisacílicas

3. Qué acabado presenta en la superficie cervical?

a) Rugosa

b) Lisa

c) Porosa

d) Otros: _____

4. Qué tipo de márgenes presenta en la superficie cervical?

a) Rugosa

b) Lisa

c) Porosa

d) Otros: _____

5. Existe adapte marginal de la prótesis si _____ No _____

6. Se encuentra con isquemia la encía después de la colocación de la prótesis provisional:

a) Si b) No

7. Estado gingival según índice de PMA previo y posterior a la preparación y cementado de prótesis provisionales:

Pieza pilar _____

Pieza control _____

DIENTE PILAR CON PROVISIONAL				LADO CONTROL			
	1er Control	2do Control	3er Control		1er control	2do control	3er control
Fecha:				Fecha:			
PDB				PDB			
Índice PMA				Índice PMA			
P				P			
M				M			
A				A			

8. Al realizar su segundo control el paciente conserva la prótesis provisional:

a) Si

b) No

9. Observaciones:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
 DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



Día_____ Mes_____ Año_____ N° de Identificación_____

CÉDULA DE ENTREVISTA.

Objetivo: conocer la manera que los hábitos de higiene oral del paciente pueden desencadenar, la presencia o ausencia de inflamación gingival.

1. Siente que es efectiva la forma como se cepilla los dientes?
 a) Sí b) No
2. ¿Qué aditamentos utiliza para realizar las técnicas de higiene oral?
 a) Cepillo
 b) Pasta dental
 c) Hilo Dental
 d) Enjuague Bucal
3. Le han dado indicaciones para usar correctamente la técnica de cepillado dental?
 a) Sí b) No
4. Le han dado indicaciones para usar correctamente el hilo dental:
 a) Sí b) No
5. Le han indicado la utilización de enjuagues bucales.
 a) Si b) No
6. Con que frecuencia se cepilla en el día.
 a) Tres veces al día
 b) Dos veces al día
 c) Una vez al día
 d) Más de 3 veces

Anexo No 4

San Salvador, 18 de marzo de 2014

Doctor
 José Osmin Rivera Ventura
 Director de Clínicas
 Facultad de Odontología
 Presente.



Estimado Dr. Rivera Ventura:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

El motivo es para solicitar permiso de permanecer en el área de restaurativa, en los turnos de 10:00 a 12:00m y de 1:00 a 3:00 p.m. para realizar el paso de instrumentos de la tesis de graduación cuyo título es "GINGIVITIS POSTERIOR AL USO DE PROTESIS PROVISIONALES EN PACIENTES DEL AREA DE RESTAURATIVA, FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR". Me comprometo a cumplir con todas las disposiciones de la permanencia dentro de las clínicas.

Sin más que agregar y agradeciéndole de antemano a una respuesta favorable, me suscribo.

Atentamente,



Br. Linda María Guillen Quiroz

9^a DÍAS
 SARAW




Visto bueno



Dr. Javier Francisco Roque Trujillo



Dra. Ruth Fernández de Quezada


 17-03-2014
 (2:50 p.m.)

Fotos de pacientes en el estudio de la aparición de Gingivitis posterior al uso de Prótesis Provisionales



