



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968 – 22

“INCIDENCIA DE GINGIVITIS CAUSADA POR LA PRESENCIA DE PROTESIS
DENTAL FIJA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LAS CLINICAS INTEGRALES
DE ADULTO EN LA UICUI DURANTE EL PERIODO
MARZO- JULIO DE 2018”

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

P.C.D. TANIA VIRIDIANA ORTIZ GONZALEZ

P.C.D. LUIS ANTONIO BARRIENTOS NAVARRETE

ASESOR DE TESIS

C.D. RICARDO PONCE VALENCIA

IXTLAHUACA, ESTADO DE MÉXICO, ABRIL 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

1. Antecedentes.....	1
1.1. Periodonto.....	1
1.1.1 Cemento.....	1
1.1.2 Ligamento periodontal.....	1
1.1.3 Hueso alveolar	1
1.1.4 Encía	2
1.1.5. Características clínicas de la encía normal	3
1.2 Gingivitis.....	4
1.2.1 Fases de la gingivitis	4
1.2.2 Clasificación de gingivitis según su distribución	5
1.2.3 Según su curso y duración	5
1.2.4 Clasificación de enfermedades gingivales según Armitage en 1999	5
1.2.5 Características clínicas de las enfermedades gingivales	6
1.2.6 Tratamiento de las enfermedades gingivales	7
1.3 Periodontitis	7
1.3.1. Etiología de la enfermedad periodontal.....	8
1.3.2 Factores de riesgo de enfermedad periodontal	8
1.3.3. Factores determinantes no modificables	8
1.3.4. Factores determinantes modificables	9
1.3.5. Clasificación de periodontitis	9
1.4. Prótesis	11
1.5. Prótesis fija.....	12
1.5.1 Indicaciones para una prótesis parcial fija.....	12
1.5.2. Contraindicaciones para una prótesis	12
1.5.3. Elementos que componen la prótesis fija.....	12
1.5.4. Material utilizado para la prótesis fija	16
1.5.5. Ajuste cervical	17
1.5.6. Contacto proximal:	17
1.5.7. Integridad marginal:	17
1.5.8. Acabado:	17
1.6. Cementado de prótesis	18
1.7. Prótesis fija y gingivitis.	19
1.8. Pronostico del tratamiento protésico	21

2.Planteamiento del problema	22
3.Justificación	23
4 hipótesis	24
5.Objetivos	25
5.1.General	25
5.2.Específicos.....	25
6.Materiales y métodos	26
6.1Diseño	26
6.2Población y universo del estudio.....	26
6.2.1 Muestreo	26
6.3 Criterios.....	26
6.4 Variables	27
6.5 Procedimiento	29
7. Resultados	30
8. Discusión	33
9.Conclusiones	35
10.Referencias	36
11.Anexos	38

1. Antecedentes

1.1. Periodonto

Se le llama periodonto a los tejidos que rodean a las piezas dentales tanto del maxilar superior como del inferior dando como función la resistencia, aplicación de fuerzas masticatorias, y de deglución.¹

El periodonto se encuentra conformado por el periodonto de inserción (encía y diente) y periodonto de protección (cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar).²

1.1.1 Cemento

Es un tejido conjuntivo mineralizado de origen ectomesenquimatoso del folículo dentario, el cemento cubre la superficie de la dentina en la porción radicular y la conecta con el ligamento periodontal al hueso alveolar.³

1.1.2 Ligamento periodontal

Es una capa de tejido conjuntivo fibroso que une el hueso alveolar con el diente, dándole soporte y resistencia durante la masticación, en el ápice dentario el ligamento se pone en contacto con el tejido pulpar, también se pone en contacto con la encía, formando un conjunto de fibras en diferentes direcciones, pero con una misma función de fijar el diente al hueso alveolar, con la edad el ligamento periodontal disminuye, siendo compensado por el cemento.³

1.1.3 Hueso alveolar

Son estructuras presentes en el maxilar y en la mandíbula, se encarga de sostener a los alveolos dentarios, formando mediante la erupción dentaria y proporcionan ligamento periodontal en su nivel de reinserción, se reabsorbe de forma espontánea una vez que se pierde la pieza dental.

1.1.4 Encía

Es la parte de la mucosa oral que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes, su anchura varía entre 1 a .9 mm.¹

La encía se clasifica en:

- a) La encía insertada o adherida: es llamada así porque las fibras del tejido conjuntivo la adhieren firmemente al hueso alveolar subyacente y al cemento, se extiende en sentido apical hasta la línea mucogingival y se continúa con la mucosa alveolar.⁴ La función principal de la encía insertada o adherida es la protección de las estructuras del periodonto y de las piezas dentarias absorbiendo fuerzas para que no transmitan al tejido óseo, evita la entrada de bacterias y sustancias extrañas ¹

- b) La encía libre o marginal: comprende el tejido gingival de las superficies vestibulares y linguales de los dientes y la encía interdental o papila interdental a nivel de las superficies proximales. La encía libre se extiende desde el margen gingival en sentido apical hasta el fondo del surco gingival.⁴

- c) Encía interdental: está determinada por las relaciones de contacto entre los dientes, el ancho de las superficies interdentales y el curso en la línea amelocementaria.⁵

1.1.5. Características clínicas de la encía normal

Color:

La encía normal debe ser un color rosa coral, aunque varía dependiendo el aporte sanguíneo y la queratinización de espesor del individuo.¹

El color se relaciona con el tono de piel, es decir las personas rubias obtenemos un tono claro, mientras que en trigueñas tenemos un tono oscuro.¹

Forma:

La forma está relacionada con la posición y trayecto de la unión cemento esmalte y del margen óseo; en las superficies dentales tanto el contorno, la localización y los espacios interproximales van a estar relacionados con la encía interdentel.¹

Consistencia:

La encía saludable debe ser firme y resistente exceptuando el margen libre, por lo que es adherido al hueso subyacente.¹

Textura:

La textura de la encía adherida se le puede relacionar con la cascara de naranja es de aspecto rugoso, se le puede visualizar mejor cuando se encuentre totalmente seca, la encía libre se puede observar que es lisa y brillante.¹

La presencia de una encía de color rojizo, amoratado, con sangrado espontaneo, un tono edematoso o una superficie lisa y brillante es indicador de patología gingival, concretamente de gingivitis⁶

La gingivitis se localiza a nivel de la encía, no hay afectación de los elementos de inserción, siendo una patología reversible, generalmente indolora, con hemorragia al sondaje o de forma espontánea, localizada o generalizada y que puede presentar pseudobolsas.⁶

1.2 Gingivitis

Las enfermedades gingivales son una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías.⁷

Se considera gingivitis a la inflamación de las encías, mientras que sus estructuras de soporte no son afectadas, los signos clínicos más comunes de la gingivitis es la inflamación y sangrado al momento del sondaje, no se forman bolsas periodontales, no existe pérdida de hueso alveolar.¹

1.2.1 Fases de la gingivitis

Los cambios patológicos en la gingivitis se relacionan con la presencia de microorganismos en el surco gingival. La secuencia de los eventos comprendidos en la producción de esta alteración se analiza en 3 fases:

Gingivitis fase I: lesión inicial (2-4 días).

Cambios vasculares que consisten en la dilatación capilar y aumento de la circulación sanguínea, clínicamente esta reacción inicial no es evidente.⁸

Gingivitis fase II: Lesión precoz (4-7 días).

Signos clínicos de eritema, puede evidenciarse hemorragia al sondeo, se describen alteraciones en los rasgos morfológicos de vasos sanguíneos y lecho vascular.⁸

Gingivitis fase III: lesión establecida (14-21 días).

Crónica, los vasos sanguíneos se distienden y congestiona el retorno venoso, se altera y la circulación sanguínea se hace lenta. El resultado es anoxemia gingival localizada, que añade a la encía enrojecida un tono azulado. La extravasación de eritrocitos y descomposición de la hemoglobina también puede oscurecer el color de la encía inflamada crónicamente.⁸

1.2.2 Clasificación de gingivitis según su distribución

- Gingivitis localizada: afecta la encía relacionada con un solo diente o un grupo de dientes.
- Gingivitis generalizada: cuando afecta toda la boca.
- Gingivitis marginal: comprende el margen gingival.
- Gingivitis difusa: afecta el margen gingival, encía adherida y papilas interdentes.⁸

1.2.3 Según su curso y duración

- Gingivitis aguda: estado doloroso que aparece de improvisto y dura poco tiempo.
- Gingivitis subaguda: estado menos leve que la aguda.
- Gingivitis crónica: aparece con lentitud, dura mucho tiempo y no causa dolor a menos que la compliquen exacerbaciones agudas y subagudas.
- Gingivitis recurrente: reaparece luego de eliminarla mediante tratamiento o desaparece de manera espontánea y entonces vuelve a surgir.⁸

1.2.4 Clasificación de enfermedades gingivales según Armitage en 1999

Enfermedades gingivales inducidas por placa bacteriana:

- Gingivitis asociada solamente con la placa dental.
- Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos.
- Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición.
- Enfermedades gingivales modificadas por medicación.

Lesiones gingivales no inducidas por placa:

- Lesiones gingivales de origen genético.
- Enfermedades gingivales de origen vírico.
- Enfermedades gingivales de origen micótico
- Lesiones traumáticas como autolesiones, iatrogenias y accidentes.
- Manifestaciones gingivales de enfermedades sistémicas.
- Reacciones a cuerpos extraños.
- Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico.¹

1.2.5 Características clínicas de las enfermedades gingivales

Existen ciertas características que coinciden en todos los casos de enfermedad gingival asociada a biofilm y que ayudan al estomatólogo en la identificación del problema, pero siempre teniendo presente que sólo vamos a encontrar signos o síntomas sobre la encía, nunca sobre el resto del periodonto, ya que de ser así, la alteración se escaparía del apartado de enfermedades gingivales.⁹

Todas ellas se caracterizan por:

- Presentar biofilm que inicia o exacerba la severidad de la lesión.
- Ser reversibles si se eliminan los factores causales.
- Por tener un posible papel como precursor en la pérdida de inserción alrededor de los dientes. Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, una coloración roja o azulada, una temperatura sulcular elevada, sangrado al sondaje y un incremento del sangrado gingival.⁹

1.2.6 Tratamiento de las enfermedades gingivales

Las enfermedades gingivales asociadas a biofilm son una de las principales formas de los procesos que nos vamos a encontrar en el periodonto, y su elevada prevalencia hace necesario el desarrollo de una adecuada estrategia de tratamiento para poder limitar su trascendencia.⁹

Tal y como señalaron Loé y Theilade en sus estudios sobre la gingivitis experimental, las enfermedades gingivales asociadas a biofilm son condiciones reversibles que desaparecen una vez se elimina la causa. Cabe deducir que, si el principal factor etiológico de todos estos cuadros es la presencia de acúmulos de biofilm, su eliminación mecánica será la base del tratamiento que debemos ofrecer a los pacientes.⁹

1.3 Periodontitis

El término “periodontitis” proviene de los vocablos peri=alrededor, odont=diente, itis=inflamación e indica “inflamación alrededor del diente”.

La periodontitis es una enfermedad infecciosa crónica que afecta al periodonto, es decir, a los tejidos que rodean, soportan o sostienen y protegen los dientes, frente a diversas agresiones principalmente bacterianas.¹⁰

La enfermedad periodontal, es una de las enfermedades más frecuentes de la cavidad bucal, es considerada una enfermedad infecciosa-inflamatoria, que afecta a los tejidos de inserción y protección del diente; dependiendo del grado de afectación puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente.²

Teniendo en cuenta que la etiología de la enfermedad es infecciosa, producida por bacterias provenientes de la placa bacteriana, el tratamiento se enfoca en el control de la infección y reducción de la inflamación; mediante el control de biofilm a través de métodos mecánicos y químicos.²

1.3.1. Etiología de la enfermedad periodontal

“el biofilm, es el factor etiológico principal de las dos enfermedades de mayor prevalencia, la caries y la enfermedad periodontal”.¹¹

La composición de biofilm, sin importar su ubicación determina la patogenia de la misma, es el tipo de microorganismos presentes en el biofilm los que determinan su patogenicidad pudiendo tener una placa dental cariogénica o periodontógena.¹¹

1.3.2 Factores de riesgo de enfermedad periodontal

Los factores de riesgo son atributos o características que aumentan la probabilidad de aparición de una enfermedad.²

Según la OMS un factor de riesgo se considera como “cualquier atributo, característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad o lesión”. Los factores de riesgo para la enfermedad periodontal pueden ser modificables y no modificables.

1.3.3. Factores determinantes no modificables

Son considerados factores intrínsecos del individuo que no se pueden cambiar

- Edad
- Sexo
- Etnia
- Genética.²

1.3.4. Factores determinantes modificables

Son aquellos que pueden ser controlados para evitar el desarrollo de la enfermedad, pueden estar bajo el control de los profesionales de la salud, del paciente o pueden depender del entorno social controlado por políticas gubernamentales.²

- Factores socioeconómicos
- Higiene oral inadecuada
- Tabaco
- Diabetes
- Obesidad
- Restauraciones (Prótesis Fija).²

1.3.5. Clasificación de periodontitis

1. Periodontitis Crónica

Es la forma más común de enfermedad periodontal y no afecta a todos los dientes por igual. Es de avance lento, aunque puede exacerbarse y provocar destrucción del tejido periodontal con pérdida de inserción y de hueso.¹⁰

2. Periodontitis Agresiva

Se caracteriza por la pérdida de inserción y una destrucción ósea rápida. Suele presentarse a una edad temprana, aunque puede aparecer a cualquier edad.¹⁰

3. Periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica

Pueden ser manifestaciones tempranas de diabetes, leucemias, alteraciones de neutrófilos, etc.

Enfermedad Periodontal Necrosante:

Agrupada como denominador común a la gingivitis necrosante, la periodontitis necrosante y la estomatitis necrosante, por la falta de diferenciación entre los tres diagnósticos en las publicaciones.¹⁰

Absceso periodontal:

Representa la extensión de la infección bacteriana a los tejidos periodontales aumentando la proporción de destrucción ósea, debido a que el pus retenido en las bolsas periodontales no puede drenar.¹⁰

Profundidad del sondaje (profundidad de bolsa):

La profundidad de sondaje es la distancia desde el margen gingival al fondo de la bolsa periodontal (epitelio de unión). Se mide con una sonda milimetrada en seis puntos en cada diente (mesial, medio y distal en bucal y mesial, medio y distal en palatino).¹²

Nivel de inserción periodontal:

No tiene por qué coincidir el nivel de inserción periodontal con la profundidad de la bolsa. El nivel de inserción periodontal es la distancia de la línea amelocementaria al fondo de la bolsa periodontal (profundidad de sondaje + recesión, o profundidad de sondaje - hiperplasia).¹²

Recesión gingival / Hiperplasia gingival:

Se mide la distancia desde el margen gingival libre (porción más coronal de la encía libre) a la línea amelocementaria.¹²

Biofilm:

Biofilm es una masa densa de bacterias en una matriz intermicrobiana organizada que se adhiere a las superficies de los dientes o las restauraciones y continúa adherida a pesar de la acción muscular. Las fuentes primarias de biofilm son los microorganismos orales y los componentes de la saliva.¹¹

La enfermedad periodontal se inicia cuando existe la presencia de bacterias patógenas y escasez de bacterias protectoras, lugar donde se puedan desarrollar las bacterias virulentas, y se inicia una respuesta inmunológica del huésped que aparece como una inflamación de los tejidos periodontales.¹³

1.4. Prótesis

La pérdida de los dientes naturales se puede dar por diferentes causas, siendo las más comunes: caries, enfermedad periodontal y traumas.⁷

En la odontología existen diferentes métodos para reponer los dientes perdidos, como los tratamientos restaurativos, entre ellos tenemos: prótesis parcial fija, prótesis parcial removible, prótesis total, implantes dentales.⁷

En los espacios edéntulos de los arcos dentarios, cuando los dientes perdidos no son sustituidos por largo tiempo, los dientes pilares sufren modificaciones como:

- Migración distal o mesial del diente
- Diastema en los dientes restantes
- Extrusión de los dientes antagonistas al espacio con alteración del plano oclusal.⁷

1.5. Prótesis fija

La prótesis dental fija es un medio artificial para reemplazar una o más piezas ausentes o parte de ellas utilizando para ello una o más piezas remanentes. Incluye uno o más dientes de reemplazo (pónticos) y uno o más dientes pilares con sus retenedores que soportan y mantienen al póntico.¹⁴

1.5.1. Indicaciones para una prótesis parcial fija

- Pérdida parcial de dientes
- Buena higiene oral
- Reposición protésica de los puntos de contacto
- Defectos del desarrollo dental
- Mejora del plano oclusal
- Estética.⁷

1.5.2. Contraindicaciones para una prótesis

- Poca higiene
- Dientes pilares poco resistentes
- Falta de pilares o extremos libres
- Tramos desdentados muy largos
- enfermedad periodontal
- índice alto de caries
- pacientes especiales.⁷

1.5.3. Elementos que componen la prótesis fija

a) Retenedores:

Son la parte de la prótesis fija que se apoya sobre los dientes pilares, como un colado cementado que retiene un póntico manteniendo el puente en su lugar.⁷

Se clasifican de acuerdo a su ubicación y retención:

Retenedores extra-coronales:

- Corona completa- totales
- Corona Venner
- Corona $\frac{3}{4}$
- Coronas metal porcelana
- Coronas cerámica o libre de metal.⁷

Retenedores intracoronales:

- Incrustaciones mesio-ocluso-distal (MOD)
- Incrustaciones mesio-oclusal (MO)
- Incrustaciones disto-oclusales (DO).⁷

Retenedores intra radicales:

- Realizados en dientes desvitalizados tratados endodónticamente.⁷
-

b) Pónticos

Son los dientes artificiales de la prótesis que reemplazaran los dientes naturales perdidos sostenidos por los retenedores en los dientes pilares, el diseño del póntico es uno de los factores para el éxito de la prótesis.⁷

Tipos de póntico sobre la base del material:

- Póntico de metal
- Póntico combinado que puede ser:
 1. -Metal y porcelana
 2. -Metal y acrílico.¹⁵

Tipos de pónico sobre la base del diseño:

1. En silla de montar:

Este pónico tiene la apariencia de un diente reemplazado todos los contornos del que está ausente, forma un contacto amplio y cóncavo con el reborde obliterando las troneras vestibular, lingual y proximal, también se denomina ridge lap.¹⁵

2. En silla de montar modificada:

Este diseño provoca la ilusión de un diente, pues posee todas o casi todas las superficies convexas para una limpieza fácil, a fin de evitar el impacto de comidas y minimizar la acumulación de placa.¹⁵

3. Pónico higiénico:

El termino higiénico se usa para describir los pónicos que no tienen contactos con el reborde edéntulo, con frecuencia este diseño se denomina “pónico sanitario”, término que el pasado correspondía al nombre comercial de los pónicos pre fabricados, convexas, con un surco en la parte posterior que se utilizaba para los pónicos de molares inferiores.¹⁵

4. Pónico cónico:

Es redondeado y por lo tanto fácil de limpiar, sin embargo, su punta es pequeña en relación a su tamaño total. Su adaptación es buena en un reborde mandibular delgado, sin embargo, cuando se utiliza en uno plano y ancho, las troneras triangulares anchas resultantes alrededor del contacto tisular tienen tendencias a almacenar restos de comida.¹⁵

5. Póntico pico de flauta:

Tiene aspecto de un diente natural, pero para su fácil limpieza, tiene todas las superficies convexas. La superficie lingual debe tener un contorno ligeramente deflectivo, para evitar la impactación de alimentos y para minimizar la acumulación de placa bacteriana. Puede haber una ligera concavidad buco lingual frente al lado bucal de la cresta, será limpiable y bien tolerado por los tejidos en tanto no sea también cóncavo en sentido mesiodistal. Es indicado para zonas visibles de mandíbula y maxila.⁵

Varios estudios clínicos han indicado que todos los materiales utilizados para pónticos, se toleran igual, aunque es posible que se produzca una cierta inflamación en el tejido gingival en respuesta a alguno de ellos, se han observado que la porcelana es un material higiénico que se limpia fácilmente, muchos clínicos defienden la porcelana glaseada como el material preferido o el único que debe tocar el reborde edentulo.¹⁵

c) Conectores

Son los puntos de unión de los retenedores con los pónticos, Pueden ser fijos o móviles.⁵

d) Dientes pilares

Son los dientes adyacentes a la zona edéntula que serán preparados para sostener o soportar la prótesis.⁵

1.5.4. Material utilizado para prótesis fija

El tejido dentario perdido debe ser sustituido con un material biocompatible con los tejidos gingivales, que no permita la formación de placa y que no contribuya a la inflamación gingival.²²

Mediante restauraciones de metal-cerámica y libres de metal, se pueden reemplazar grandes áreas de estructura dentaria perdida al mismo tiempo que se protege y preserva el remanente dentario.⁴

Las coronas pueden estar hechas de diferentes materiales, cerámica fundida sobre metal, acrilato fundido sobre metal o cerámica pura.²³

En la actualidad todavía existe controversia de cuál es el material ideal para la confección de prótesis fija, sin embargo, se sugiere que el material indicado para estar en contacto con la mucosa y la encía es la porcelana o cerámica glaseada.²³

Puesto que la cerámica dental es biocompatible, además, la posibilidad para el glaseado y el logro de un alto nivel de refinamiento inhibe la retención de placa.²³

Sin embargo Fratila, menciona en su estudio que “todos los materiales son susceptibles a la formación de placa bacteriana si no están debidamente pulidos” es por ello que es de vital importancia un adecuado pulido y terminación de la restauración final del diente.²⁴

1.5.5. Ajuste cervical

Íntima unión entre el terminado cervical del tejido dentario y la estructura metálica, para evaluarlo se necesita de un explorador número cinco en buen estado, se introduce a nivel del cuello cervical con movimiento de arriba hacia abajo en el maxilar superior y de abajo hacia arriba en el maxilar inferior. El ajuste será bueno si pasamos la superficie del diente a la superficie del metal sin notar ningún resalto.¹

1.5.6. Contacto proximal:

Es el sitio donde hay una relación o punto de contacto entre las caras proximales de las piezas adyacentes.¹⁵

Los contactos proximales deben semejar los del diente o dientes naturales restaurados, en ciertos casos los contactos proximales mejoran con las restauraciones por una deficiencia de la dentición natural. La forma, las dimensiones, y la posición inciso cervical vestibulolingual u ocluso cervical, así como la estrechez de los contactos principales deben evitar retención alimentaria, la migración de los dientes y permitir la limpieza fácil del área interproximal.¹⁵

1.5.7. Integridad marginal:

La restauración completada debe ir en el lugar sin atadura de su aspecto interno contra la superficie oclusal o las paredes axiales de la preparación de los dientes; en otras palabras, la mejor adaptación debe ser en los márgenes.⁷

1.5.8. Acabado:

Márgenes subgingivales no son accesibles para acabados en boca, ellos deben de ser acabados en el troquel porque la examinación clínica de márgenes subgingivales no es siempre fácil.⁷

Los Tipos de terminación cervical se clasifican dependiendo de la ubicación de la línea de terminación en:

- a) **Supragingival:** este tipo de terminación ocasiona un mínimo daño al periodonto, porque son más fáciles de preparar, sin traumatizar los tejidos blandos se pueden pulir con facilidad, así mismo se mantienen libres de placa, se facilita la toma de impresiones y la evaluación de la restauración
- b) **Gingival:** cuando la terminación de la restauración coincide con margen gingival.¹⁴
- c) **Subgingival:** esta terminación constituye un riesgo para los tejidos gingivales, debido a la dificultad de acceso para el pulido final de la restauración y por la invasión del espacio biológico.¹⁴

1.6. Cementado de prótesis

Los aparatos protésicos después de ser probados en los modelos son probados en los pacientes y luego se realiza su colocación de forma permanente en el paciente.⁷

El cementado de prótesis es el proceso mediante el cual se cierra la interface entre el retenedor y el diente; la cementación se realiza en dos fases:

1. Cementación temporal:

Cuando la prótesis va a estar por corto tiempo en la boca del paciente solo para prueba, se realiza con un cemento temporal.⁷

2. Cementación definitiva:

Se realiza cuando la prótesis va a permanecer definitivamente en boca se realiza con ionómero de vidrio reforzado con resina, cemento de resina, fosfato de zinc, policarboxilato. Se debe de tener cuidado con la limpieza y sequedad Evitando que queden vacíos en el cemento.⁷

1.7. Prótesis fija y gingivitis.

Es de suma importancia el tratamiento periodontal en un paciente que necesita prótesis, ya que si el paciente no tiene buen soporte óseo puede presentar bolsas periodontales o movilidad dentaria, si están inflamados los tejidos y su boca es séptica el paciente no está apto para recibir una prótesis, su pronóstico será desfavorable.¹⁵

Con el fin de conseguir resultados estéticos y funcionales a largo plazo, el clínico debe asegurarse de que el tejido gingival este sano antes de comenzar con la preparación definitiva del diente ya que un periodonto saludable reaccionara en forma predecible y positiva a la agresión inevitable que producen nuestras intervenciones en una situación de patología esta agresión empeorará las condiciones de tejido.¹⁶

La rehabilitación protésica es la parte siguiente a la enfermedad periodontal avanzada.¹⁷

El tejido dentario perdido debe ser sustituido con un material que sea biocompatible con los tejidos gingivales, que no permita la formación de biofilm y que no contribuya a la inflamación gingival. Las restauraciones dentales y la salud gingival están en íntima relación ya que todo paciente portador de prótesis debe ser considerado como un enfermo de alto riesgo y como tal debe ser tratado.¹⁶

Un método de prevención a la aparición de alteraciones periodontales es la separación gingival que consiste en la retracción del tejido gingival con la finalidad de exponer temporalmente los márgenes gingivales de la preparación tallada, los objetivos que persigue con la técnica son: proporcionar espacio tanto en sentido lateral o vertical entre el margen gingival y la terminación gingival de manera tal que el material de impresión penetre en suficiente cantidad para tener el copiado exacto de la preparación.¹⁸

En las restauraciones fijas las terminaciones cervicales o en la alteración de contorno que en menor o mayor grado suelen colocar en caras libres o proximales que favorecen el depósito de placas bacterianas hacen sus portadores susceptibles; en mayor grado a la caries y enfermedad gingival.⁷

Es imperativo establecer que una encía sana, sin hemorragia, ni exudado, puede asegurar:

- Buena visualización para el tallado, acabado y pulido
- Una correcta técnica de impresión
- Un buen ajuste cervical
- Un nivel estable en la altura del epitelio de unión, en caso en que exista un compromiso estético.⁷

Las prótesis que provocan traumatismo oclusal, producen efectos dañinos sobre la encía y el periodonto de los dientes pilares y los antagonistas.¹⁹

Las restauraciones dentales deben de mantenerse lo más lejos posible de la encía, los márgenes de la restauración o coronas pueden provocar inflamación de la encía y esconderse bajo de estas, provocando posteriormente inflamación innecesaria del periodonto, cuando se infringe el espesor biológico hay inflamación gingival, pérdida de inserción, migración apical y formación de bolsas.¹⁹

Los ajustes marginales inadecuados provocan acumulación de placa e inflamación de la encía. La placa causa inflamación de la mucosa, debajo de los pónicos y en la encía alrededor de los dientes pilares. Los pónicos que no asienten no es recomendable desgastarlos o aliviarlos, ya que me esto crea depresiones alrededor del pónico y hace difícil la eliminación de placa, afectando la mucosa que está debajo de él.¹⁹

1.8. Pronóstico del tratamiento protésico

El pronóstico es la definición de la predicción del desarrollo de una patología o de una terapia implementada para un proceso de enfermedad, a partir de criterios clínicos o científicos mediante un análisis lógico. Halperin-Sternfeld (2013), define el pronóstico como la predicción del curso y el resultado de una enfermedad existente basado en datos empíricos y la probabilidad de recuperación, teniendo como objetivo predecir la probabilidad de mortalidad del diente.^{25, 26}

El pronóstico de la prótesis fija, depende de la relación que se establezca con el periodonto, cualquier restauración que no cumpla con ciertos criterios morfológicos puede tener un potencial iatrogénico en los tejidos periodontales.²⁴

El proceso es dinámico, y debe ser reevaluado de conformidad con la progresión de tratamiento y mantenimiento de los dientes²⁵.

Esta es una herramienta primordial para el establecimiento de protocolos adecuados de manejo de la enfermedad, mediante el estudio del éxito y supervivencia de diferentes procedimientos con fines restaurativos que influyen directamente en la estructura dental²⁶

En el plan de tratamiento prostodóntico se debe considerar que estas restauraciones van a ser sometidas a las cargas oclusales, lo que obliga a estudiar los criterios que garanticen un óptimo rendimiento mecánico, de biocompatibilidad y las exigencias estéticas del paciente. ²⁷

Dentro de las consideraciones que se deben tener en cuenta para predecir el éxito o fracaso del diente están: La anatomía dental, la posición del diente en el arco dental (las malposiciones y su implicación oclusal estratégica), el remanente dental (posibilidad restaurativa), el estado biológico, el estado endodóntico (posibilidad de ser tratado), el estado periodontal (presencia o ausencia de enfermedad y relación corono radicular) y la estética.²⁷

2. Planteamiento del problema

La relación adecuada entre una prótesis fija y los tejidos gingivales son de suma importancia para poder mantener la salud oral en el transcurso del tratamiento y después de este. Por eso, es importante que las prótesis presenten un adecuado sellado marginal y línea de terminación que proporcionen contornos anatómicos adecuados con exactitud de adaptación cervical, dentro de los parámetros aceptables, de lo contrario el tratamiento podría llegar a fracasar.

Existen diversos factores para el desarrollo de la gingivitis, biofilm, higiene oral, condiciones sistémicas, factores locales, dentro de los cuales podemos categorizar la presencia de prótesis dentales, las cuales han demostrado ser un factor en el desarrollo de esta entidad.

Las prótesis dentales son categorizadas en: prótesis fijas y prótesis removibles. Las primeras, al no presentar una autoclisis y no permitir su remoción, requieren mayor cuidado por parte del paciente, se han asociado al acumulo de biofilm, lo que ha contribuido a mayor presencia de enfermedades gingivales. Por otro lado, es la prótesis de mayor uso.

Es por ello, que surge la siguiente pregunta de investigación, ¿cuál es la incidencia de gingivitis causada por la presencia de prótesis dental fija en pacientes atendidos en las clínicas integrales de adulto en la UICUI?

3. Justificación

En la relación Prótesis-Periodoncia, la respuesta de los tejidos periodontales es lo que determina el éxito o fracaso de un tratamiento protésico, en tal sentido, todo procedimiento debe preservar y mantener la salud periodontal incluyendo encía y la oclusión.¹⁴

La reposición de dientes perdidos mediante prótesis, favorece diversas funciones fisiológicas como la masticación, la deglución y la fonación, y por supuesto también mejora la función de relación mediante la restauración de una estética perdida.²⁰

La investigación servirá para analizar que la colocación de las prótesis fijas puede originar diferentes respuestas de la mucosa oral debidas tanto a factores mecánicos como a factores químicos e incluso microbiológicos, estas lesiones pueden aparecer y evolucionar tanto de forma aguda como crónica; y así identificar la incidencia de gingivitis.²⁰

La investigación es factible ya que se cuentan con los recursos financieros y se contará con el apoyo de los profesores, alumnos y pacientes de la “Universidad de Ixtlahuaca UICUI”, se cuenta con fuentes de información suficiente provenientes de libros y artículos científicos que sustentarán la investigación y mediante ellos se evidenciará los problemas gingivales causados por presencia de prótesis fijas.²⁰

El impacto de la investigación beneficiará tanto a los pacientes como a los estudiantes de la “Universidad de Ixtlahuaca UICUI”. Esto, reforzará la importancia de la realización de una prótesis y sus cuidados higiénicos, lo que podría favorecer el éxito del trabajo realizado.⁷

El objetivo de esta investigación es Identificar la incidencia de gingivitis causada por la presencia de prótesis dental parcial fija en pacientes atendidos en las clínicas integrales de adulto en la UICUI durante el periodo marzo - julio de 2018⁷

4. Hipótesis

H_1 = La prótesis parcial fija es un factor en la incidencia de gingivitis

H_0 = La prótesis parcial fija no está asociada a la presencia de gingivitis

5. Objetivos

6.1. General

Identificar la incidencia de gingivitis causada por la presencia de prótesis dental parcial fija en pacientes atendidos en las clínicas integrales de adulto en la UICUI durante el periodo marzo - julio de 2018.

6.2. Específicos

1. Determinar gingivitis en prótesis fija por presencia de biofilm.
2. Determinar gingivitis en prótesis fija según sexo
3. Determinar gingivitis en de prótesis según edad del sujeto
4. Determinar gingivitis en prótesis fija según localización

6. Materiales y métodos

La población en este estudio se conformará por los pacientes que presenten prótesis fijas unitarias y acudan a atención dental a la Clínica Integral Adulto de la UICUI del periodo marzo - julio 2018.

6.1 Diseño

Estudio longitudinal, analítico de cohorte.

6.2 Población y universo del estudio

La población total fue de 26 pacientes de la clínica integral de adulto de 5° año, de la Licenciatura de Cirujano Dentista.

6.2.1 Muestreo

El tipo de muestreo es por conveniencia, según criterios de inclusión.

6.3 Criterios

Criterios de Inclusión.

- Se incluirán a los pacientes que acudan a la colocación de prótesis fijas unitarias de metal porcelana en las clínicas de Integral Adulto de 5° año, de la Lic. de Cirujano Dentista en la UICUI en los meses de marzo - julio del 2018
- Pacientes sanos gingivalmente al momento de colocar la prótesis fija
- Pacientes que acepten participar en el proyecto y firmen el consentimiento informado
- Pacientes que no tengan más de dos ausencias dentales en el sextante donde se colocará la prótesis

Criterios de exclusión.

- Pacientes que presenten enfermedades sistémicas

Criterios de Eliminación.

- Paciente que decidan retirarse del estudio
- Paciente que ya no acudan a las clínicas

6.4 Variables

Variables independientes

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA - DE MEDICIÓN
Sexo	La Real Academia de la Lengua Española divide los sexos en dos: varón y mujer o macho y hembra.se clasificaran los pacientes en masculino y femenino,	Mediante la anamnesis del paciente, categorizándolo en: 1.- masculino 2.- femenino anexo 5	Cualitativo	Nominal
Edad	Tiempo de existencia de una persona, desde su nacimiento hasta la actualidad.	Mediante la anamnesis del paciente, categorizándolo en: 3.- 15 a 30 4.- De 31 a 50 5.- Más de 50 anexo 5	Cuantitativa	Absoluta
Segmento de Localización de la PDPF	Se tomará en cuenta como referencia el mismo o.d. de la arcada contraria o en su defecto la inferior, o superior ya sea el caso de que no se encuentren los o.d. Antes mencionados, así se comparará la gravedad de gingivitis y se analizaran los resultados.	Mediante inspección Clínica con el paciente, categorizándolo en: 6.- Anterior 7.- Posterior anexo 5	Cualitativa	Nominal
biofilm	Es una película transparente, tenaz y adherente de colonias de bacterias, que se coleccionan sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies.	Mediante Inspección clínica, categorizándolos según criterios de Loe y Silness en: 8.- no hay 9.- leve 10.- moderada 11.- severo Anexo 5	Cuantitativa	Ordinal

VARIABLES DEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Gingivitis	<p>Presencia de inflamación gingival, sin pérdida de tejido conectivo.</p> <p>Se evaluará el grado de inflamación gingival del paciente para hacer la investigación y saber si esta relacionarlo con la prótesis.</p>	<p>Inspección clínica, categorizándolos según criterios de Loe y Silness. en:</p> <p>12.-encia normal</p> <p>13.-Inflamación leve sin hemorragia a la palpación.</p> <p>14.-Inflamación moderada, edema y aspecto brillante hay hemorragia a la palpación.</p> <p>15.-Inflamación grave, marcado color rojo y edema, ulceraciones, tendencia a hemorragia espontanea.</p> <p>Anexo 1</p>	Cuantitativa	Ordinal

6.5 Procedimiento

- 1) El estudio lo conformaran pacientes cuyas prótesis sean coronas unitarias y se realicen en la UICUI las cuales tomaremos en cuenta 26 pacientes para realizar este estudio.
- 2) Se solicitará a la dirección de clínicas autorización para entrar en horarios donde estén los alumnos de 5to año en las clínicas integrales de adulto.
- 3) Se seleccionarán los pacientes tomando en cuenta los criterios de inclusión.
- 4) Se les explicará a los pacientes el objetivo del estudio, se solicitará su cooperación en este y se les dará un consentimiento informado.
- 5) procederemos a realizar la anamnesis del paciente y el examen clínico, visualmente con un espejo del número 5° y con un explorador examinaremos el ajuste cervical de la prótesis realizando movimientos verticales sobre la terminación marginal y el metal para determinar si hay buena retención o no.
- 6) Con una sonda periodontal Hu-friedy (tipo OMS) se medirá el nivel de inserción de encía para descartar o corroborar la presencia de gingivitis, realizando periodontograma del o los dientes pilares y del lado control.
- 7) Se valorarán los índices de placa según Loe y Silness en cada paciente.
- 8) El alumno cementará la corona o coronas de metal porcelana ese mismo día con ionómero de vidrio y posteriormente, se citará al paciente en 1 mes para determinar si la prótesis fija influye en la incidencia de gingivitis.
- 9) Ya recopilada la información de los 26 pacientes con prótesis fija se determinarán los resultados y se dará la conclusión de este estudio.

Resultados

Este estudio constó de 26 pacientes de alumnos de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca en la clínica integral de adultos de 5° año del ciclo escolar 2017-2018 cuyas edades fueron divididas en 3 grupos, tomando un rango de 15 a 30 años, de 31 a 50 años y de más de 50 años, como se muestra en la tabla 1 identificando el análisis inicial de los sujetos de estudio.

Tabla 1. Análisis inicial de los sujetos de estudio

Variables		Sujetos de estudio
n=		26
Edad	15-30 años	4
	31-50 años	15
	+ 50 años	7
Sexo	Masculino	4
	Femenino	22
Biofilm	Inexistente	9
	Leve	17
	Moderada	0
	Severo	0
Gingivitis	Sano	26
	Inflamación leve	0
	Inflamación moderada	0
	Inflamación grave	0

Fuente: propia

Los resultados de gingivitis fueron mayores en los grupos con prótesis fija que en el grupo control mostrando una significancia estadística ($p \leq 0.032^*$) al aplicar la prueba Kruskal Wallis, como se muestra en la tabla 2.

Se presentaron diferencias estadísticas ($p \leq 0.034^*$) según el biofilm con la presencia de gingivitis lo que lo correlaciona como el principal factor etiológico de la misma. Otras variables estudiadas no demostraron asociación en la incidencia de gingivitis; sexo ($p \leq 0.10$), edad ($p \leq 0.65$) y localización de la prótesis ($p \leq 0.48$).

Tabla 2. Incidencia de gingivitis según los grupos de estudio

Variables	Gingivitis				$p \leq 0.05$	
	Sano	Inflamación leve	Inflamación moderada	Inflamación Severa		
Grupos						
	Control	18 (69.2%)	8(30.08%)	0	0	^a 0.032*
	Prótesis fija	11(42.3%)	10(38.5%)	5(19.2%)	0	
Localización						
	Anterior	5(45.5)	5(45.5%)	1(9.1%)	0	^a 0.48
	Posterior	6(40.0%)	5(3.3%)	4(26.7%)	0	
Sexo						
	Masculino	1(25.0%)	37(5.0%)	0	0	^a 0.10
	Femenino	7(31.8%)	15(68.2%)	0	0	
Edad						
	15 -30 años	1(25.0%)	3(75.0%)	0	0	^b 0.65
	31-50 años	5(33.3%)	10(66.7%)	0	0	
	> 50 años	2(28.6%)	5(71.4%)	0	0	
Biofilm						
	Inexistente	18(75.0%)	5(20.8%)	1(4.2%)	0	^b 0.034*
	Leve	11(39.3%)	13(46.4%)	4(14.3%)	0	
	Moderado	0	0	0	0	
	Severo	0	0	0	0	

^a. Chi cuadrada

^b. Kruskall Wallis

Fuente: propia

Los resultados para EL biofilm fueron los siguientes para el grupo control 61.5%inexistente 38.5% leve, para el grupo con prótesis fija fueron 8% inexistente 69.34%leve, la localización de la prótesis, la edad y el sexo no tuvieron significancia para el índice de biofilm, como se muestra en la tabla3, grafica 1.

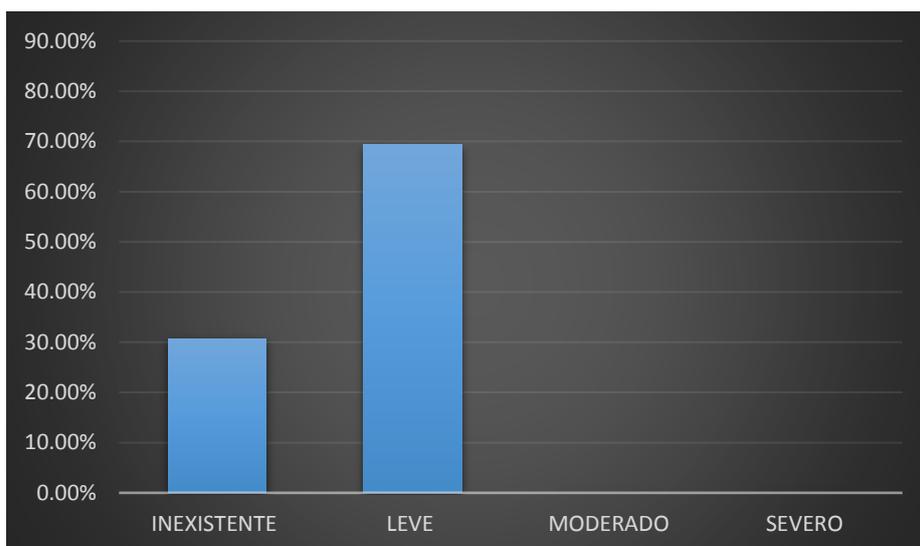
Tabla 3. Biofilm según los grupos de estudio

Variables	Biofilm				$p \leq 0.05$	
	Inexistente	Leve	Moderado	Severa		
Grupos						
	Control	16(61.5%)	10(38.5%)	0	0	0.05*
	Prótesis fija	8 (30.76%)	18 (69.34%)	0	0	
Localización prótesis						
	Anterior	4(36.4%)	7(63.6%)	0	0	0.77
	Posterior	4(26.7%)	11(73.3%)	0	0	
Sexo						
	Masculino	3(37.5%)	5(62.5%)	0	0	0.44
	Femenino	21(47.7%)	23(52.3%)	0	0	
Edad						
	15 -30 años	3(37.5%)	5(62.5%)	0	0	0.47
	31-50 años	16(53.3%)	14(46.7%)	0	0	
	> 50 años	5(35.7%)	9(64.3%)	0	0	

^a. Prueba chi cuadradaFuente: propia

^b. Kruskall Wallis

Gráfica 1. Incidencia de biofilm, en grupo experimental.



Fuente: propia

En la tabla 4 y en la gráfica 2 se muestran los resultados de la comparación inicial de grupo control y grupo con prótesis fija contra el postoperatorio (1 mes), Mostrando una significancia de ($p=0.001^*$) en prótesis fija aplicando la prueba Friedman.

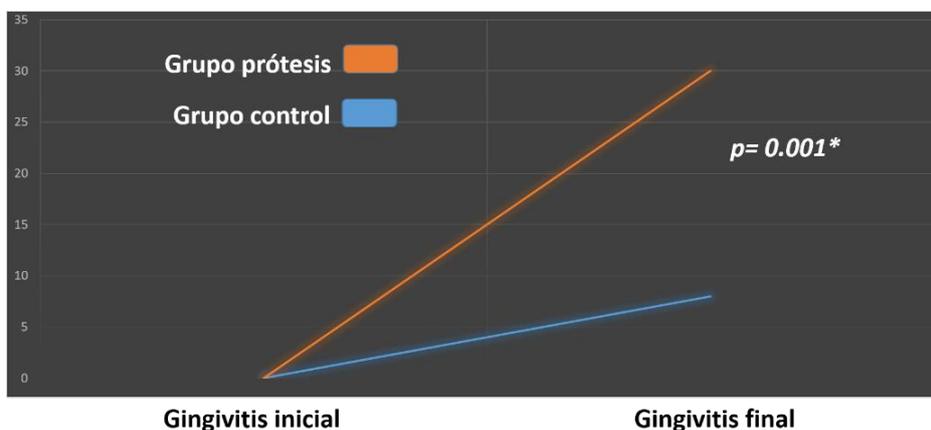
Tabla 4. Factores asociados a la incidencia de gingivitis

Variables	Medición inicial		Posoperatorio (1 mes)		$p \leq 0.05$
	Sano	Gingivitis	Sano	Gingivitis	
Grupos					
Control	26(100%)	0	18(69.2%)	8(30.8%)	0.15
Prótesis fija	26(100%)	0	14(53.8%)	12(46.2%)	0.001*

a. Prueba Friedman

fuentes propia

Gráfica 2. Incidencia de gingivitis en los grupos de estudio (30 días de seguimiento)



8. Discusión

Los resultados de este estudio demuestran que los pacientes con prótesis fija tienen mayor riesgo a desarrollar gingivitis que los pacientes sin ellas. Estos resultados son similares a las investigaciones realizadas por Vanderhaug y por Bustos según los cuales los dientes con coronas tienen sangrados más frecuentes.^{16, 27}

A pesar de no presentar significancia, la incidencia de gingivitis fue mayor en el grupo de prótesis fija posterior, comparado con presencia de prótesis fija anterior, estos resultados son semejantes a lo reportado Hiulvin. Por su parte, Vanderhaug determinó que los premolares y molares son más propensos a la retención de biofilm, por lo tanto, existe más probabilidad de presentar gingivitis, razón por la cual son las primeras en ser reemplazadas.^{22, 27}

Esto podría deberse a la dificultad que implica el cepillado en esta zona de la cavidad bucal como lo menciona Quiryneen reportando mayor presencia de biofilm en molares y premolares.³²

El sexo no demostró ser factor para la incidencia de gingivitis lo cual es parecido a los estudios de Hiulvin, a pesar de esto las mujeres tuvieron un índice más elevado en presencia de gingivitis, estos resultados son similares a los obtenidos por Bustos y Oyanader, Valderhaug y Karlsen, Anweigi y col.^{16, 27, 37, 22}

La edad tampoco demostró ser factor para la incidencia de gingivitis al no presentarse diferencias significativas en los órganos dentarios con prótesis fijas lo cual es similar con los estudios realizados por Huivín y Manrique J.²²

El biofilm demostró asociación en la incidencia de gingivitis al presentar una significancia de ($p \leq 0.034^*$) estos resultados son similares con reportes previos, los cuales indican que el biofilm es el principal factor etiológico de las enfermedades periodontales.²²

Según las variables clínicas evaluadas como indicadores de gingivitis se encontraron diferencias notorias entre los dientes con prótesis fija y los dientes de lado control sin prótesis fija, presentando biofilm, sangrado leve al sondaje e inflamación.

Los resultados de este estudio determinaron que el riesgo de desarrollar gingivitis a causa de la presencia de una prótesis fija es alta ya que se observó que, de un total de 26 pacientes, un 57.7% de estos presentaron gingivitis, de los cuales un 38.5% mostró inflamación leve y un 19.2% inflamación moderada en las piezas pilares de las prótesis fijas. Considerando además que el seguimiento de esta investigación fue a corto tiempo, 30 días después de la colocación inicial de la prótesis. Futuros estudios podrían realizar estudios similares aumentando el tiempo de seguimiento, y con ello aumentar el número de sujetos bajo observación.

La gingivitis forma parte una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías. En cuanto a prótesis fija se refiere siempre se debe de tomar en cuenta que existen indicaciones primordiales para la colocación de estas, si no son tomadas en cuenta podrían llevar al fracaso de la restauración. Lo antes mencionado fue plasmado en los resultados obtenidos en este trabajo.⁹

Todos los sujetos en esta investigación fueron instruidos en técnica de cepillado y uso de hilo dental, antes y después de la colocación de la prótesis. Todas las prótesis fueron coronas unitarias, restauradas con metal porcelana. El tejido dentario perdido debe ser sustituido con un material biocompatible con los tejidos gingivales, que no permita la formación de placa y que no contribuya a la inflamación gingival. Mediante restauraciones de metal-cerámica y libres de metal, se pueden reemplazar grandes áreas de estructura dentaria perdidas; al mismo tiempo, que se protege y preserva el remanente dentario como lo mencionan estudios citados con anterioridad.²²

Es probable que el índice de gingivitis del presente estudio, estuviera relacionado con las propiedades de retención del biofilm de las áreas de superficie rugosa introducidas en las cavidades gingivales tras la construcción y cementación de las restauraciones, lo cual ha sido demostrado en estudios como los de Shane, Linkevicius y Giollo^{34,35,36}.

Las limitantes de este estudio, derivan en el número de pacientes considerados en este. Al presentar un muestreo por conveniencia no es posible extrapolar los datos a otras poblaciones. Por lo que, futuros estudios desarrollados en la universidad, podrían aumentar el tiempo de seguimiento y el número de sujetos para su estudio, así mismo, indagar con distintos tipos de biomateriales.

Conclusiones

Los resultados de este estudio indican que la presencia de prótesis fija unitaria, es un factor para el desarrollo de gingivitis, al presentar mayores casos ($p=0.001^*$). El uso de prótesis fija demostró asociación con el nivel de biofilm(0.034^*) y con mayor riesgo al desarrollo de gingivitis.

Se concluyó que existen diferencias notorias entre los niveles de placa bacteriana entre las piezas dentales con prótesis fija y su homólogo contralateral sin prótesis fija. En este estudio la edad, el sexo y la localización no determinaron relevancia en cuanto a la incidencia de gingivitis en prótesis fija.

La hipótesis planteada en el trabajo realizado fue “la prótesis fija es un factor en la incidencia de gingivitis”, esto resultó ser cierto ya que en los resultados obtenidos en referente a la revisión clínica de pacientes se observó que, de un total de 26 pacientes, un 57.7% de estos presentaron gingivitis, de los cuales un 38.5% mostraron inflamación leve y un 19.2% inflamación moderada en las piezas pilares de las prótesis fijas.

La gingivitis constituye una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías. En cuanto a prótesis fija se refiere siempre se debe de tomar en cuenta que existen indicaciones primordiales para la colocación de estas, ya que si no se toman en cuenta llegaríamos al fracaso de estas; esto es parte de la teoría que fue plasmada y redactada en el trabajo y que está relacionado con los resultados que obtuvimos.

Cabe señalar que la función del odontólogo será importante para motivar, inducir y revisar el cuidado que presente cada paciente ya que de ello también dependerá el éxito del tratamiento, considerando que el biofilm es el principal factor etiológico de las enfermedades gingivales.

De acuerdo a estos resultados se podría concluir que existe una relación entre el estado periodontal y la presencia de prótesis fija pudiendo considerarse a ésta como un factor riesgo para la alteración de los tejidos periodontales.

Referencias

1. Cueva Estrella, Andrea Estefanía, Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes fumadores y no fumadores que acuden a la clínica odontológica de la Universidad de Las Américas.2017; 40.
2. Ferro M, Gómez M. Periodoncia. Fundamentos de la odontología. Pontificia Universidad Javeriana Segunda edición. Bogotá. 2007; 111-112.
3. Gómez de Ferraris Campos Muñoz histología y embriología bucodental, 3a. Edición Editorial Médica Panamericana España 2002 :978-607-77.
4. Salazar J, & Giménez X. Agresión gingival con los procedimientos restauradores. Acta odontológica Venezolana, 2009;47(3):2-12
5. Ayerdis Andino, G. J.,& Esquivel Muñoz, E. L. Influencia del desajuste marginal de las prótesis parciales fijas en la salud periodontal de los pacientes atendidos en las clínicas multidisciplinarias del Campus Médico en el componente de prótesis parcial fija por estudiantes de IV año en el periodo comprendido entre 2016. (2016)
6. Tur E.. Gingivitis. Características y prevención. 2011, de Gingivitis. Características y prevención.(enero-abril 2011).
7. Valladares Maradiaga, J. J., & Casco León, A. M). Elementos de la prótesis parcial fija que influyen en la aparición de las alteraciones gingivales crónicas, en los pacientes tratados en las Clínicas Multidisciplinarias de la Facultad de Odontología; 2015.
8. Argüello Muñoz, G. M., & Cerrato González, J. A. Principales factores de riesgo asociados a gingivitis en pacientes que asistieron al Centro de Salud " E. (2015rique Mántica Berio", período de julio-septiembre del 2002. (2015).
9. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. AvPeriodonImplantol. 2008; 20, 1: 11-25.
10. linfosalusPeriodontitis; Qué es, causas y tratamientos de la patología. europa press, (2015). 56, 3.
11. Gil F, Aguilar M, Cañamás M, Ibáñez P.Periodoncia para el higienista dental. Periodoncia. Sistemática de la Higiene Bucodental: El cepillado dental manual. Periodoncia y osteointegración. 2005;15(1): 43-58
12. Rios Carmen machuga y pedro bullon exploración clínica y radiografica (itesm) sitio web: <https://personal.us.es/jvrios/pdf/nojcr/librosepa.pdf>. (2017)
13. Poyato M, Segura J, Ríos S, Bullón P. La placa bacteriana: Conceptos básicos para el higienista bucodental. Periodoncia 2001; 11(2).
14. Campoverde Encalada, N. M., & Alvarado Cordero, J. J. Estado periodontal en dientes con prótesis fija y dientes sin prótesis fija de pacientes atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca (2017).
15. Blanco Dolmu, C. U., & Cerrato González, J. A. Estado de las prótesis parciales fijas en pacientes atendidos en las Clínicas de la Facultad de Odontología – León (2015).
16. Bustos Medina, Luis, &Oyanader Martínez, Carla. (2012). Condición Periodontal de las Prótesis Fijas Singulares Realizadas en la Clínica Odontológica Integral del Adulto de la Universidad Mayor de Temuco. International Journal of Odontostomatology, 6(2),195-200.

17. Sorio Vélez LS, Ardila Medina CM. Restauraciones protésicas sobre dientes con soporte periodontal reducido. *avances en odontoestomatología*, 25 -11- 2008;25, 7.
18. José Rafael Salazar. métodos de separación gingival en prótesis fija *Acta odontológica* 18 julio 2006, (2007).
19. Carranza F.A. *Periodontología clínica de glidman*. Octava Edición. Editorial Interamericana. 2014;155.;
20. Maria,L. prótesis fija y su incidencia en las lesiones gingivales . 2012, de universidad de san gregorio de portoviejo (2012).
21. Ardila Medina CM. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. *AvPeriodonImplantol*. 2010; 22, 2: 77-83
22. Huivín R, Gonzáles G, Chávez B, Manrique J. Características clínicas gingivales de pacientes portadores de prótesis fija tratados en una clínica dental docente. *RevEstomatol Herediana*. 2015 Ene-Mar; 25(1).
23. Matta E, Alarcón M, Matta C. Espacio biológico y prótesis fija: Del concepto a la aplicación .*RevEstomatol Herediana*. 2012; 22(2):116-120
24. Fratila A M, Boitor CG, Stanciu L, Sabau M, Sebesan V. Considerations on the role of prosthetic risk factor in periodontal disease.1;2010.
25. Halperin-Sternfeld M, Levin L. Do we really know how to evaluate tooth prognosis? A systematic review and suggested approach. *Quintessence Int*. 2013 May;2014 Oct 27;44(5):447–56.
26. Faggion CM, Petersilka G, Lange DE, Gerst J, Flemmig TF. Prognostic model for tooth survival in patients treated for periodontitis. *J Clin Periodontol* . 2007
27. Valderhaug, Ellingsen J E, Jokstad A. Oral hygiene, periodontal conditions and carious lesions in patients treated with dental. *J Clin Periodontal*. 1993; 20:482-489.
28. Reitemeier B et al. Effect of posterior crown margin placement on gingival health. *J Prosthet Dent*. 2002; 87:167-72.
29. Orkin DA, Reddy J, Bradshaw D. The relationship of the position of crown margins to gingival health. *J Prosthet Dent* 1987;57:421-424.
30. Larato DC.Effects of artificial crown margin extension and tooth brushing frequency on gingival pocket depth. *J Prosthet Dent*. 1975 Dec; 34(6):640-3.
31. Brusvold MA, Lane JJ. The prevalence of overhanging dental restorations and their relationship to periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 1990; 17(2):67-72.
32. Quirynen M, Dekeyser C, van Steenberghe D. The influence of gingival inflammation, tooth type, and timing on the rate of plaque formation. *J Periodontal*. 1991 Mar;62(3):219-22.
33. Aboelsaad N, Rayyan M, Osman , Badr S. An update on the effect of crown margin locations. *E.D.J*. 2012 Oct; 58(4).
34. Shane White. *Cementos Adhesivos y Cementación*. La carta odontológica. jun 1997- ene 2000; 5 (14).
35. Linkevicius T, Vindasiute E, et al. The influence of the cementation margin position on the amount of undetected cement. A prospective clinical study. *Clin Oral Implants Res* 2013; 24: 71-6.
36. Giollo MD, Valle PM, Gomes SC, Rösing CK.A retrospective clinical, radiographic and microbiological study of periodontal conditions of teeth with and without crowns. *Braz Oral Res* 2007;21(4):348-5
37. Anweigi L, Ziada H, Allen P. The clinical performance of hybrid bridges delivered by undergraduate dental students: a retrospective study. *J Oral Rehabil*. 2007; 34(4):291
38. Lázaro Sarduy Bermúdez, María Elena González Díaz. Biofilm: a new conception of dentobacterial plaque. *Medicentro*, (2016 jul). 3, 167-175

ANEXOS

Anexo 1

Índices por aplicarse

INDICE PMA

Puntaje

- 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 3 zonas.

Los criterios a tomar en cuenta en el índice gingival según

Loe y Silnees son:

0=	encía normal
1=	Inflamación leve, ligero cambio de color, edema leve, sin hemorragia a la palpación.
2=	Inflamación moderada, color rojo, edema y aspecto brillante, hay hemorragia a la palpación.
3=	Inflamación grave marcado color rojo y edema, ulceraciones, tendencia a hemorragia espontanea.

Con el objetivo de actualizar las concepciones de la placa dentobacteriana, que debe ser comprendida como una biofilm. Se detallaron, en su formación, Etapas del ciclo vital, sistema de comunicación entre microorganismos, intercambio génico, composición microbiana y resistencia a los mecanismos de defensa del huésped y a los antibióticos.

Esta nueva visión de la placa microbiana posee una gran importancia en el diagnóstico de las enfermedades periodontales, pues permite caracterizar su agente causal e interpretarlo como una comunidad de especies diversas, pero estas constituyen una unidad ecológica compleja, con una gran potencialidad, capaz de desencadenar una respuesta inflamatoria mucho más potente y destructiva que cuando las especies que la integran se encuentran en forma planctónica o de libre flotación. ³⁸

Por ello se actualizaron todos los documentos en antecedentes que mencionaban placa dentobacteriana cambiando por biofilm.

ANEXO 2



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA



INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968 – 22

Ixtlahuaca de Rayón, a 11 de diciembre de 2017

M. en C. Elizabeth Sánchez Gutiérrez

P R E S E N T E

Por medio del presente me dirijo a usted para solicitar permiso de asistir a las clínicas de la Universidad de Ixtlahuaca CUI de integral adulto que actualmente cursan los alumnos de 5to año para realizar valoración clínica en los pacientes que presenten prótesis dental fija que acuden a la misma con el fin de investigación para recabar datos para el protocolo de investigación de tesis que tiene como título: “incidencia de Gingivitis Causada por la Presencia de Prótesis Dental Fija en pacientes atendidos en las Clínicas Integrales de Adulto en la UICUI Durante el Periodo marzo – julio de 2018” en la cual el asesor es CD. Ricardo Ponce valencia

Sin más por el momento de antemano muchas gracias quedo esperando respuesta favorable y contar con el apoyo para poder realizar exitosamente este proyecto de investigación.

A T E N T A M E N T E

P.C.D. Tania V. Ortiz González

P.C.D. Luis A. Barrientos Navarrete



ANEXO 3

UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI
LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA
INCORPORADA A LA UNAM
No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE
MAYO DE 2011
CLAVE 8968 – 22



CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de este estudio tiene como objetivo determinar las alteraciones periodontales que puede causar una prótesis fija, lo determinaremos de forma clínica y radiográfica.

según la norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 **se le llama Carta de consentimiento informado en materia de investigación**, al documento escrito, signado por el investigador principal, al paciente o su familiar, tutor o representante legal y dos testigos, mediante el cual el sujeto de investigación acepta participar voluntariamente en una investigación y que le sea aplicada una maniobra experimental, una vez que ha recibido la información suficiente, oportuna, clara y veraz sobre los riesgos y beneficios esperados.

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____ fecha: _____

POR LO TANTO, CON LA INFORMACIÓN VERBAL Y ESCRITA

Declaro de forma libre y voluntaria sin existir ninguna presión física o moral sobre mi persona, que he comprendido por las explicaciones que me han proporcionado, el propósito, aclarando las dudas que he planteado. Así como declaro leído y comprendido totalmente este consentimiento y los espacios en blanco que han sido llenados antes de firmar.

Los datos personales recabados serán protegidos e incorporados al estudio con el fin de valoración y recolección, para llevar a cabo el proyecto de investigación.

ESTE ESTUDIO NO TIENE NINGUNA COMPLICACIÓN.

ACEPTO

QUE SE REALICE EL PROCEDIMIENTO PLANEADO



ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI
LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA
INCORPORADA A LA UNAM
No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE
MAYO DE 2011
CLAVE 8968 – 22



INSTRUCTIVA PARA EL LLENADO DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

En este estudio se tomaron en cuenta los siguientes criterios para dichas variables:

Estado del ajuste cervical

Adecuado: cuando al deslizar el explorador sobre la unión de la terminación cervical de la preparación y la estructura metálica, en dirección cérvico-incisal, no hay retención.

Inadecuado: al hacer movimientos cérvico-incisal sobre la estructura metálica y la terminación cervical de la preparación, hay retención

Estado de la oclusión

Adecuado: cuando el paciente ocluya en una posición habitual de máxima intercuspidad y al poner a ocluir al paciente mordiendo papel para articular y este papel no indica puntos de contacto prematuros.

Inadecuado: cuando se encuentra en mal oclusión, cuando al poner a ocluir al paciente mordiendo papel para articular y este papel indica contactos prematuros debido a las partes altas de la prótesis.

Tipo de pónico utilizado

Adecuado

Higiénico: no tiene ningún contacto con la cresta alveolar.

Es el más indicado para la restauración de la zona no visible. Estabiliza los dientes antagonistas y adyacentes y restaura la función oclusal. El grosor ocluso-gingival no debe ser menor de 3 mm y debe haber suficiente espacio por debajo para permitir una fácil limpieza.

El pico de flauta: tiene el aspecto de un diente natural, pero para su fácil limpieza, tiene todas las superficies convexas. La superficie lingual tiene que tener un contorno ligeramente deflectivo, para evitar la impactación de alimentos y para minimizar la acumulación de placa bacteriana. Puede haber una ligerísima concavidad buco lingual frente al lado bucal de la cresta, que será limpiarle y bien tolerada por los tejidos en tanto no sea también cóncava en sentido mesiodistal. Este diseño, con un frente de porcelana es el tratamiento de elección en la zona visible, tanto en el maxilar como en la mandíbula.

Cónico: es limpiarle, pero los espacios en forma triangular inmediatos al punto de contacto con la encía, tienen tendencia a retener residuos, especialmente si la cresta es ancha y plana. No es contraindicado.

Inadecuado

En silla de montar: es el que se parece más a un diente natural, reemplazando todos los contornos del diente perdido. Llena los espacios Inter dentarios y recubre la cresta con un ancho contacto cóncavo. Es imposible de limpiar y causa inflamación de los tejidos. No debe emplearse nunca.

Presencia de placa bacteriana

Con los signos que presenta el paciente, indicando los criterios de (loe y Silness)

Severidad de la alteración gingival

Con los signos que presenta el paciente, indicando los criterios de (loe y Silness)



ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI
LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA
INCORPORADA A LA UNAM
No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE
MAYO DE 2011
CLAVE 8968 – 22



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

NOMBRE DEL PACIENTE:

EDAD: _____ **GÉNERO:** _____

ESTADO DE AJUSTE CERVICAL:

ADECUADO

INADECUADO

ESTADO DE LA OCLUSIÓN:

ADECUADO

INADECUADO

TIPO DE PÓNTICO:

HIGIÉNICO

PICO DE FLAUTA

CÓNICO

EN SILLA DE MONTAR

PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA

SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

Valladares Maradiaga, J. J., & Casco León, A. M. (2015). *Elementos de la prótesis parcial fija que influyen en la aparición de las alteraciones gingivales crónicas, en los pacientes tratados en las Clínicas Multidisciplinarias de la Facultad de Odontología.*



ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI
LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA
 INCORPORADA A LA UNAM
 No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE
 MAYO DE 2011
 CLAVE 8968 – 22



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

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

Pieza pilar: _____

Pieza control: _____

DIENTE PILAR			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			

Guillén Quiroz, Linda María (2015) *Gingivitis posterior al uso de prótesis provisionales en pacientes de la clínica de restaurativa, facultad de Odontología, Universidad de El Salvador*. Phdthesis, Universidad de El Salvador.-89