



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
IZTACALA**

**DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE LA  
ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA EN LA CLÍNICA  
ODONTOLÓGICA IZTACALA**

**TESIS**

**Para obtener el título de Cirujano Dentista**

**PRESENTA**

**Sara Ivette Mora Preciado**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Abel Gómez Moreno**

**Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Edo, de Méx, 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
MARCO TEORICO.....	5
Encía .....	5
Ligamento periodontal.....	7
Cemento.....	8
Proceso alveolar .....	9
Factores de riesgo de periodontitis .....	11
Enfermedad periodontal. Definición.....	14
FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL .....	15
Factores sistémico no modificables .....	15
Factores sistémicos modificables.....	15
Factores locales .....	16
Otros factores.....	16
Determinación de riesgo o pronóstico.....	16
Clasificación de las diversas formas de periodontitis .....	16
Periodontitis crónica .....	18
Características: .....	19
Clasificación y epidemiología de las enfermedades periodontales .....	19
Etiopatogenia .....	19
Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas .....	21
Enfermedades gingivales (9,12) .....	21
Manifestaciones gingivales sistémicas.....	23
OBJETIVOS e HIPÓTESIS.....	24
Objetivo general.....	24
Objetivo específico .....	24
Hipótesis.....	24
JUSTIFICACIÓN .....	24
METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO.....	25
Resultados .....	27
Pacientes con rango de edad entre 18 a 25 años .....	27

Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 18 y 25 años .....	27
Análisis de factores de riesgo. Pacientes en rango de edad de 18 a 25 años .....	29
Pacientes con rango de edad entre 26 a 35 años .....	32
Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 26 y 35 años .....	32
Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 26 a 35 años .....	34
Pacientes con rango de edad entre 36 a 45 años .....	37
Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 36 a 45 años .....	38
Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 36 a 45 años .....	40
Pacientes con rango de edad entre 46 a 55 años .....	42
Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 46 a 55 años .....	43
Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 46 a 55 años .....	45
Pacientes con rango de edad entre 56 a 65 años .....	48
Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 56 a 65 años .....	48
Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 56 a 65 años .....	50
Pacientes con rango de edad entre 66 a 75 años .....	53
Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 66 a 75 años .....	53
Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 66 a 75 años .....	55
Pacientes con rango de edad entre 76 a 81 años .....	58
Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 76 a 81 años .....	59
Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 76 a 81 años .....	61
Conclusiones .....	64
Discusión de Resultados.....	64
Bibliografía .....	67
Anexos.....	68

## INTRODUCCIÓN

Los tejidos de la cavidad oral están estrechamente relacionados, de tal manera que al existir algún desequilibrio que cause la enfermedad de alguno de ellos, el resto puede verse afectado en diferente grado dependiendo de su relación funcional y proximidad física.

Como bien sabemos, la enfermedad periodontal está caracterizada por invasión bacteriana, que dependiendo la gravedad y destrucción de los tejidos puede presentarse como gingivitis o periodontitis.

La etiología de la enfermedad periodontal además de ser bacteriana, puede ser causada por factores que modifican la respuesta, como estrés, dieta, nutrición, consumo de alcohol, tabaquismo, deficiencias del sistema inmune, relacionado con el género y trastornos leucocitarios.

La periodontitis no se desarrolla únicamente por la presencia de bacterias, podríamos mencionarla como una enfermedad de etiología multifactorial en la cual, las bacterias desarrollan un papel fundamental pero que está influenciada por otros factores de índole general y local.

El identificar estos factores, aunado a una valoración periodontal obtendríamos la evaluación de riesgo de esta enfermedad, la cual sería de utilidad para realizar programas y proyectos de prevención y promoción a la salud bucal.

En la clínica Odontológica Iztacala se reciben un gran número de pacientes adultos al año, los cuales pueden ser susceptibles a un riesgo de enfermedad periodontal.

El presente estudio se realizó con los pacientes que acudieron a esta clínica apoyados con la tecnología de la sonda Florida®, (Florida Probe Corporation, Gainesville, Florida, EEUU), obteniendo datos epidemiológicos sobre la enfermedad periodontal calibrados por esta tecnología, los cuales serán exportados a una base de datos en un formato de Excel, para realizarle las pruebas estadísticas.

La Sondaje Periodontal computarizado Florida es una herramienta que incrementa el rendimiento clínico del procedimiento, debido a su fiabilidad y reproductibilidad de resultados.

Permite mejorar la calidad de la revisión periodontal ya que realiza una presentación audiovisual de los resultados.

El sondaje se realiza mediante una presión constante de 15 gr, lo que garantiza que los resultados son siempre exactos, reproducibles e independientes de los factores externos tales como el cambio de operador o de diferente fuerza ejercida.

La sonda permite medir la profundidad de bolsas periodontales y recesiones gingivales, en la misma revisión, o en revisiones independientes.

Mediante el pedal de control es posible anotar en la ficha periodontal los siguientes parámetros: hiperplasia, sangrado y/o supurado al sondaje, grado y localización de movilidad, grado y localización de furcación y localización de placa.

La información obtenida nos ayudará a implementar programas de prevención específicos a las necesidades de los pacientes de esta comunidad, así como concientizar a nuestra población sobre el riesgo de la enfermedad periodontal y sus consecuencias con su salud general.

## MARCO TEORICO

El periodonto se forma con los tejidos de soporte y protección del diente (encía, ligamento periodontal, cemento radicular, hueso alveolar).

Se divide en dos partes:

- La encía, cuya función principal es proteger los tejidos subyacentes.
- Aparato de inserción: compuesto por el ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar.

Se considera que el cemento es parte del periodonto, dado que en conjunto con el hueso alveolar, sirve de soporte a las fibras del ligamento periodontal.

### Encía

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. Está compuesta de una capa epitelial y un tejido conectivo subyacente denominado lámina propia. La encía adquiere su forma y textura definitivas con la erupción de los dientes. En sentido coronario, la encía de color rosado coralino termina en el margen gingival libre, que tiene contorno festoneado. En sentido apical, la encía se continúa con la mucosa alveolar laxa y de color rojo oscuro, la cual está separada por una línea demarcatoria por lo general fácilmente reconocible llamada línea mucogingival.

Consta de tejido y epitelio conectivo. El tejido conectivo es predominante y está constituido principalmente por fibras colágenas, sustancia fundamental, células (principalmente fibroblastos), vasos y nervios. Las fibras colágenas sirven para adherir la encía al cemento y al hueso alveolar.

Las fibras colágenas gingivales cursan varias direcciones, clasificándose en grupos según su localización e inserción. Estas fibras son: circulares, dentogingivales, alveologingivales, periostogingivales, transeptales, transgingivales, interpapilares, intercirculares e intergingivales. (Lindhe, 2005)

Características clínicas: se divide en marginal, insertada e interdental.

- **Encía marginal:** también se le conoce como no insertada y corresponde al margen terminal o borde de encía que rodea a los dientes a modo de collar. El 50% de los casos el surco gingival libre la separa de la encía insertada. Por lo general con 1 mm de ancho, la encía marginal forma la pared de tejido blando del surco gingival.
- **Surco gingival:** es el surco poco profundo o espacio circundante del diente que forman la superficie dental y el revestimiento epitelial del margen libre de la encía. Tiene forma de V, en circunstancias ideales o de normalidad absoluta, la profundidad del surco gingival es 0mm a 1.8 mm
- **Encía insertada:** este tipo de encía se continúa con la encía marginal. Es firme y resiliente, y está fijada con firmeza al periostio subyacente al hueso alveolar. La superficie vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y móvil, de la cual está separada por la unión mucogingival. El ancho de la encía insertada corresponde a la distancia entre la unión mucogingival y la proyección sobre la superficie externa del fondo del surco gingival. Este ancho varía depende de la zona de la boca
- **Encía interdental:** ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal por debajo del área de contacto, y se adapta a la morfología del contacto interproximal. Las superficies vestibular y lingual convergen hacia el área de contacto interproximal, y las mesiales y distales son algo cóncavas. Los márgenes laterales y el extremo de las papilas interdentes están formados por una continuación de la encía marginal de los dientes adyacentes. La porción intermedia se compone de encía insertada.

Características microscópicas: la encía está constituida por un núcleo central de tejido conectivo cubierto por epitelio escamoso estratificado. (Lindhe, 2005)



## Ligamento periodontal

Este tejido contribuye al soporte dental mediante un conjunto de fibras colágenas que se encuentran adheridas al cemento y al hueso alveolar cuya disposición espacial está destinada a soportar las fuerzas o cargas generadas durante el proceso de masticación.

En dirección coronal, el ligamento periodontal se continúa con la lámina propia de la encía, están organizadas en grupos que siguen diferentes direcciones, lo que permite identificarlas como: transeptales, crestalveolares, oblicuas, horizontales y apicales. Estas fibras no son elásticas, pero debido a que tienen una trayectoria ondulada permiten que el diente tenga una ligera movilidad dentro de su alveolo. Los extremos terminales de estas fibras que se insertan en cemento y hueso reciben el nombre de fibras de Sharpey. (Lindhe, 2005)

La tasa de renovación del colágeno en el ligamento periodontal es el doble comparado con la encía y la velocidad de recambio con la sustancia fundamental es mayor. Estas características se deben a la mayor cantidad de tensión mecánica que soporta el ligamento periodontal durante la masticación. En forma similar al de otros tejidos conectivos, el ligamento periodontal también contiene líquido tisular derivado del sistema vascular. Este líquido hace que el ligamento periodontal funcione como amortiguador a las fuerzas que recibe.

Es el tejido conectivo que rodea la raíz y la conecta con el hueso.

Se conecta con el tejido conectivo de la encía y con los espacios medulares a través de los conductos vasculares del hueso.

Las fibras principales son los elementos más importantes del ligamento periodontal; son de colágena, están dispuestas en haces y siguen la trayectoria sinuosa de los cortes longitudinales.

Las porciones terminales de las fibras principales que se insertan en el cemento y en el hueso reciben el nombre de Fibras Sharpey. Los haces de estas fibras principales constan de fibras individuales que forman una red continua de conexiones entre el diente y el hueso.

Las fibras principales del ligamento periodontal están dispuestas en seis grupos:

1. Grupo transeptal: se extienden en un sentido interproximal sobre la cresta alveolar y se insertan en el cemento de los dientes adyacentes.
2. Grupo de la cresta alveolar: estas fibras se extienden en sentido oblicuo desde el cemento apenas por debajo del epitelio de unión hasta la cresta alveolar. También discurren desde el cemento por encima de la cresta alveolar, hasta la capa fibrosa del periostio.
3. Grupo horizontal: las fibras horizontales se extienden perpendicularmente al eje longitudinal del diente, desde el cemento hasta el hueso alveolar.
4. Grupo de fibras oblicuas: son el grupo más voluminosos del ligamento periodontal, se extienden desde el cemento, en dirección coronal y oblicua, hacia el hueso. Sostienen la mayor parte de la tensión masticatoria vertical y la transforman en tensión en el hueso alveolar.
5. Grupo apical: estas fibras divergen de manera irregular desde el cemento hacia el hueso en el fondo del alveolo. No aparecen sobre las raíces de formación incompleta.
6. Grupo interradicular: las fibras interradiculares se abren en abanico desde el cemento hacia el diente en las zonas de las furcaciones de los dientes multirradiculares.

Las células del ligamento periodontal remodelan las fibras principales para lograr adaptación ante las necesidades fisiológicas y como reacción a diferentes estímulos. (Lindhe, 2005)

### **Cemento**

Las fibras del ligamento periodontal están unidas a la raíz del diente mediante el cemento. El cemento une y a la vez protege al diente de las injurias, que se producen durante el movimiento dental dentro del sistema. La composición y estructura de este tejido es semejante al hueso, ambas tienen una estructura laminada como resultado de la aposición rítmica. Se diferencia del hueso porque no presenta vascularización ni inervación y además no se remodela.

El cemento se deposita continuamente a lo largo de la vida del individuo en respuesta a las cargas oclusales y no se resorbe tan fácilmente como el hueso ante fuerzas moderadas.

Es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la cubierta exterior de la raíz anatómica. Los tipos principales de cemento radicular son: el cemento acelular (primario) y el celular (secundario) ambos constan de una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas de colágena.

Hay dos fuentes de colágena en el cemento: las fibras de Sharpey (extrínsecas), en la porción insertada de las fibras principales del ligamento periodontal formadas por los fibroblastos, y las fibras que pertenecen a la matriz del cemento *per se* (intrínsecas), producidas por los cementoblastos. Estos últimos también forman los componentes de naturaleza no colágena de la sustancia fundamental interfibrilar, como proteoglicanos, glucoproteínas y fosfoproteínas. (Lindhe, 2005)

El cemento acelular es el primero en formarse y cubre desde el tercio cervical hasta la mitad de la raíz; no contiene células.

El cemento celular, es formado una vez que el diente llega al plano oclusivo, es más irregular y contiene células en lagunas.

El cemento celular es menos calcificado que el acelular. (Lindhe, 2005)

### **Proceso alveolar**

Es la porción del maxilar y la mandíbula que forma y sostiene a los alveolos dentarios.

Se forma cuando erupciona el diente a fin de proveer la inserción ósea para el ligamento periodontal; desaparece de forma gradual una vez que se pierde un diente.

Está formada por láminas corticales externas de hueso compacto y una cortical ósea que rodea al diente llamada lámina dura, entre ambas se encuentra cantidades variables de hueso esponjoso. El grosor de las láminas o tablas corticales externas varía según su localización en la arcada.

Por otro lado, las superficies externas e internas del hueso están recubiertas por periostio y endostio respectivamente, las cuales contienen células mesenquimales capaces de responder a estímulos mecánicos durante toda la vida, aunque su capacidad regenerativa disminuye con la edad.

El hueso es un tejido que no puede contraerse o expandirse y en donde los cambios en su estructura y forma ocurren como resultado de dos procesos distintos: modelado y remodelado.

La deflexión del hueso alveolar activa una cascada de eventos biológicos y moleculares en la matriz extracelular, la membrana celular, el citoesqueleto, la matriz de las proteínas nucleares y el genoma. Las células encargadas de transformar estos eventos en movimiento dental son, principalmente, los fibroblastos del ligamento periodontal, los osteoblastos y los osteoclastos, cementoblastos y células progenitoras. (Lindhe, 2005)

Como sabemos, el ligamento periodontal posee un reservorio de células único en el organismo. Estas células tienen la capacidad de mantener y regenerar tres tejidos diferentes al mismo tiempo: el ligamento periodontal propiamente dicho, el hueso alveolar y el cemento.

El hueso es responsable de gran cantidad de funciones fisiológicas metabólicas nutricionales, hormonales, genéticas, funcionales y ambientales, es un tejido en cambio constante, en su búsqueda continua de homeostasis es capaz de adaptarse a los requerimientos ambientales. Durante el crecimiento activo responde con mayor magnitud y velocidad a las necesidades adaptativas.

Por su parte, el periodonto contiene macrófagos, fibroblastos, células mesenquimatosas, cementoblastos y cementoclastos, osteoblastos, restos epiteliales de Malassez y otros elementos celulares como células endoteliales y neurales.

Cada célula tiene una función específica y muy especializada en este complejo funcional.

El proceso alveolar consiste en lo siguiente:

1. Una tabla externa de hueso cortical formado por hueso haversiano y laminillas óseas compactadas.
2. La pared interna del alveolo, llamado *hueso alveolar*. Desde el punto de vista histológico contiene aberturas (*lámina cribiforme*) por las cuales los paquetes neurovasculares unen el ligamento periodontal con el componente central del hueso alveolar, el hueso esponjoso.
3. Trabéculas esponjosas, entre esas dos capas compactas, que operan como hueso alveolar de soporte. El *tabique interdental* consta de hueso esponjoso de soporte rodeado por un borde compacto.

Además el hueso tanto de la mandíbula como de la maxila, se compone de *hueso basal*, el cual se ubica en sentido apical, pero sin relación con los dientes. (Lindhe, 2005)

### **Factores de riesgo de periodontitis**

Existen múltiples evidencias empíricas y teóricas que indican que muchas enfermedades tienen más de una causa, son de etiología multifactorial, como es el caso de la enfermedad periodontal.

Por consiguiente, en toda instancia que se investiga una relación causal, la especificidad de la relación entre la exposición a un agente etiológico y sus efectos, la suficiencia o necesidad de la situación puede ser discutida.

La interferencia causal, es decir, el procedimiento de deducir conclusiones relacionadas con las causas de una enfermedad es un tema particularmente complicado en la investigación epidemiológica.

En los años 70, Hill formalizó los criterios que deben cumplirse para aceptar una relación causal. Estos son:

1. Potencia de la asociación: cuanto más fuerte sea la asociación entre el factor de riesgo y la presencia de enfermedad, es más probable que la relación causal presunta sea válida.
2. Efecto dosis-respuesta: una interpretación causal se ve sustentada por la observación de que la frecuencia de la enfermedad aumenta con la dosis o nivel de exposición a un determinado factor.
3. Coherencia temporal: es importante establecer que la exposición al factor causal presunto se haya producido antes del comienzo de la enfermedad. Esto puede ser difícil en el caso de enfermedades con periodos de latencia prolongados o en el caso de factores que cambian con el tiempo.
4. Coherencia de los hallazgos: si varias investigaciones que estudian una relación dada generan resultados similares se fortalece la interpretación causal.
5. Solidez biológica: resulta ventajoso que la relación prevista tenga sentido dentro del contexto de los conocimientos biológicos actuales. Sin embargo, es preciso comprender que cuanto menos se sabe sobre la etiología de una enfermedad, más difícil se torna satisfacer este criterio.
6. Especificidad de la relación: si se hallara que el factor que se está investigando está asociado con una sola enfermedad o si se comprobara que la enfermedad está asociada con un solo factor entre una multitud de factores estudiados, la relación causal se reforzaría. Sin embargo, de ninguna manera se puede utilizar este criterio para rechazar una relación causal, pues muchos factores ejercen efectos múltiples y la mayoría de las enfermedades tienen causas múltiples. (Lindhe, 2005)

Es importante comprender que los criterios descritos están pensados para que sirvan como pautas cuando se establece una inferencia causal. Sin embargo, ninguno de ellos es necesario ni suficiente para una interpretación de causalidad. La observancia estricta de alguno de ellos sin considerar simultáneamente los otros puede conducir a interpretaciones incorrectas.

Es preciso establecer una diferenciación entre un factor causal evaluado según lo expuesto y un factor de riesgo. En sentido amplio, el término factor de riesgo puede indicar un aspecto del comportamiento personal o estilo de vida, una exposición ambiental o una característica congénita o heredada de la cual se sabe en base a evidencias epidemiológicas, que está asociada con estados relacionados con la enfermedad. Esta clase de exposición puede asociarse con una mayor probabilidad de manifestación de una enfermedad en particular, sin que sea necesariamente un factor causal. Un factor de riesgo puede ser modificado por una intervención, con lo cual se reduce la probabilidad de que ocurra esta enfermedad.

Los principios del proceso de evaluación fueron analizados por Beck en 1994 y consisten en lo siguiente:

1. Identificación de uno a varios factores individuales que parecen estar asociados con la enfermedad.
2. En caso de que haya múltiples factores deberá desarrollarse un modelo de evaluación de riesgo multivariado, el cual devela que combinación de factores discrimina más efectivamente entre salud y enfermedad.
3. La etapa de evaluación en la cual se realiza una identificación sistemática de nuevas poblaciones en cuanto a esa particular combinación de factores, con una ulterior comparación del nivel de la enfermedad evaluada con el pronóstico por el modelo.
4. El paso de la determinación de objetivos, en el cual la exposición a los factores identificados es modificada mediante prevención o intervención y se evalúa la eficacia de ese régimen en particular.

Por ende, de acuerdo con este flujograma, primero se identifican los factores de riesgo potencial y luego se prueban hasta corroborar su significado como factores de riesgo verdadero.

Por último debe diferenciarse entre factores pronósticos o predictores de enfermedad, es decir exposiciones relacionadas con el comienzo de la enfermedad. (Lindhe, 2005)

## **Enfermedad periodontal. Definición**

La enfermedad periodontal se define como: *enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos específicos que producen destrucción progresiva del ligamento periodontal y del hueso alveolar con formación de bolsa, recesión gingival o ambas.*

El inicio y progresión de las enfermedades periodontales está influido por una serie de factores locales y sistémicos. Los factores locales incluyen la existencia de enfermedad preexistente, la presencia de áreas de retención de placa y restauraciones defectuosas. Los factores sistémicos pueden tener relación con la enfermedad periodontal.

La enfermedad periodontal es un grupo heterogéneo de trastornos que afectan al periodonto, las más comunes son la gingivitis y periodontitis crónica.

La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable. A menudo esto se acompaña de bolsas y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente.

En ciertos casos, junto con la pérdida de inserción de la encía marginal, lo que enmascara progresión de la enfermedad si se toma la medida de la profundidad de la bolsa sin la medición de los niveles de inserción clínica.

Los signos clínicos de inflamación, como cambios de color, contorno, consistencia, y hemorragia al sondeo, no siempre son indicadores positivos de la pérdida de inserción. Sin embargo, la persistencia de la hemorragia al sondeo en visitas sucesivas resultó ser un indicador confiable de la presencia de inflamación y el potencial de pérdida de inserción en sitio de la hemorragia.

Se comprobó que la pérdida de inserción relacionada con periodontitis avanza en forma continua o bien por brotes episódicos de actividad.

En las últimas 2 décadas, existen pruebas fehacientes de que la susceptibilidad a la periodontitis varía entre los pacientes (RJ, 1996) producidos por riesgos adquiridos y factores intrínsecos (KS, 2001) Estas conclusiones son claves en el



resultado de estudios epidemiológicos que sugieren que la prevalencia de periodontitis crónica en la población adulta es del 35% a 50% (JM, 2011).

Numerosos estudios que examinan los múltiples marcadores y factores potenciales de riesgo, han documentado que la probabilidad de enfermedad grave se ve aumentada por ciertos factores: raza, edad avanzada, nivel socioeconómico bajo, ciertas enfermedades sistémicas (diabetes), tabaquismo y la presencia de determinadas bacterias. Se ha observado igualmente que los distintos factores pueden ser importantes según los grupos de población, de donde la raza o edad parecen influir sobre la expresión de la enfermedad. (Papanau PN, 2003)

La evaluación del riesgo de padecer periodontitis es una tendencia reciente en la salud bucodental.

El uso de esta información fiable y calibrada por la tecnología de la sonda Florida®, (Florida Probe Corporation, Gainesville, Florida, EEUU) se podrá comenzar a usar en la evaluación de riesgo en la práctica odontológica diaria.

## **FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Los factores de riesgo de enfermedad periodontal se clasifican en tres grandes grupos: Factores Sistémicos (sistémicos no modificables y sistémicos

modificables), factores locales, otros factores.

### **Factores sistémico no modificables**

Edad (Papanau PN, 2003), género (Hyman JJ, 2003) y raza/etnia (Craig RC, 2003)

Enfermedad sistémica: Diabetes Mellitus (TD R. , 2003), Virus de inmunodeficiencia humana (VIH), Osteoporosis (Geurs NC, 2003)

Factores genéticos (antecedentes familiares) (Hart TC, 1994)

### **Factores sistémicos modificables**

Hábitos : Tabaquismo (J, 2004) y Estrés (Croucher R, 1997)

### Factores locales

Pérdida ósea alveolar, pérdida dentaria, movilidad dentaria, placa, cálculo, especies bacterianas específicas (Socransky SS, 2002) restauraciones subgingivales, factores anatómicos, factores protésicos y restaurativos, caries, dientes desvitalizados y resorciones radiculares

### Otros factores

Colaboración y acatamiento por parte del paciente. Factores asociados con el estado ocupacional, estado socioeconómico, educación, acceso a servicios de salud, factores ambientales y culturales pueden ser responsables de las diferencias observadas en el progreso de la periodontitis destructiva (TD R. , 2003 )

### Determinación de riesgo o pronóstico

Se han diseñado diferentes modelos para la evaluación del riesgo periodontal, de los que tomamos algunos aspectos en el momento de asignar un pronóstico. Aunque algunos de estos factores son más importantes que otros al establecer el pronóstico, es conveniente que el odontólogo considere cada uno de ellos. El análisis cuidadoso de estos elementos permite establecer en la mayoría de los pacientes el pronóstico más acertado (Page RC, 1997)

Generalmente se valora el riesgo mediante el uso de una escala graduada que puede contener tres puntos relativamente simples: bueno, regular y malo. En la mayoría de las situaciones clínicas, la probabilidad del cambio en el pronóstico con el tiempo se puede presentar a medida que se va realizando el tratamiento. (McGuire MK, 1996)

### Clasificación de las diversas formas de periodontitis

Clasificación	Formas de periodontitis	Características de la enfermedad
AAP Workshop in	Periodontitis del adulto	Edad de inicio >35 años. Progresión lenta de la enfermedad. Sin defectos en defensas del huésped.

<p>clinical Periodontics</p>	<p>Periodontitis de inicio temprano (prepuberal, juvenil, o rapidamente progresiva)</p> <p>Periodontitis relacionada con enfermedad sistémica</p> <p>Periodontitis ulcerativa necrosante</p> <p>Periodontitis refractaria</p>	<p>Edad de inicio &lt;35. Progresión rápida de la enfermedad. Defectos en las defensas del huésped. Relacionada con flora específica.</p> <p>Enfermedades sistémicas que predisponen a periodontitis de avance rápido, como: diabetes, síndrome de Down, infecciones por VIH y síndrome de Papillon-Lefèvre.</p> <p>Similar a la gingivitis ulcerativa necrosante pero con pérdida de inserción clínica.</p> <p>Periodontitis recurrente que no responde al tratamiento.</p>
<p>European Workshop on Periodontology</p>	<p>Periodontitis del adulto</p> <p>Periodontitis de inicio temprano</p> <p>Periodontitis necrosante</p>	<p>Edad de inicio: 4ta década de vida. Enfermedad de progresión lenta. Sin defectos en las defensas del huésped.</p> <p>Edad de inicio: antes de la 4ta década de vida. Enfermedad de progresión rápida. Defectos en las defensas del huésped.</p> <p>Necrosis de tejidos con pérdida de inserción y hueso.</p>

AAP International Workshop for Classification of Periodontal Diseases	Periodontitis crónica	Edad de inicio: >35. Se vincula con presencia de PDB y cálculo. Progresión rápida.
	Periodontitis agresiva	Carga etiológica genética. Progresión similar a la crónica.
	Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas	Por alteraciones en el mecanismo de defensa del huésped.

### Periodontitis crónica

La periodontitis crónica es la forma más frecuente de periodontitis. Por lo general es más prevalente en adultos, pero puede presentarse en niños; por lo tanto es posible descartar el rango de >35 años de edad fijado para esta enfermedad.

La periodontitis crónica se vincula con la acumulación de Placa Dental Bacteriana y cálculo, y suele tener un ritmo de progresión lento a moderado, pero se observan periodos de destrucción más rápida.

Las aceleraciones del ritmo de la enfermedad pueden deberse al impacto de los factores locales, sistémicos y ambientales que influyen en la interacción normal entre el huésped y bacterias.

Los factores locales ejercen influencia sobre la acumulación de placa; las enfermedades sistémicas influyen sobre las defensas del huésped; factores ambientales como el tabaquismo y el estrés también modifican la reacción del huésped a la acumulación de placa.

La periodontitis crónica ocurre como una enfermedad localizada en la que <30% de los sitios valorados presenta pérdida de inserción y de hueso, o como una enfermedad más generalizada en la que >30% de los sitios está afectado.

La enfermedad también puede describirse por su intensidad como leve, moderada o severa, sobre la base de la magnitud de la pérdida de inserción clínica.

#### **Características:**

La periodontitis crónica tiene mayor prevalencia en adultos, aunque puede parecer en individuos de cualquier grupo de edad, en la primera y segunda dentición.

#### **Clasificación y epidemiología de las enfermedades periodontales**

Las enfermedades periodontales engloban a dos grupos bien diferenciadas, las gingivitis y las periodontitis. En estas patologías existe una estrecha relación topográfica entre depósitos bacterianos existentes sobre la superficie radicular y un infiltrado de células inflamatorias en los tejidos periodontales (Genco RJ, 1986) La diferencia entre ambos grupos es que en las periodontitis se produce la destrucción de la inserción periodontal, y como consecuencia de esta destrucción tisular de las estructuras de soporte de los dientes, se puede llegar a producir su pérdida. De hecho, las periodontitis son la principal causa de pérdida dentaria en pacientes mayores de 35 años (Oliver RC, 1993)

#### **Etiopatogenia**

El factor etiológico de las periodontitis es un grupo de bacterias Gram-negativas, anaerobias o microaerófilas. Pero otros factores del hospedador, como la herencia, genética, el tabaquismo y otros factores de riesgo pueden ser determinantes para la enfermedad, o la gravedad de la misma. De hecho, menos del 20% de la variabilidad en la expresión de las periodontitis puede ser explicado por los niveles de bacterias específicas (Grossi SG, 1994) Por todo esto, se dice que las periodontitis son enfermedades multi-factoriales, ya que el inicio, la manifestación y progresión de la infección va a estar influenciada por diferentes factores. (DF, 1999)

La patogénesis de las periodontitis se inicia por un grupo de bacterias Gram-negativas que a través de sus antígenos, lipopolisacáridos y otros factores de virulencia provocan la respuesta inflamatoria inmediata e inmune, tanto innata como específica, del hospedador. Esta respuesta se traduce, por un lado, en la producción de anticuerpos y polimorfonucleares contra las bacterias y, por el otro, en la

producción de citocinas y prostaglandinas que, junto con las metaloproteinasas y la activación del complemento provocan la destrucción del tejido conectivo. Esta destrucción ocasiona cambios macroscópicos, que se traducen en cambios clínicos, como la pérdida de inserción o el aumento de la profundidad al sondeo que, a su vez, modifican el ambiente favoreciendo las condiciones ideales para la supervivencia y mantenimiento de la biopelícula subgingival. Tanto la respuesta inflamatoria, inmune y la destrucción tisular están influenciadas por factores de riesgo genéticos, medioambientales y adquiridos (Page RC, 1997)

El conocimiento de las causas y patogénesis de las enfermedades bucales, es indispensable para la clasificación de las mismas. A su vez las clasificaciones son útiles con fines de diagnóstico, pronóstico y planificación del tratamiento. (*International Workshop for the Classification of Periodontal Disease, 1999*)

<b>Enfermedades gingivales*</b>	<b>Periodontitis crónicas**</b>	<b>Periodontitis agresiva</b>
Enfermedades gingivales inducidas por placa	Localizada	Localizada
Enfermedades gingivales no inducidas por placa	Generalizada	Generalizada

\*Estas enfermedades pueden presentarse en el periodonto que no perdió inserción o en uno con pérdida de inserción estabilizada que no avanza.

\*\* La periodontitis agresiva también puede clasificarse según su extensión e intensidad. Como pauta general, la extensión se caracteriza como localizada (<30% de los sitios afectados) o generalizada (>30% de los sitios afectados). La intensidad se determina con base en la magnitud de la pérdida de inserción clínica (PIC) como sigue: leve= 1 o 2 mm de PIC, moderada= 3 o 4 mm y avanzada 5mm ó más de PIC.

## Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas

<b>Enfermedades Periodontales Necrosantes</b>	<b>Abscesos Periodontales</b>	<b>Periodontitis relacionada con lesiones endodónticas</b>	<b>Malformaciones y lesiones congénitas o adquiridas</b>
Gingivitis ulcerativa necrosante Periodontitis ulcerativa necrosante	Absceso gingival Absceso periodontal Absceso pericoronario	Lesión endodóntica-periodontal Lesión periodontal-endodóntica Absceso pericoronario	Factores localizados relacionados con un diente que predisponen a enfermedades gingivales inducidas por placa o periodontitis Deformidades mucogingivales y lesiones en torno a dientes Deformidades mucogingivales y lesiones en rebordes desdentados Trauma oclusal

## Enfermedades gingivales (9,12)

**Enfermedades gingivales inducidas por placa dental**

Estas enfermedades pueden presentarse en un periodonto que no perdió inserción o en uno con pérdida de inserción estabilizada que no avanza.

- I. Gingivitis relacionada con placa dental solamente
  - a. Sin otros factores contribuyentes
  - b. Con otros factores contribuyentes: factores anatómicos dentarios, fracturas radiculares, resorción radicular cervical, desgarros cementarios, recesiones gingivales, exceso de encía, deformidades mucogingivales.
- II. Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos
  - a. Relacionadas con el sistema endócrino:
    - i. Gingivitis de la pubertad
    - ii. Gingivitis del ciclo menstrual
    - iii. Vinculada con el embarazo: gingivitis ó granuloma piógeno
    - iv. Gingivitis de la diabetes mellitus
  - b. Relacionadas con discrasias sanguíneas:
    - i. Gingivitis de la leucemia
    - ii. Otras
- III. Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos
  - a. Enfermedades gingivales influidas por fármacos
    - i. Agrandamientos gingivales determinados por fármacos



- ii. Gingivitis influidas por fármacos:  
anticonceptivos, otros
- IV. Enfermedades gingivales modificadas por  
desnutrición
  - a. Gingivitis por deficiencia de ácido  
ascórbico
  - b. Otras

### **Manifestaciones gingivales sistémicas**

Las manifestaciones gingivales de enfermedades sistémicas aparecen como lesiones descamativas, ulceraciones de la encía, o ambas. Las reacciones alérgicas que se manifiestan con alteraciones gingivales son poco frecuentes pero se observan con diversos materiales de restauración, dentífricos, enjuagues bucales, goma de mascar y alimentos. El diagnóstico de estas lesiones es difícil y exige una historia clínica completa y la eliminación selectiva de los culpables potenciales.

## **OBJETIVOS e HIPÓTESIS**

### **Objetivo general.**

Evaluar el riesgo de enfermedad periodontal en los pacientes que acudan a la clínica Odontológica Iztacala

### **Objetivo específico**

Determinar la correlación directa de factores de riesgo con enfermedad periodontal crónica.

### **Hipótesis**

Existirá una correlación de enfermedad periodontal con la presencia de uno o más factores de riesgo.

## **JUSTIFICACIÓN**

El concepto de riesgo ocupa un lugar central en la atención primaria de salud y figuran en él numerosas sugerencias acerca de las aplicaciones en la asistencia sanitaria. Estas ideas han surgido precisamente por la determinación de las posibilidades de predecir un acontecimiento tanto en el plano de la enfermedad como en el de la salud, lo que ofrece a la atención primaria de salud bucal un nuevo instrumento para mejorar su eficacia y sus decisiones sobre el establecimiento de prioridades. El riesgo se relaciona con todas las acciones de promoción y prevención (RJ, 1996)

La finalidad del enfoque de riesgo, como método que se emplea para medir las necesidades de atención, es la acción sobre la población en general o en forma específica en los grupos susceptibles o de alto riesgo, orientado a controlar los factores de riesgo conocidos y vulnerables en un intento por disminuir la morbilidad bucal y la mortalidad dentaria . (KS, 2001) La evaluación de riesgo de enfermedad periodontal nos permite aplicar acciones eficaces para evitarla, para interrumpirla, curarla o rehabilitarla, así como para evitar la mortalidad dentaria, por lo menos en edad temprana. Su aplicación también es útil para la prevención, evaluar medidas de salud, tomar decisiones administrativas en servicios de salud.

Es necesario evaluar el riesgo de la enfermedad periodontal en nuestra población, para diseñar programas de atención y necesidades de tratamiento, esto nos ayudaría a realizar tratamientos odontológicos integrales con un pronóstico de salud periodontal más predecible. Si consideramos que la periodontitis se ha relacionado con diversas enfermedades sistémicas, también estaríamos contribuyendo a una salud general de nuestra comunidad.

Por lo anterior mencionado, se realizó el presente estudio, obteniendo por medio de la Sonda Florida, la evaluación de riesgo o pronóstico de la enfermedad periodontal en nuestra población. La ventaja de utilizar esta tecnología (Sonda Florida) es que es un instrumento especializado en el registro de datos de la enfermedad periodontal, aunado a la calibración de los operadores por medio de este equipo.

## **METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO**

**Definición de la muestra.** Pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica Iztacala en el turno matutino al área de diagnóstico en el periodo 2015-1.

**Criterios de Inclusión.** Pacientes dentados, mayores de 17 años.

A todos los pacientes que entraron dentro de los criterios de inclusión se les realizó por medio del programa de la sonda Florida®, (Florida Probe Corporation, Gainesville, Florida, EEUU) la inspección periodontal, lo cual incluye: Página personal, PSR (índice de necesidades de tratamiento periodontal), ficha periodontal completa y la evaluación de riesgo periodontal.

### **En la ficha periodontal se registró:**

Movilidad dentaria en grado I, II y III

Recesión gingival expresada en mm.

Profundidad al sondeo expresado en mm.

Sangrado al sondeo expresado en (si) y (no)

Supuración expresado en (si) y (no)

### **Evaluación de riesgo periodontal**

Se contempló con cinco rubros:

- **Enfermedades sistémicas:** Diabetes, Sistema inmune afectado, Inflamación intestinal y Osteoporosis.
- **Tabaquismo:** Nunca, Fumaba, ya no, 10 o menos cigarros al día, 11 a 19 cigarros al día y 20 o más cigarros al día.
- **Medicamentos:** Bloqueadores de calcio, Quimioterapia, Ciclosporinas, Dilantin, Esteroides.
- **Condiciones temporales:** Ortodoncia, Embarazo, Estrés/Bruxismo, Xerostomía, Higiene bucal (buena, Regular, Mala)
- **Historia Médica:** Predisposición genética o gran historial familiar de periodontitis, Historia familiar de diabetes, Cirugía periodontal previa, Presencia demostrada de bacterias patógenas.

Una vez registrados los datos mencionados, el programa de la Sonda Florida evaluó el riesgo de enfermedad periodontal en: Bajo, Medio, Alto

La información se exportó a una base de datos en Excel para procesarlos.

Pruebas estadísticas. Se realizó la descripción de los resultados a través del uso de gráficas y cuadros y para comparar la reducción en los factores de riesgo antes y después del tratamiento se aplicará un análisis de frecuencia.

### **Análisis estadístico**

- Estadística descriptiva

## Resultados

El total de la muestra son 160 pacientes, de los cuales 106 pacientes son mujeres y 54 hombres.

La edad máxima de la muestra fue 81 años y la mínima fue 18 años.

	Máxima	Mínima		
Edad	81 a	18 a		
TOTAL MUESTRA			160	
TOTAL MUJERES			106	TOTAL HOMBRES
				54

### Pacientes con rango de edad entre 18 a 25 años

Dentro del rango de edad de 18 años a 25 años, fueron 15 pacientes en total, los cuales representan el 9% de la muestra total.

Siete pacientes género femenino, que representan el 4% de la muestra total, 46.6% de la muestra dentro de este rango de edad y a su vez el 7% de los pacientes de género femenino.

Ocho pacientes género masculino, que representan el 5% de la muestra total, 53.3% de la muestra dentro de este rango de edad y a su vez el 15% de los pacientes de género masculino.

Rango de edad	Total	%
16-25	15	9%
% Total	% Total	
Mujeres	Muestra	Género
7	4%	7%
%Total	% Total	
Hombres	Muestra	Género
8	5%	15%

### Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 18 y 25 años

El 0% de la muestra son pacientes diabéticos. Sin embargo, 12 pacientes de la muestra tienen antecedentes heredo-familiares de diabetes, representando el 80% de la muestra dentro de este rango de edad; 6 pacientes de género femenino y 6 pacientes de género masculino, que representan el 4% de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 6% de la muestra total de género femenino; y los pacientes

masculinos con este antecedente representan el 11% de la muestra total de género masculino.

Px Diabeticos			Px con antecedentes Diabetes		
	0		12		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
	0	0	6	4	6
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
	0	0	6	4	11
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
	0	0	12	8	17

Ocho pacientes dentro de este rango de edad son fumadores, 53.3% de la muestra dentro de este rango de edad, 4 mujeres y 4 hombres; que representan el 2.5% del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este hábito representan el 3.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este hábito representan el 7.4% de la muestra total de género masculino.

Ocho pacientes dentro de este rango de edad presentan antecedentes heredo-familiares de enfermedad periodontal, 53.3% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 4 son mujeres y 4 son hombres; que representan el 2.5% del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 3.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 7.4% de la muestra total de género masculino.

Px Fumadores			Px antecedentes Enfermedad Periodontal		
	8		8		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
	4	2.5	4	2.5	3.8
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
	4	2.5	4	2.5	4.6
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
	8	5	8	5	8.4

Cuatro pacientes en total dentro de este rango de edad presentan Xerostomía, 26.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 3 mujeres y 1 hombre. Las mujeres representan el 1.9% de la muestra total y el hombre representa el 0.6% de la muestra total. Dentro de la muestra por género, respectivamente, las mujeres representan el 2.8% de la muestra y el hombre representa el 1.9 de la muestra.

Seis pacientes entre 18 y 25 años presentan estrés, 40% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 3 pacientes son mujeres y 3 pacientes son hombres. A su vez representan el 1.9% de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este factor representan el 2.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 5.6% de la muestra total de género masculino.

Px Xerostomía			Px Stress		
	4			6	
	% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	3	1.9	2.8	3	1.9
Hombres	1	0.6	1.9	3	5.6
Total	4	2.5	4.7	6	8.4

### Análisis de factores de riesgo. Pacientes en rango de edad de 18 a 25 años

Diez pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Alto**, 66.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 5 hombres. Representan el 3.1% de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Alto** representan el 4.7% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Alto** representan el 9.3% de la muestra total de género masculino.

Cuatro pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Medio**, 26.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujeres y 2 hombres. Representan el 1.3% de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Medio** representan el 1.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Medio** representan el 1.3% de la muestra total de género masculino.

Un paciente dentro de la clasificación de **Riesgo Bajo**, 6.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 0 mujeres y 1 hombre. Representa el 0% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino con **Riesgo Bajo** representan el 0% de la muestra total de género

femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Bajo** representan el 1.2% de la muestra total de género masculino.

Riesgo ALTO			Riesgo MEDIO			Riesgo BAJO		
10			4			1		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
5	3.1	4.7	2	1.3	1.9	0	0	0
Hombres	% Total Muestra	% Total Género	Hombres	% Total Muestra	% Total Género	Hombres	% Total Muestra	% Total Género
5	3.1	9.3	2	1.3	3.7	1	0.6	1.2
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
10.0	6.3	14.0	4	2.5	5.6	1	0.6	1.2

Catorce pacientes presentaron al momento de la exploración clínica bolsas periodontales, 93.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 6 mujeres y 8 hombres. Representan el 3.8% de la muestra total (mujeres) y el 5% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 5.7% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 5% de la muestra total de género masculino.

Bolsa Periodontal		
14		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
6	3.8	5.7
Hombres	% Total Muestra	% Total Género
8	5	9.3
Total	TOTAL MUESTRA	
14	8.8	14.9

Trece pacientes durante la exploración clínica tuvieron al menos un órgano dentario ausente (perdido), 86.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 6 mujeres y 7 hombres. Representan el 3.6% de la muestra total (mujeres) y el 4.4% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica



representan el 6.6% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 13% de la muestra total de género masculino.

Perdidos %		
	13	
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	6	3.8
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	7	4.4
	13.0	
Total	TOTAL MUESTRA	
	13	8.1
		18.6

Catorce pacientes al momento de la exploración clínica tuvieron sangrado espontáneo, 93.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 7 mujeres y 7 hombres. Representan el 4.4% de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 6.6% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 13% de la muestra total de género masculino.

Sangrado%		
	14	
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	7	4.4
	6.6	
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	7	4.4
	13.0	
Total	TOTAL MUESTRA	
	14	8.8
		19.6

Dos pacientes presentaron supuración purulenta al momento de la exploración clínica, 13.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujeres y 0 hombres. Representan el 1.3% de la muestra total (mujeres) y el 0% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género femenino.

Los pacientes de género masculino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Supuración			
%			
	2		
		% Total	% Total
Mujeres	2	Muestra	Género
		1.3	1.9
		%Total	% Total
Hombres	0	Muestra	Género
		0	0
Total	2	TOTAL MUESTRA	
		1.3	1.9

### Pacientes con rango de edad entre 26 a 35 años

Dentro del rango de edad de 26 años a 35 años, fueron 16 pacientes en total, los cuales representan el 10% de la muestra total.

Once pacientes género femenino, que representan el 7% de la muestra total, y a su vez el 10% de los pacientes de género femenino.

Cinco pacientes género masculino, que representan el 3% de la muestra total, y a su vez el 9% de los pacientes de género masculino.

Rango de edad	Total	%	
26-35	16	10%	
		% Total	% Total
Mujeres	11	Muestra	Género
		7%	10%
		%Total	% Total
Hombres	5	Muestra	Género
		3%	9%

### Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 26 y 35 años

El 0% de la muestra son pacientes diabéticos. Sin embargo, 11 pacientes de la muestra tienen antecedentes heredo-familiares de diabetes, representando el 68.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 8 pacientes de género femenino

y 3 pacientes de género masculino, que representan el 5% (mujeres) y el 1.9% (hombres) de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 7.5% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 5.6% de la muestra total de género masculino.

Px Diabeticos			Px con antecedentes Diabetes		
	0		11		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
	0	0	8	5	7.5
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
	0	0	3	1.9	5.6
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
	0	0	11	6.9	13.1

Once pacientes dentro de este rango de edad son fumadores, 68.7% de la muestra dentro de este rango de edad, 8 mujeres y 3 hombres; que representan el 5% (mujeres) y el 1.9% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este hábito representan el 7.5% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este hábito representan el 5.6% de la muestra total de género masculino.

Siete pacientes dentro de este rango de edad presentan antecedentes heredo-familiares de enfermedad periodontal, 43.8% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 5 son mujeres y 2 son hombres; que representan el 5.6% (mujeres) y 1.3% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 4.7% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 3.7% de la muestra total de género masculino.

Px Fumadores			Px antecedentes Enfermedad Periodontal		
	11		7		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
	8	5	5	5.6	4.7
	%Total Muestra		%Total Muestra		% Total Género
		7.5			4.7

Hombres	Muestra	Género	Hombres	Muestra	Género
3	1.9	5.6	2	1.3	3.7
<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>
11	6.9	13.1	7	6.9	8.4

Siete pacientes en total dentro de este rango de edad presentan Xerostomía, 43.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 2 hombres. Las mujeres representan el 5.6% de la muestra total y los hombres representa el 1.3% de la muestra total. Dentro de la muestra por género, respectivamente, las mujeres representan el 4.7% de la muestra y el hombre representa el 3.7% de la muestra.

Doce pacientes entre 26 y 35 años presentan estrés, 75% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 7 pacientes son mujeres y 5 pacientes son hombres. A su vez representan el 4.4% (mujeres) y 3.1% (hombres) de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este factor representan el 6.6% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 9.3% de la muestra total de género masculino.

Px Xerostomía			Px Stress		
7			12		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
5	3.1	4.7	7	4.4	6.6
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
2	1.3	3.7	5	3.1	9.3
<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>
7	4.4	8.4	12	7.5	15.9

### Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 26 a 35 años

Nueve pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Alto**, 56.2% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 4 hombres. Representan el 3.1% (mujeres) y 2.5% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Alto** representan el 4.7% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Alto** representan el 7.4% de la muestra total de género masculino.

Seis pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Medio**, 37.5% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 1 hombres. Representan el 3.1% (mujeres) y

0.6% (hombres) de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Medio** representan el 4.7% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Medio** representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Un paciente dentro de la clasificación de **Riesgo Bajo**, 6.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 1 mujer y 0 hombres. Representa el 0.6% de la muestra total (mujeres) y el 0% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino con **Riesgo Bajo** representan el 0.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Bajo** representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Riesgo ALTO			Riesgo MEDIO			Riesgo BAJO		
9			6			1		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
5	3.1	4.7	5	3.1	4.7	1	0.6	0.9
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
4	2.5	7.4	1	0.6	1.9	0	0	0
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
9	5.6	12.1	6	3.8	6.6	1	0.6	0.9

Dieciseis pacientes presentaron al momento de la exploración clínica bolsas periodontales, 100% de la muestra dentro de este rango de edad; 11 mujeres y 5 hombres. Representan el 6.9% de la muestra total (mujeres) y el 3.1% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 10.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 3.1% de la muestra total de género masculino.

Bolsa Periodontal		
16		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
11	6.9	10.4
Hombres	%Total Muestra	% Total Género
5	3.1	9.3

<b>Total</b>		<b>TOTAL MUESTRA</b>
	16	10      19.6

Quince pacientes durante la exploración clínica tuvieron al menos un órgano dentario ausente (perdido), 93.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 11 mujeres y 4 hombres. Representan el 6.9% de la muestra total (mujeres) y el 3.1% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 10.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 9.3% de la muestra total de género masculino.

<b>Perdidos %</b>			
	15		
		% Total	% Total
<b>Mujeres</b>	11	Muestra	Género
		6.9	10.4
		%Total	% Total
<b>Hombres</b>	4	Muestra	Género
		2.5	7.4
<b>Total</b>	15	<b>TOTAL MUESTRA</b>	
		9.4	17.8

Dieciseis pacientes al momento de la exploración clínica tuvieron sangrado espontáneo, 100% de la muestra dentro de este rango de edad; 11 mujeres y 5 hombres. Representan el 6.9% (mujeres) y 3.1% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 10.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 9.3% de la muestra total de género masculino.

<b>Sangrado%</b>			
	16		
		% Total	% Total
<b>Mujeres</b>	11	Muestra	Género
		6.9	10.4
		%Total	% Total
<b>Hombres</b>	5	Muestra	Género
		3.1	9.3
<b>Total</b>		<b>TOTAL MUESTRA</b>	

Ningún paciente presentó supuración purulenta al momento de la exploración clínica, 0% de la muestra dentro de este rango de edad; 0 mujeres y 0 hombres. Representan el 0% de la muestra total (mujeres) y el 0% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Supuración %		
	0	
	% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	0	0
	0	0
	% Total Muestra	% Total Género
Hombres	0	0
	0	0
Total	TOTAL MUESTRA	0
	0	0

### Pacientes con rango de edad entre 36 a 45 años

Dentro del rango de edad de 36 años a 45 años, fueron 37 pacientes en total, los cuales representan el 23% de la muestra total.

22 pacientes género femenino, que representan el 14% de la muestra total, y a su vez el 21% de los pacientes de género femenino.

Quince pacientes género masculino, que representan el 9% de la muestra total, y a su vez el 28% de los pacientes de género masculino.

Rango de edad	Total	%
36-45	37	23%
	% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	22	14%
	14%	21%
	% Total Muestra	% Total Género
Hombres	15	9%
	9%	28%

### Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 36 a 45 años

Tres pacientes diabéticos, 8.1% de la muestra dentro de este rango de edad; 3 mujeres y 0 hombres. Los pacientes de género femenino representan el 1.9% de la muestra total y los pacientes de género masculino representan el 0% de la muestra total. Los pacientes de género femenino con esta condición sistémica representan el 2.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con esta condición sistémica representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Veinticuatro pacientes de la muestra tienen antecedentes heredo-familiares de diabetes, representando el 64.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 16 pacientes de género femenino y 8 pacientes de género masculino, que representan el 10% (mujeres) y el 5% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con este antecedente representan el 15.1% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 14.8% de la muestra total de género masculino.

Px Diabeticos				Px con antecedentes Diabetes	
	3			24	
Mujeres	3	% Total Muestra	1.9	16	% Total Género
			2.8		10
Hombres	0	%Total Muestra	0	8	% Total Género
			0		5
Total	3	TOTAL MUESTRA	1.9	24	TOTAL MUESTRA
			2.8		15
					29.9

Veintidos pacientes dentro de este rango de edad son fumadores, 59.5% de la muestra dentro de este rango de edad, 12 mujeres y 10 hombres; que representan el 7.5% (mujeres) y el 6.3% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este hábito representan el 11.3% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este hábito representan el 18.5% de la muestra total de género masculino.

Diecisiete pacientes dentro de este rango de edad presentan antecedentes heredo-familiares de enfermedad periodontal, 46% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 10 son mujeres y 7 son hombres; que representan el 6.3% (mujeres) y 4.4% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 9.4% de la muestra total



de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 13% de la muestra total de género masculino.

Px Fumadores				Px antecedentes Enfermedad Periodontal	
	22				17
Mujeres	12	% Total Muestra 7.5	% Total Género 11.3	Mujeres	10
					6.3
Hombres	10	%Total Muestra 6.3	% Total Género 18.5	Hombres	7
					4.4
Total		TOTAL MUESTRA 13.8	TOTAL MUESTRA 29.8	Total	
					10.6
					22.4

Catorce pacientes en total dentro de este rango de edad presentan Xerostomía, 38% de la muestra dentro de este rango de edad; 10 mujeres y 4 hombres. Las mujeres representan el 6.3% de la muestra total y los hombres representa el 2.5% de la muestra total. Dentro de la muestra por género, respectivamente, las mujeres representan el 9.4% de la muestra y el hombre representa el 7.4% de la muestra.

Veintitrés pacientes entre 36 y 45 años presentan estrés, 62.1% de la muestra dentro de este rango de edad; de los cuales 13 pacientes son mujeres y 10 pacientes son hombres. A su vez representan el 8.1% (mujeres) y 6.3% (hombres) de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este factor representan el 12.3% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 18.5% de la muestra total de género masculino.

Px Xerostomía				Px Stress	
	14				23
Mujeres	10	% Total Muestra 6.3	% Total Género 9.4	Mujeres	13
					8.1
Hombres	4	%Total Muestra 2.5	% Total Género 7.4	Hombres	10
					6.3
Total		TOTAL MUESTRA 8.8	TOTAL MUESTRA 16.8	Total	
					23
					14.4
					30.8

### Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 36 a 45 años

Catorce pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Alto**, 38% de la muestra dentro de este rango de edad; 7 mujeres y 7 hombres. Representan el 4.4% (mujeres) y 4.4% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Alto** representan el 6.6% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Alto** representan el 13% de la muestra total de género masculino.

Veinte pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Medio**, 54% de la muestra dentro de este rango de edad; 12 mujeres y 8 hombres. Representan el 7.5% (mujeres) y 5% (hombres) de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Medio** representan el 11.3% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Medio** representan el 14.8% de la muestra total de género masculino.

Tres paciente dentro de la clasificación de **Riesgo Bajo**, 8.1% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujer y 1 hombres. Representa el 1.3% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino con **Riesgo Bajo** representan el 1.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Bajo** representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Riesgo ALTO			Riesgo MEDIO			Riesgo BAJO			
	% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género	
Mujeres	7	4.4	6.6	12	7.5	11.3	2	1.3	1.9
Hombres	7	4.4	13	8	5	14.8	1	0.6	1.9
<b>Total</b>	<b>14.0</b>	<b>8.8</b>	<b>19.6</b>	<b>20</b>	<b>12.5</b>	<b>26.1</b>	<b>3.0</b>	<b>1.9</b>	<b>3.7</b>

Treinta y cinco pacientes presentaron al momento de la exploración clínica bolsas periodontales, 94.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 21 mujeres y 14 hombres. Representan el 13.1% de la muestra total (mujeres) y el 8.8% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 19.8% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 25.9% de la muestra total de género masculino.

<b>Bolsa Periodontal</b>		
	35	
		% Total
<b>Mujeres</b>	21	13.1
		% Total
<b>Hombres</b>	14	8.8
		% Total
<b>Total</b>		25.9
		<b>TOTAL MUESTRA</b>
		21.9
		45.7

Treinta y cuatro pacientes durante la exploración clínica tuvieron al menos un órgano dentario ausente (perdido), 91.9% de la muestra dentro de este rango de edad; 20 mujeres y 14 hombres. Representan el 12.5% de la muestra total (mujeres) y el 8.8% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 18.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 25.9% de la muestra total de género masculino.

<b>Perdidos %</b>		
	34	
		% Total
<b>Mujeres</b>	20	12.5
		% Total
<b>Hombres</b>	14	8.8
		% Total
<b>Total</b>		25.9
		<b>TOTAL MUESTRA</b>
	34	21.3
		44.8

Treinta y cuatro pacientes al momento de la exploración clínica tuvieron sangrado espontáneo, 91.9% de la muestra dentro de este rango de edad; 20 mujeres y 14 hombres. Representan el 12.5% (mujeres) y 8.8% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 18.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 25.9% de la muestra total de género masculino.

Sangrado%		
	34	
		% Total
Mujeres	20	12.5
		% Total
		Género
Hombres	14	8.8
		% Total
		Género
Total	34	21.3
		TOTAL MUESTRA
		44.8

Ningún paciente presentó supuración purulenta al momento de la exploración clínica, 0% de la muestra dentro de este rango de edad; 0 mujeres y 0 hombres. Representan el 0% de la muestra total (mujeres) y el 0% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Supuración %		
	0	
		% Total
Mujeres	0	0
		% Total
		Género
Hombres	0	0
		% Total
		Género
Total	0	0.0
		TOTAL MUESTRA
		0.0

### Pacientes con rango de edad entre 46 a 55 años

Dentro del rango de edad de 46 años a 55 años, fueron 38 pacientes en total, los cuales representan el 24% de la muestra total.

Veintinueve pacientes género femenino, que representan el 18% de la muestra total, y a su vez el 27% de los pacientes de género femenino.

Nueve pacientes género masculino, que representan el 6% de la muestra total, y a su vez el 17% de los pacientes de género masculino.

Rango de edad	Total	%
---------------	-------	---

46-55		38		24%
Mujeres	% Total Muestra	29	18%	27%
	% Total Género			
Hombres	% Total Muestra	9	6%	17%
	% Total Género			

### Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 46 a 55 años

Cuatro pacientes diabéticos, 10.5% de la muestra dentro de este rango de edad; 4 mujeres y 0 hombres. Los pacientes de género femenino representan el 2.5% de la muestra total y los pacientes de género masculino representan el 0% de la muestra total. Los pacientes de género femenino con esta condición sistémica representan el 3.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con esta condición sistémica representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Veintisiete pacientes de la muestra tienen antecedentes heredo-familiares de diabetes, representando el 71% de la muestra dentro de este rango de edad; 21 pacientes de género femenino y 6 pacientes de género masculino, que representan el 13.1% (mujeres) y el 3.8% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con este antecedente representan el 19.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Px	46-55		38		24%	
Diabeticos	4					
		% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	4	2.5	3.8	21	13.1	19.8
		% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género
Hombres	0	0	0	6	3.8	11.1
		% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género
Total	4	2.5	3.8	27	16.9	30.9
		TOTAL MUESTRA			TOTAL MUESTRA	

Diecisiete pacientes dentro de este rango de edad son fumadores, 44.7% de la muestra dentro de este rango de edad, 12 mujeres y 5 hombres; que representan el 7.5% (mujeres) y el 3.1% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este hábito representan el 11.3% de la muestra

total de género femenino; y los pacientes masculinos con este hábito representan el 9.3% de la muestra total de género masculino.

Veintiún pacientes dentro de este rango de edad presentan antecedentes heredo-familiares de enfermedad periodontal, 55.2% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 14 son mujeres y 7 son hombres; que representan el 8.8% (mujeres) y 4.4% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 13.2% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 13% de la muestra total de género masculino.

Px Fumadores			Px antecedentes Enfermedad Periodontal		
	% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	12	7.5	Mujeres	14	8.8
Hombres	5	3.1	Hombres	7	4.4
Total	17	10.6	Total	21	13.1
		20.6			26.2

Veintitrés pacientes en total dentro de este rango de edad presentan Xerostomía, 60.5% de la muestra dentro de este rango de edad; 18 mujeres y 5 hombres. Las mujeres representan el 11.3% de la muestra total y los hombres representa el 3.1% de la muestra total. Dentro de la muestra por género, respectivamente, las mujeres representan el 17% de la muestra y el hombre representa el 9.3% de la muestra.

Veinticuatro pacientes entre 46 y 55 años presentan estrés, 63.2% de la muestra dentro de este rango de edad; de los cuales 19 pacientes son mujeres y 5 pacientes son hombres. A su vez representan el 11.9% (mujeres) y 3.1% (hombres) de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este factor representan el 17.9% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 9.3% de la muestra total de género masculino.

Px Xerostomía			Px Stress		
	% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	18	11.3	Mujeres	19	11.9
Hombres	5	3.1	Hombres	5	3.1
Total	23	14.4	Total	24	15.0

	18	11.3	17.0	19	11.9	17.9		
	%Total Muestra		%Total Género		%Total Muestra		%Total Género	
Hombres	5	3.1	9.3	5	3.1	9.3		
Total	TOTAL MUESTRA			TOTAL MUESTRA				
	23	14.4	26.2	24	15	27.2		

### Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 46 a 55 años

Diecinueve pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Alto**, 50% de la muestra dentro de este rango de edad; 13 mujeres y 6 hombres. Representan el 8.1% (mujeres) y 3.8% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Alto** representan el 12.3% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Alto** representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Dieciséis pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Medio**, 42.1% de la muestra dentro de este rango de edad; 13 mujeres y 3 hombres. Representan el 8.1% (mujeres) y 1.9% (hombres) de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Medio** representan el 12.3% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Medio** representan el 5.6% de la muestra total de género masculino.

Tres paciente dentro de la clasificación de **Riesgo Bajo**, 7.9% de la muestra dentro de este rango de edad; 3 mujer y 0 hombres. Representa el 1.9% de la muestra total (mujeres) y el 0% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino con **Riesgo Bajo** representan el 2.8% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Bajo** representan el 0% de la muestra total de género masculino.

<b>Riesgo ALTO</b>	<b>Riesgo MEDIO</b>						<b>Riesgo BAJO</b>				
19	16			3							
% Total Muestra		% Total Género		% Total Muestra		% Total Género		% Total Muestra		% Total Género	
Mujeres	13	8.1	12.3	13	8.1	12.3	3	1.9	2.8		
% Total Muestra		% Total Género		% Total Muestra		% Total Género		% Total Muestra		% Total Género	
Hombres											

	6	3.8	11.1	3	1.9	5.6	0	0	0
<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>
	19	11.9	23.4	16	10	17.8	3	1.9	2.8

Treinta y seis pacientes presentaron al momento de la exploración clínica bolsas periodontales, 94.7% de la muestra dentro de este rango de edad; 27 mujeres y 9 hombres. Representan el 16.9% de la muestra total (mujeres) y el 5.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 25.5% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 16.7% de la muestra total de género masculino.

<b>Bolsa Periodontal</b>			
	36		
<b>Mujeres</b>	27	% Total Muestra 16.9	% Total Género 25.5
<b>Hombres</b>	9	%Total Muestra 5.6	% Total Género 16.7
<b>Total</b>	36	<b>TOTAL MUESTRA</b> 22.5	42.1

Treinta y siete pacientes durante la exploración clínica tuvieron al menos un órgano dentario ausente (perdido), 97.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 28 mujeres y 9 hombres. Representan el 17.5% de la muestra total (mujeres) y el 5.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 26.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 16.7% de la muestra total de género masculino.

<b>Perdidos %</b>			
	37		
<b>Mujeres</b>	28	% Total Muestra 17.5	% Total Género 26.4
		%Total	% Total



Hombres	Muestra	Género
9	5.6	16.7
Total	TOTAL MUESTRA	
37	23.1	43.1

Treinta y ocho pacientes al momento de la exploración clínica tuvieron sangrado espontáneo, 100% de la muestra dentro de este rango de edad; 29 mujeres y 9 hombres. Representan el 29.6% (mujeres) y 5.6% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 27.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 16.7% de la muestra total de género masculino.

Sangrado%		
38		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
29	29.6	27.4
Hombres	%Total Muestra	% Total Género
9	5.6	16.7
Total	TOTAL MUESTRA	
38	35.3	44.0

Tres pacientes presentaron supuración purulenta al momento de la exploración clínica, 7.9% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujeres y 1 hombre. Representan el 1.25% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Supuración %		
3		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
2	1.25	1.9
Hombres	%Total Muestra	% Total Género
1	0.625	1.9

Total	TOTAL MUESTRA
3	1.875
	3.7

### Pacientes con rango de edad entre 56 a 65 años

Dentro del rango de edad de 56 años a 65 años, fueron 31 pacientes en total, los cuales representan el 19% de la muestra total.

Veintinueve pacientes género femenino, que representan el 18% de la muestra total, y a su vez el 27% de los pacientes de género femenino.

Nueve pacientes género masculino, que representan el 6% de la muestra total, y a su vez el 17% de los pacientes de género masculino.

Rango de edad	Total	%
56-65	31	19%
	% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	21	13%
	%Total Muestra	% Total Género
Hombres	10	6%
		19%

### Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 56 a 65 años

Cinco pacientes diabéticos, 16.1% de la muestra dentro de este rango de edad; 4 mujeres y 1 hombre. Los pacientes de género femenino representan el 2.5% de la muestra total y los pacientes de género masculino representan el 0.6% de la muestra total. Los pacientes de género femenino con esta condición sistémica representan el 3.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con esta condición sistémica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Dieciocho pacientes de la muestra tienen antecedentes heredo-familiares de diabetes, representando el 58% de la muestra dentro de este rango de edad; 12 pacientes de género femenino y 6 pacientes de género masculino, que representan el 7.5% (mujeres) y el 3.8% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con este antecedente representan el 11.3% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Px  
Diabeticos

Px con antecedentes  
Diabetes

	5	% Total Muestra	% Total Género	18	% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	4	2.5	3.8	12	7.5	11.3
Hombres	1	0.6	1.9	6	3.8	11.1
Total	5	3.1	5.6	18	11.3	22.4

Diez pacientes dentro de este rango de edad son fumadores, 32.3% de la muestra dentro de este rango de edad, 7 mujeres y 3 hombres; que representan el 4.4% (mujeres) y el 1.9% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este hábito representan el 6.6% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este hábito representan el 4.9% de la muestra total de género masculino.

Catorce pacientes dentro de este rango de edad presentan antecedentes heredo-familiares de enfermedad periodontal, 45.2% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 12 son mujeres y 2 son hombres; que representan el 12.6% (mujeres) y 1.3% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 11.3% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 3.7% de la muestra total de género masculino.

	10	% Total Muestra	% Total Género	14	% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	7	4.4	6.6	12	12.6	11.3
Hombres	3	1.9	4.9	2	1.3	3.7
Total	10	6.3	11.5	14	13.9	15.0

Dieciocho pacientes en total dentro de este rango de edad presentan Xerostomía, 58% de la muestra dentro de este rango de edad; 15 mujeres y 3 hombres. Las mujeres representan el 9.4% de la muestra total y los hombres representa el 1.9%

de la muestra total. Dentro de la muestra por género, respectivamente, las mujeres representan el 14.2% de la muestra y el hombre representa el 5.6% de la muestra.

Diecinueve pacientes entre 56 y 65 años presentan estrés, 61.3% de la muestra dentro de este rango de edad; de los cuales 13 pacientes son mujeres y 6 pacientes son hombres. A su vez representan el 8.1% (mujeres) y 3.8% (hombres) de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este factor representan el 12.3% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Px Xerostomía			Px Stress		
18			19		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
15	9.4	14.2	13	8.1	12.3
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
3	1.9	5.6	6	3.8	11.1
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
18	11.3	19.7	19	11.9	23.4

### Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 56 a 65 años

Dieciocho pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Alto**, 58% de la muestra dentro de este rango de edad; 12 mujeres y 6 hombres. Representan el 7.5% (mujeres) y 3.8% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Alto** representan el 11.3% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Alto** representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Doce pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Medio**, 38.7% de la muestra dentro de este rango de edad; 9 mujeres y 3 hombres. Representan el 5.6% (mujeres) y 1.9% (hombres) de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Medio** representan el 8.5% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Medio** representan el 5.6% de la muestra total de género masculino.

Un paciente dentro de la clasificación de **Riesgo Bajo**, 3.2% de la muestra dentro de este rango de edad; 0 mujeres y 1 hombres. Representa el 0% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino con **Riesgo Bajo** representan el 0% de la muestra total de género

femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Bajo** representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Riesgo ALTO			Riesgo MEDIO			Riesgo BAJO		
18			12			1		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
12	7.5	11.3	9	5.6	8.5	0	0	0
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
6	3.8	11.1	3	1.9	5.6	1	0.6	1.9
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
18.0	11.3	22.4	12.0	7.5	14.0	1.0	0.6	1.9

Treinta pacientes presentaron al momento de la exploración clínica bolsas periodontales, 96.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 20 mujeres y 10 hombres. Representan el 12.5% de la muestra total (mujeres) y el 6.3% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 18.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 9.4% de la muestra total de género masculino.

Bolsa Periodontal		
30		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
20	12.5	18.9
Hombres	%Total Muestra	% Total Género
10	6.25	9.4
Total	TOTAL MUESTRA	
30.0	18.8	28.3

Treinta pacientes durante la exploración clínica tuvieron al menos un órgano dentario ausente (perdido), 96.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 20 mujeres y 10 hombres. Representan el 12.5% de la muestra total (mujeres) y el 6.3% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 18.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes

de género masculino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 9.4% de la muestra total de género masculino.

Perdidos %		
	30	
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	20	12.5
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	10	6.25
	18.5	
Total	TOTAL MUESTRA	
	30.0	18.8
		37.4

Veintinueve pacientes al momento de la exploración clínica tuvieron sangrado espontáneo, 93.5% de la muestra dentro de este rango de edad; 20 mujeres y 9 hombres. Representan el 12.5% (mujeres) y 5.6% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 18.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 16.7% de la muestra total de género masculino.

Sangrado%		
	29	
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	20	12.5
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	9	5.6
	16.7	
Total	TOTAL MUESTRA	
	29.0	12.5
		35.5

Dos pacientes presentaron supuración al momento de la exploración clínica, 6.5% de la muestra dentro de este rango de edad; 1 mujer y 1 hombre. Representan el 0.6% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Supuración		
%		
	2	
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	1	0.6
	0.9	
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	1	0.6
	1.9	
Total	TOTAL MUESTRA	
	2.0	2.8

### Pacientes con rango de edad entre 66 a 75 años

Dentro del rango de edad de 66 años a 75 años, fueron 17 pacientes en total, los cuales representan el 11% de la muestra total.

Once pacientes género femenino, que representan el 7% de la muestra total, y a su vez el 10% de los pacientes de género femenino.

Seis pacientes género masculino, que representan el 4% de la muestra total, y a su vez el 11% de los pacientes de género masculino.

Rango de edad	Total	%
66-75	17	11%
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	11	7%
	10%	
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	6	4%
	11%	

### Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 66 a 75 años

Tres pacientes diabéticos, 17.6% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujeres y 1 hombre. Los pacientes de género femenino representan el 1.3% de la muestra total y los pacientes de género masculino representan el 1.6% de la muestra total. Los pacientes de género femenino con esta condición sistémica representan el 1.9% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con esta condición sistémica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Diez pacientes de la muestra tienen antecedentes heredo-familiares de diabetes, representando el 58.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 pacientes de género femenino y 5 pacientes de género masculino, que representan el 5.6% (mujeres) y el 5.6% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con este antecedente representan el 4.7% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 6.9% de la muestra total de género masculino.

Px Diabeticos			Px con antecedentes Diabetes		
	3			10	
Mujeres	2	% Total Muestra: 1.3	Mujeres	5	% Total Muestra: 5.6
		% Total Género: 1.9			% Total Género: 4.7
Hombres	1	% Total Muestra: 1.6	Hombres	5	% Total Muestra: 5.6
		% Total Género: 1.9			% Total Género: 6.9
Total	3	TOTAL MUESTRA: 2.9	Total	10	TOTAL MUESTRA: 11.3
		% Total Género: 3.7			% Total Género: 11.6

Nueve pacientes dentro de este rango de edad son fumadores, 52.9% de la muestra dentro de este rango de edad, 3 mujeres y 6 hombres; que representan el 1.9% (mujeres) y el 3.8% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este hábito representan el 2.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este hábito representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Siete pacientes dentro de este rango de edad presentan antecedentes heredo-familiares de enfermedad periodontal, 41.2% de la muestra dentro de este rango de edad, de los cuales 6 son mujeres y 1 son hombres; que representan el 3.8% (mujeres) y 0.6% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este antecedente representan el 5.7% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Px Fumadores			Px antecedentes Enfermedad Periodontal		
	9			7	
Mujeres	3	% Total Muestra: 1.9	Mujeres	6	% Total Muestra: 3.8
		% Total Género: 2.8			% Total Género: 5.7
		% Total Muestra: 1.9			% Total Muestra: 1.9
		% Total Género: 2.8			% Total Género: 5.7



Hombres	Muestra	Género	Hombres	Muestra	Género
6	3.8	11.1	1	0.6	1.9
<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>Total</b>
9	5.6	13.9	7	4.4	7.5

Diez pacientes en total dentro de este rango de edad presentan Xerostomía, 58.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 5 hombres. Las mujeres representan el 3.1% de la muestra total y los hombres representa el 3.1% de la muestra total. Dentro de la muestra por género, respectivamente, las mujeres representan el 4.7% de la muestra y el hombre representa el 9.3% de la muestra.

Catorce pacientes entre 66 a 75 años presentan estrés, 82.4% de la muestra dentro de este rango de edad; de los cuales 9 pacientes son mujeres y 5 pacientes son hombres. A su vez representan el 5.6% (mujeres) y 3.1% (hombres) de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este factor representan el 8.5% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 9.3% de la muestra total de género masculino.

Px Xerostomía			Px Stress		
	% Total Muestra	% Total Género		% Total Muestra	% Total Género
Mujeres	5	3.1	Mujeres	9	5.6
Hombres	5	9.3	Hombres	5	3.1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6.3</b>	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>8.8</b>

#### Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 66 a 75 años

Siete pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Alto**, 41.2% de la muestra dentro de este rango de edad; 4 mujeres y 3 hombres. Representan el 2.5% (mujeres) y 1.9% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Alto** representan el 3.8% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Alto** representan el 5.6% de la muestra total de género masculino.

Nueve pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Medio**, 52.9% de la muestra dentro de este rango de edad; 7 mujeres y 2 hombres. Representan el 4.4% (mujeres) y 1.3% (hombres) de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Medio** representan el 6.6% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Medio** representan el 3.7% de la muestra total de género masculino.

Un paciente dentro de la clasificación de **Riesgo Bajo**, 5.9% de la muestra dentro de este rango de edad; 0 mujeres y 1 hombre. Representa el 0% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino con **Riesgo Bajo** representan el 0% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Bajo** representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Riesgo ALTO			Riesgo MEDIO			Riesgo BAJO		
	7			9			1	
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género	Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
	4	2.5	3.8	7	4.4	6.6	0	0
Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género	Hombres	%Total Muestra	% Total Género
	3	1.9	5.6	2	1.3	3.7	1	0.6
Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA		Total	TOTAL MUESTRA	
	7	4.4	9.3	9	5.6	10.3	1	0.6
								1.9

Dieciséis pacientes presentaron al momento de la exploración clínica bolsas periodontales, 94.1% de la muestra dentro de este rango de edad; 10 mujeres y 6 hombres. Representan el 6.3% de la muestra total (mujeres) y el 3.8% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 9.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Bolsa Periodontal		
	16	
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
	10	6.3
		9.4
	%Total Muestra	% Total Género

Hombres	Muestra	Género
6	3.8	11.1
Total	TOTAL MUESTRA	
16	10	20.5

Diecisiete pacientes durante la exploración clínica tuvieron al menos un órgano dentario ausente (perdido), 100% de la muestra dentro de este rango de edad; 11 mujeres y 6 hombres. Representan el 6.9% de la muestra total (mujeres) y el 3.8% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 10.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Perdidos %		
17		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
11	6.9	10.4
Hombres	%Total Muestra	% Total Género
6	3.8	11.1
Total	TOTAL MUESTRA	
17	10.6	21.5

Dieciséis pacientes al momento de la exploración clínica tuvieron sangrado espontáneo, 94.1% de la muestra dentro de este rango de edad; 10 mujeres y 6 hombres. Representan el 6.3% (mujeres) y 3.8% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 9.4% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 11.1% de la muestra total de género masculino.

Sangrado%		
16		
Mujeres	% Total Muestra	% Total Género
10	6.3	9.4
Hombres	%Total Muestra	% Total Género
6	3.8	11.1

	6	3.8	11.1
Total	TOTAL MUESTRA		
	16	10	20.5

Dos pacientes presentaron supuración al momento de la exploración clínica, 11.8% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujeres y 0 hombres. Representan el 1.3% de la muestra total (mujeres) y el 0% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0% de la muestra total de género masculino.

<b>Supuración</b>			
<b>%</b>			
	2		
	% Total	% Total	
Mujeres	Muestra	Género	
	2	1.3	1.9
	%Total	% Total	
Hombres	Muestra	Género	
	0	0	0
Total	TOTAL MUESTRA		
	2	1.3	1.9

### Pacientes con rango de edad entre 76 a 81 años

Dentro del rango de edad de 76 años a 81 años, fueron 6 pacientes en total, los cuales representan el 4% de la muestra total.

Cinco pacientes género femenino, que representan el 3% de la muestra total, y a su vez el 5% de los pacientes de género femenino.

Un paciente de género masculino, que representan el 1% de la muestra total, y a su vez el 2% de los pacientes de género masculino.

<b>Rango de edad</b>		<b>Total</b>	<b>%</b>
76-85		6	4%
	% Total	% Total	
Mujeres	Muestra	Género	
	5	3%	5%
	%Total	% Total	
Hombres	Muestra	Género	
	1	1%	2%

### Análisis de antecedentes personales patológicos, hábitos y antecedentes heredo-familiares de pacientes con rango de edad entre 76 a 81 años

Dos pacientes diabéticos, 33.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujeres y 0 hombres. Los pacientes de género femenino representan el 1.3% de la muestra total y los pacientes de género masculino representan el 0% de la muestra total. Los pacientes de género femenino con esta condición sistémica representan el 1.9% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con esta condición sistémica representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Dos pacientes de la muestra tienen antecedentes heredo-familiares de diabetes, representando el 33.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 pacientes de género femenino y 0 pacientes de género masculino, que representan el 1.3% (mujeres) y el 0% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con este antecedente representan el 1.9% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Px Diabeticos				Px con antecedentes Diabetes			
	2				2		
Mujeres	2	% Total Muestra	1.3	% Total Género	1.9	Mujeres	2
							% Total Muestra
							1.3
Hombres	0	%Total Muestra	0	% Total Género	0	Hombres	0
							% Total Muestra
							0
Total	2	TOTAL MUESTRA		TOTAL MUESTRA		Total	2
			1.3		1.9		1.3
							1.9

Tres pacientes dentro de este rango de edad son fumadores, 50% de la muestra dentro de este rango de edad, 2 mujeres y 1 hombres; que representan el 1.3% (mujeres) y el 0.6% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes de género femenino con este hábito representan el 1.9% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este hábito representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Cuatro pacientes dentro de este rango de edad presentan antecedentes heredo-familiares de enfermedad periodontal, 66.7% de la muestra dentro de este rango de edad; de los cuales 3 son mujeres y 1 son hombres; que representan el 1.9% (mujeres) y 0.6% (hombres) del total de la muestra respectivamente. Las pacientes

de género femenino con este antecedente representan el 2.8% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Px				Px antecedentes			
Fumadores				Enfermedad Periodontal			
	3					4	
		% Total	% Total			% Total	% Total
Mujeres	2	Muestra	Género	Mujeres	3	Muestra	Género
		1.3	1.9			1.9	2.8
Hombres	1	%Total	% Total	Hombres	1	%Total	% Total
		Muestra	Género			Muestra	Género
		0.6	1.9			0.6	1.9
Total	3	TOTAL MUESTRA		Total	4	TOTAL MUESTRA	
		1.9	3.7			2.5	4.7

Seis pacientes en total dentro de este rango de edad presentan Xerostomía, 100% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 1 hombre. Las mujeres representan el 3.1% de la muestra total y los hombres representa el 0.6% de la muestra total. Dentro de la muestra por género, respectivamente, las mujeres representan el 4.7% de la muestra y el hombre representa el 1.9% de la muestra.

Dos pacientes entre 76 y 81 años presentan estrés, 33.3% de la muestra dentro de este rango de edad; de los cuales 1 pacientes son mujeres y 1 pacientes son hombres. A su vez representan el 0.6% (mujeres) y 0.6% (hombres) de la muestra total respectivamente. Las pacientes de género femenino con este factor (Holtfreter B, 2015) representan el 0.9% de la muestra total de género femenino; y los pacientes masculinos con este antecedente representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Px				Px			
Xerostomía				Stress			
	6					2	
		% Total	% Total			% Total	% Total
Mujeres	5	Muestra	Género	Mujeres	1	Muestra	Género
		3.1	4.7			0.6	0.9
Hombres	1	%Total	% Total	Hombres	1	%Total	% Total
		Muestra	Género			Muestra	Género
		0.6	1.9			0.6	1.9
Total	6	TOTAL MUESTRA		Total	2	TOTAL MUESTRA	
		3.8	6.6			1.3	2.8

### Análisis de factores de riesgo. Pacientes con rango de edad de 76 a 81 años

Cuatro pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Alto**, 66.7% de la muestra dentro de este rango de edad; 3 mujeres y 1 hombre. Representan el 1.9% (mujeres) y 0.6% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Alto** representan el 2.8% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Alto** representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Dos pacientes dentro de la clasificación **Riesgo Medio**, 33.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 2 mujeres y 0 hombres. Representan el 1.3% (mujeres) y 0% (hombres) de la muestra total. Los pacientes de género femenino con **Riesgo Medio** representan el 1.9% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Medio** representan el 0% de la muestra total de género masculino.

Ningún paciente dentro de la clasificación de **Riesgo Bajo**, 0% de la muestra dentro de este rango de edad; 0 mujeres y 0 hombres. Representa el 0% de la muestra total (mujeres) y el 0% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino con **Riesgo Bajo** representan el 0% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino con **Riesgo Bajo** representan el 0% de la muestra total de género masculino.

	Riesgo ALTO			Riesgo MEDIO			Riesgo BAJO		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
<b>Número de pacientes</b>	3	1	4	2	0	2	0	0	0
<b>% Total Muestra</b>	1.9	0.6	2.5	1.3	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
<b>% Total Género</b>	2.8	1.9	4.7	1.9	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	TOTAL MUESTRA			TOTAL MUESTRA			TOTAL MUESTRA		
<b>Total</b>	4.0	2.5	4.7	2.0	1.3	1.9	0.0	0.0	0.0

Seis pacientes presentaron al momento de la exploración clínica bolsas periodontales, 100% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 1 hombre. Representan el 3.1% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 4.7% de la muestra total

de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron bolsas periodontales durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

<b>Bolsa Periodontal</b>		
	6	
		% Total Muestra
Mujeres	5	3.1
		% Total Género
		4.7
		% Total Muestra
Hombres	1	0.6
		% Total Género
		1.9
Total	6	TOTAL MUESTRA
		3.8
		6.6

Seis pacientes durante la exploración clínica tuvieron al menos un órgano dentario ausente (perdido), 100% de la muestra dentro de este rango de edad; 5 mujeres y 1 hombre. Representan el 3.1% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 4.7% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron ausencia de por lo menos un órgano dentario durante la exploración clínica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

<b>Perdidos %</b>		
	6	
		% Total Muestra
Mujeres	5	3.1
		% Total Género
		4.7
		% Total Muestra
Hombres	1	0.6
		% Total Género
		1.9
Total	6.0	TOTAL MUESTRA
		3.8
		6.6

Cinco pacientes al momento de la exploración clínica tuvieron sangrado espontáneo, 83.3% de la muestra dentro de este rango de edad; 4 mujeres y 1 hombre. Representan el 2.5% (mujeres) y 0.6% (hombres) de la muestra total respectivamente. Los pacientes de género femenino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 3.8% de la muestra total de género



femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron sangrado durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Sangrado%		
	5	
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	4	2.5
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	1	0.6
Total	TOTAL MUESTRA	
	5.0	3.1
		5.6

Un paciente presentó supuración al momento de la exploración clínica, 16.7% de la muestra dentro de este rango de edad; 0 mujeres y 1 hombre. Representan el 0% de la muestra total (mujeres) y el 0.6% de la muestra total (hombres). Los pacientes de género femenino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 0% de la muestra total de género femenino. Los pacientes de género masculino que presentaron supuración durante la inspección clínica representan el 1.9% de la muestra total de género masculino.

Supuración %		
	1	
	% Total	% Total
Mujeres	Muestra	Género
	0	0
	%Total	% Total
Hombres	Muestra	Género
	1	0.6
Total	TOTAL MUESTRA	
	1.0	0.6
		1.9

## Discusión de Resultados

Uno de los temas que todavía se debaten es si la prevalencia mundial de la enfermedad periodontal está en aumento o en disminución. Lamentablemente, la respuesta no es simple, por diversas razones. Primero, no es posible dar una respuesta de valor universal, puesto que la prevalencia de la enfermedad periodontal varía según la raza y la región geográfica. Segundo, la calidad de los datos disponibles no es comparable por la diferencia en los métodos de diagnóstico. Mientras que se efectúan varios estudios epidemiológicos bien conducidos que aportaron información detallada en algunos países occidentales, la mayor parte de los estudios realizados en países en Latinoamérica utilizaron el sistema C.P.I.T.N que produjo datos inadecuados y de valor cuestionable.

En una publicación del 2005 sobre la unificación de criterios en la evaluación de la severidad y prevalencia de la periodontitis crónica en estudios epidemiológicos, (Lindhe, 2005) explica que la enfermedad periodontal es muy común y su prevalencia varía en diferentes poblaciones. La prevalencia está influenciada por las técnicas de medición, estándares (clasificaciones), definiciones, y protocolos de examinación periodontal; así como las diferencias en el estado general de salud del paciente.

Como consecuencia, las comparaciones entre poblaciones de estudio se han obstaculizado y por lo tanto la prevalencia es difícil de establecer. Para evitar estas limitaciones (Lindhe, 2005) de este estudio sugieren la estandarización de los principios para reportar la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en futuros estudios epidemiológicos.

Estos principios incluyen el diseño del estudio, el protocolo, recolección de datos y los datos clínicos bucales. Los datos periodontales se deben reportar en el total de la población y en grupos específicos de edad. Por datos periodontales entendemos pérdida de inserción, profundidad de bolsa (surco), reporte de supuración y/o sangrado. (Holtfreter B, 2015)

Por otro lado, si tenemos en cuenta los resultados de Gokulanathan *et al* (Gokulanathan, 2012) en su estudio sobre la relación entre diabetes y la enfermedad periodontal, donde concluye que el avance de la enfermedad periodontal está directamente relacionada con la reproducción de microorganismos, la respuesta del huésped, el estado sistémico del paciente y la composición genética; menciona que la diabetes encabeza la lista de enfermedades predisponentes a padecer esta patología, principalmente por los efectos directos que causa en la microcirculación al dañar los pequeños vasos por la acidez metabólica que esta condición provoca.

El Dr. Jasim Albandar *et al* , del departamento de Peridontología en Philadelphia, menciona en un reporte, de un estudio llevado a cabo en al año 2000 que los pacientes con el hábito de tabaquismo presentaron mayor prevalencia de Periodontitis severa y moderada, y mayor prevalencia en pérdida de inserción epitelial.

Por lo tanto, en el estudio realizado en la Clínica Odontológica Iztacala para determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal crónica, al utilizar como medio de diagnóstico la Sonda Florida, se cumple con estos parámetros de reproductibilidad de resultados y márgenes de seguridad en la recopilación, análisis y estandarización de datos.

Se obtuvo como resultado del análisis de dichos datos, signos y síntomas, que ciertas condiciones metabólicas y ambientales como la Diabetes Mellitus, el tabaquismo, xerostomía y el estrés, representan un factor de riesgo en la evolución y prevalencia de la enfermedad periodontal, afectando en diferentes grados la salud periodontal según el rango de edad y susceptibilidad del individuo a cada uno de los factores de riesgo.

En un estudio reciente sobre problemas gingivales y periodontales, llevado a cabo en Chiapas- México (García-Pérez, 2016) encontró que las variables principales en dicha población de estudio que preceden a la enfermedad periodontal son: gingivitis, edad, sexo, tabaquismo y diabetes. Sus resultados son muy similares a los obtenidos en nuestro estudio, ya que en ambos estudios estos factores de riesgo modificaron el índice de riesgo del paciente a desarrollar la enfermedad periodontal.

Un estudio llevado a cabo en Korea sobre la salud sistémica en una población de adultos con arterosclerosis (Yoo-Been Ahn, 2016), arroja como resultados que la periodontitis está presente en pacientes con las siguientes patologías y hábitos: alcoholismo, tabaquismo, obesidad, hipertensión.

En enero del presente año, una publicación de la American Diabetes Association, publicó un artículo sobre las manifestaciones orales de la diabetes (Indurkar Maya S., 2016), llegando a la conclusión de que la relación entre la diabetes y la enfermedad periodontal está directamente relacionada, y que es de suma importancia que los profesionales de la salud den el tratamiento a la diabetes poniendo mucho énfasis en el tratamiento y control de las manifestaciones orales de esta condición sistémica. Las manifestaciones orales que se discuten es este artículo son las mismas que se consideraron en el presente estudio.

Por lo tanto, el plan de tratamiento de la periodontitis debe basarse en la comprensión de la etiología y etiopatogenia de la enfermedad, en este contexto los factores que afectan la patogénesis de la periodontitis por la modificación vascular,

respuesta celular en tejidos necesitan ser tomados en cuenta. Para otros factores como el tabaquismo, estrés y diabetes, son determinantes en el manejo integral del paciente. (Knight Ellie, 2016)

## Conclusiones

El estudio de los factores de riesgo en la periodontitis, indica el papel imprescindible de las bacterias como factor etiológico de la enfermedad periodontal. Sin embargo la susceptibilidad del huésped, en la relación con una determinada carga genética va a determinar las características de la respuesta del huésped a dicha agresión bacteriana.

El carácter hereditario de las periodontitis es uno de los aspectos más estudiados en los últimos años. Ésta, además de ser un proceso multifactorial es una enfermedad multigénica; su desarrollo depende de la acción combinada de varios genes y depende de cuales se encuentren afectados, los polimorfismos que presenten y la población a la que pertenezca el individuo, se presentará un tipo u otro de enfermedad. (Schenkein, 2002)

La prevención de una enfermedad común como lo es la enfermedad periodontal, es muy complicada a causa de su naturaleza multifactorial que compromete a la genética, el medio ambiente, nivel social, hábitos (tabaquismo, estrés), condición sistémica. Por lo tanto podríamos pensar que la búsqueda sobre factores de riesgo abre la posibilidad de un mayor éxito sobre el control y la prevención de las enfermedades periodontales.

Al evaluar los datos obtenidos durante el muestreo, se observó que en la mayoría de los casos los pacientes de diferentes grupos de edad, representan Riesgo Medio y Alto, es por eso que se debe hacer énfasis en la prevención, detección del estadio y gravedad de la patología por medio de un adecuado método de diagnóstico, y apego al tratamiento en caso de que la enfermedad periodontal esté activa, para limitar los daños y complicación de la enfermedad.

## Bibliografía

- Albandar Jasim, S. C. (2000). Cigar, Pipe, and Cigarette Smoking as Risk Factors for Periodontal Disease. *Journal of Periodontology*, 1874-1881.
- Craig RC, Y. J. (2003). Progression of destructive periodontal disease in three urban minority populations: role of clinical and demographic factors. *Journal Clin Periodontol*, 12:1075-1083.
- Croucher R, M. W. (1997). The relationship between life-events and periodontitis. A case-control study. *Journal Clin Periodontol*, 24:39-43.
- DF, K. (1999). Periodontitis modified by systemic factors. *Annals Periodontol*, 4:54-63.
- Genco RJ, Z. J. (1986). Use and interpretation of microbiological assays in periodontal diseases. *Oral Microbiol Immunol*, 73-79.
- Geurs NC, L. C. (2003). Osteoporosis and periodontal disease Progression. *Periodontol 2000*, 105-110.
- Gokulanathan, D. e. (2012). Diabetes and Periodontal Disease . *Pharm Bioall Sci* , 50-62.
- Grossi SG, Z. J. (1994). Assessment of Risk for periodontal disease. Risk indicators for attachment loss . *Journal Periodontol*, 260-267.
- Hart TC, S. L. (1994). Neutrophil defects as risk factors for periodontal disease. *Journal of Periodontol*, 65:521-529.
- Holtfreter B, A. J. (2015). Standards for reporting chronic periodontitis prevalence or severity in epidemiologic studies. *Journal Clinical Periodontology*, 407-412.
- Hyman JJ, R. B. (2003). Epidemiologic risk factors for periodontal attachment loss among adults in the United States. *Journal Clin Periodontol*, 3:230:237.
- J, B. (2004). Influence of tobacco smoking on periodontal bone height. Long Term observations and Hypothesis . *Journal Clin Periodontol*, 260-266.
- JM, A. (2011). Underestimation of periodontitis in INHANES surveys. *Journal Periodontol*, 82:337-41.
- KS, K. (2001). Patients are not equally susceptible to periodontitis: does it change dental practice and dental curriculum? *Journal Dent Educ* , 65:777-84.
- Lindhe, J. (2005). *Periodoncia Clínica e Implantología Odontológica* . México: Panamericana .
- McGuire MK, N. M. (1996). Prognosis versus actual outcome III. The effectiveness of clinical parameters in accurately predicting tooth survival. *Journal Periodontol*, 67:666-674.

- Oliver RC, B. L. (1993). Periodontal diseases and tooth loose. *Periodontology 2000*, 117-127.
- Page RC, K. K. (1997). The pathogenesis of human periodontitis: an introduction . *Periodontology 2000*, 14:9-11.
- Papanau PN, L. J. (2003). Epidemiología de la enfermedad periodontal. En L. Jan, *Periodontología clínica e implantología odontológica*. (págs. 2:69-101). México: Panamericana .
- RJ, G. (1996). Current view of risk factors for periodontal diseases. *Journal Peri-odontol*, 67:1041-9.
- Schenkein, H. A. (2002). Finding genetic risk factors for periodontal diseases: in the climb worth the view? *Periodontology 2000*, 30: 79-98.
- Socransky SS, H. A. (2002). Dental Biofilms:difficult therapeutic targets . *Periodontol 2000*, 28:12-55.
- TD, R. (2003 ). Periodontal risk factors and indicators. *Periodontol 2000*, 32:9-135.
- TD, R. (2003). Periodontal Risk factors and indicators. *Periodontol 2000*, 32: 9-135.
- Albandar Jasim, S. C. (2000). Cigar, Pipe, and Cigarette Smoking as Risk Factors for Periodontal Disease. *Journal of Periodontology*, 1874-1881.
- Craig RC, Y. J. (2003). Progression of destructive periodontal disease in three urban minority populations: role of clinical and demographic factors. *Journal Clin Periodontol*, 12:1075-1083.
- Croucher R, M. W. (1997). The relationship between life-events and periodontitis. A case-control study. *Journal Clin Periodontol*, 24:39-43.
- DF, K. (1999). Periodontitis modified by systemic factors. *Annals Periodontol*, 4:54-63.
- Ellkie, K. (s.f.).
- García-Pérez, S. A.-C. (2016). Self-report of gingival problems and periodontitis in indigenous and non-indigenous populations in Chiapas, Mexico. *International Dental Journal*, 106-112.
- Genco RJ, Z. J. (1986). Use and interpretation of microbiological assays in periodontal diseases. *Oral Microbiol Immunol*, 73-79.
- Geurs NC, L. C. (2003). Osteoporosis and periodontal disease Progression. *Periodontol 2000*, 105-110.
- Gokulanathan, D. e. (2012). Diabetes and Periodontal Disease . *Pharm Bioall Sci* , 50-62.

- Grossi SG, Z. J. (1994). Assesment of Risk for periodontal disease. Risk indicators for attachment loss . *Journal Periodontol*, 260-267.
- Hart TC, S. L. (1994). Neurotrophil defects as risk facttors for periodontal disease. *Journal of Periodontol*, 65:521-529.
- Holtfreter B, A. J. (2015). Standads for reporting chronic periodontitis prevalence o severity in epidemiologic studies. *Journal Clinical Periodontology*, 407-412.
- Hyman JJ, R. B. (2003). Epidemiologic risk factors for periodontal attachment loss among adults in the United States. *Journal Clin Periodontol*, 3:230:237.
- Indurkar Maya S., M. A. (2016). Oral Manifestations of Diabetes. *Clinical Diabetes*, 54-57.
- J, B. (2004). Influence of tobacco smoking on periodontal bone height. Long Term observations and Hypothesis . *Journal Clin Periodontol*, 260-266.
- JM, A. (2011). Undeestimation of periodontitis in INHANES surveys. *Journal Periodontol*, 82:337-41.
- Knight Ellie, G. J. (2016). Risk Factors that may modify the innate and adaptative immune responses in periodontal disease. *Peroidontology 2000*, 22-39.
- KS, K. (2001). Patients are not equally susceptible to periodontiti: does it change dental practice and dental curriculum? *Journal Dent Educ* , 65:777-84.
- Lindhe, J. (2005). *Periodoncia Clínica e Implantología Odontológica* . México: Panamericana .
- McGuire MK, N. M. (1996). Prognosis versus actual outcome III. The effectiveness of clinical parameters in accurately predicting tooth survival. *Journal Periodontol*, 67:666-674.
- Oliver RC, B. L. (1993). Periodontal diseases and tooth loose. *Periodontology 2000*, 117-127.
- Page RC, K. K. (1997). The pathogenesis of human periodontitis: an introduction . *Periodontology 2000*, 14:9-11.
- Papanau PN, L. J. (2003). Epidemiología de la enfermedad periodontal. En L. Jan, *Periodontología clínica e implantología odontológica*. (págs. 2:69-101). México: Panamericana .
- RJ, G. (1996). Current view of risk factors for periodontal diseases. *Journal Peri-odontol*, 67:1041-9.
- Schenkein, H. A. (2002). Finding genetic risk factors for periodontal diseases: in the climb worth the view? *Periodontology 2000*, 30: 79-98.
- Socransky SS, H. A. (2002). Dental Biofilms:difficult therapeutic targets . *Periodontol 2000*, 28:12-55.
- TD, R. (2003 ). Periodontal risk factors and indicators. *Periodontol 2000*, 32:9-135.

TD, R. (2003). Periodontal Risk factors and indicators. *Periodontol 2000*, 32: 9-135.

Yoo-Been Ahn, M.-S. S.-H.-S.-S.-D. (2016). Periodontitis is associated with the risk of atherosclerosis and peripheral arterial disease in Korean adults. *Elsevier* , 311-318.



# Patient Education Handout

## What causes Periodontal Disease?

Periodontal (gum) disease is an infection caused by bacteria. In about a day's time, mouth bacteria multiply and form a sticky, almost invisible film on the teeth called plaque. Plaque that is not removed by regular brushing and flossing can harden into calculus (tartar). In some cases, the plaque and calculus cause the gums to become red and inflamed and may bleed upon brushing. This condition is called gingivitis. Over time, toxins in plaque can cause the tissue and bone that support the teeth to be destroyed (bone loss), forming a hidden pocket between the tooth and the gum. Your dentist and hygienist will use a periodontal probe to measure how deep these pockets may be. The depth of these hidden pockets, termed "pocket depth," is the main indicator for the presence of periodontal disease.

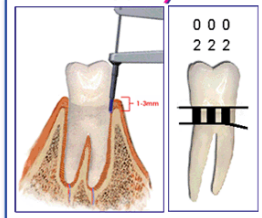
## Stages of Periodontal Disease

### Warning Signs

There are few, if any, early warning signs, but as the disease progresses, the signs and symptoms become more obvious.

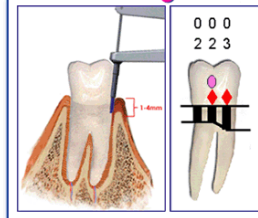
1. Red, swollen gums that may bleed easily
2. Persistent bad breath
3. Tall looking teeth (Recession)
4. Loose teeth (Mobility)

### Healthy



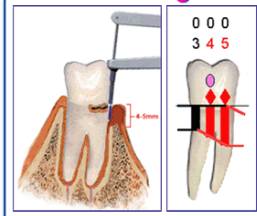
- ▶ Coral pink gums
- ▶ Gums hug teeth tightly
- ▶ No bleeding
- ▶ Pockets 1-3 mm deep

### First Stage



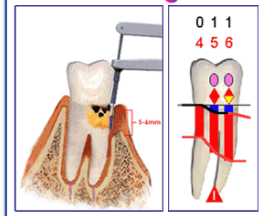
- (Gingivitis)
- ▶ Gums become red/swollen, or may bleed easily
  - ▶ This stage is not always obvious
  - ▶ Pockets 1-4 mm deep

### Second Stage



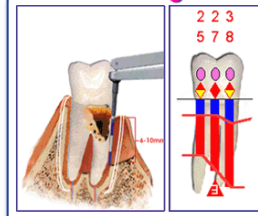
- (Early Periodontitis)
- ▶ Pockets form as gums separate from the teeth
  - ▶ Pockets 4-5 mm deep

### Third Stage



- (Moderate Periodontitis)
- ▶ Pockets deepen as more bone supporting the tooth is lost
  - ▶ Pockets become difficult to clean as they deepen
  - ▶ Pockets 5-6 mm deep

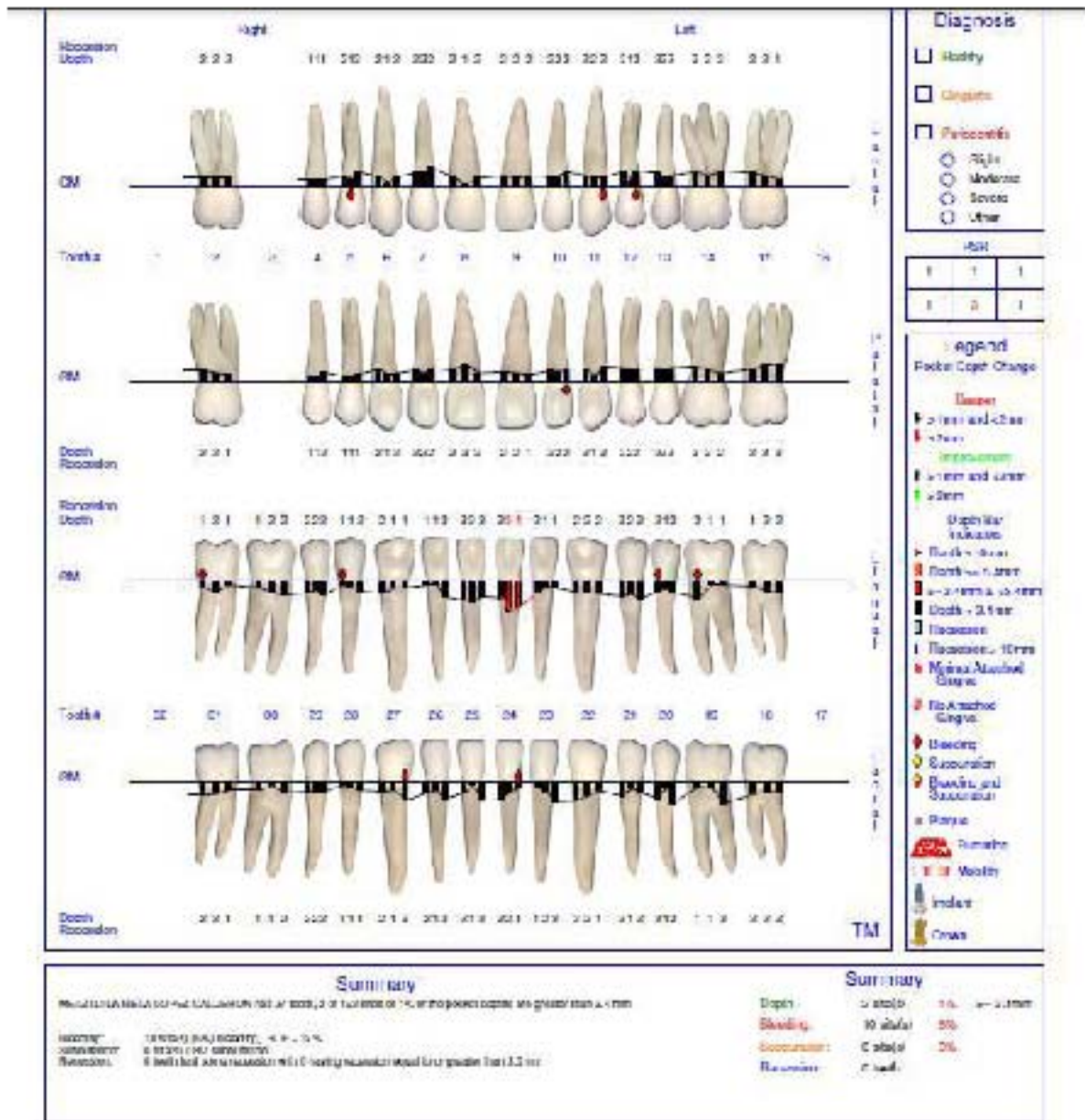
### Fourth Stage



- (Advanced Periodontitis)
- ▶ More than 50% of the bone supporting the tooth has been lost
  - ▶ Pockets 6-10 mm deep
  - ▶ Teeth loosen or may need to be extracted

## Do you have Periodontal Disease?

If left untreated, periodontal disease can lead to bleeding, discomfort, receding gums and tooth loss. More than 50% of adults over the age of 30 have some gingivitis and more than 33% have periodontitis. Periodontal disease negatively affects 3 out of 4 people at some point in life. Dental research has recently linked periodontal disease to an increased rate of heart disease, stroke, diabetes, respiratory disease, and pre-term and low birth weight babies. The Florida Probe is a high-tech diagnostic system used in the fight against periodontal disease. Speak with your dentist about routine periodontal probings, maintenance of deep pockets and ways to improve your home care. Remember that early diagnosis and treatment is the key to maintaining your oral health and preventing serious health issues.

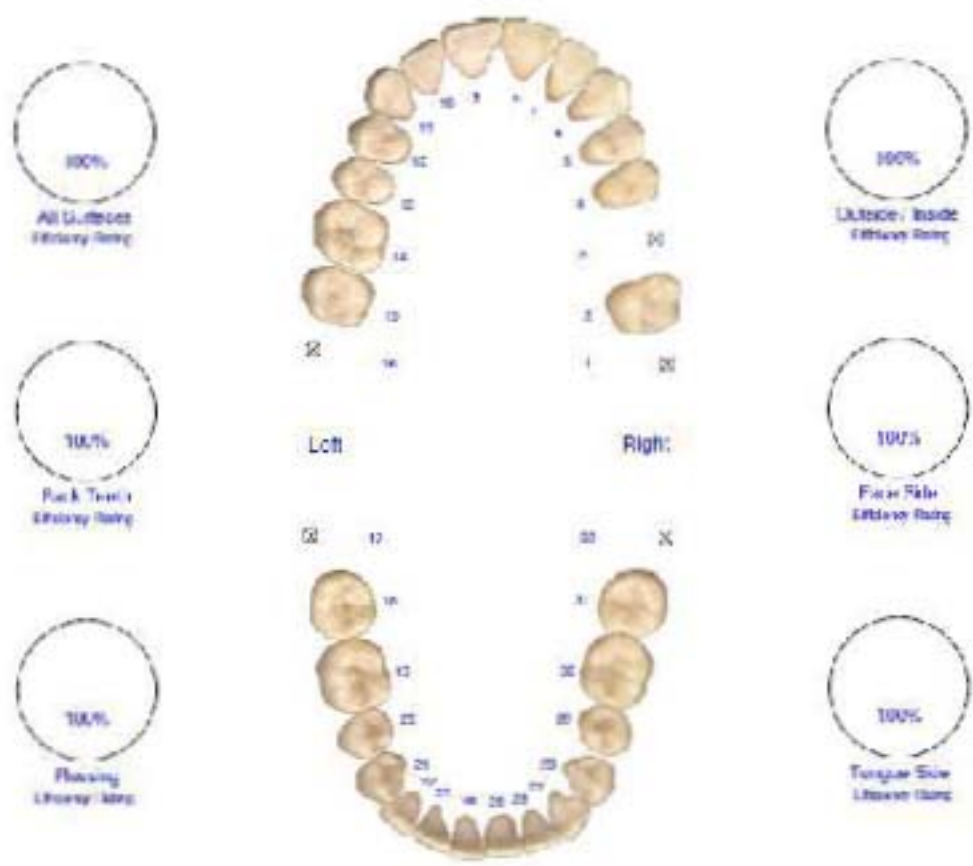


B – Bleeding	R – Recession	F – Furcation	~ – Minimal Attached Gingiva
S – Suppuration	M – Mobility	P – Plaque	? – No Attached Gingiva
I – Implant	C – Crown	X – Impacted	Br – Bridge

teeth	DB	B	MB	ML	L	DL
1						
2	1.5	1.4	1.4	1.2	1.4	1.5
3						
4	1.2	1.2	1.2	1.5	1.0	1.0
5	1.5	1.2 B	2.4	1.2	1.0	0.5
6	1.5	0.5	1.5	1.4	1.2	2.0
7	2.2	2.4	3.0	2.2	1.4	1.5
8	1.5	0.4	1.4	1.4	2.5	1.5
	MB	B	DB	DL	L	ML
9	1.5	1.4	1.5	1.2	1.4	1.5
10	1.5	1.5	2.4	2.0 B	1.5	1.5
11	1.5	1.4	1.4 B	2.4	1.0	2.0
12	2.5	1.0	2.5 B	2.0	2.0	2.2
13	2.2	1.4	1.5	2.2	1.5	2.2
14	2.4	1.5	2.5	1.4	1.5	2.4
15	2.2	1.5	1.2	2.5	2.5	2.0
16						
17						
18	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	0.5
19	0.5	0.5	3.2	0.5	0.5	2.5 B
20	2.4	0.5	3.2	1.5	1.2	1.5 B
21	2.2	0.5	1.5	2.5	2.0	2.4
22	2.5	2.0	1.2	2.0	1.5	1.5
23	0.5	1.4	3.0	1.0	0.5	1.5
24	2.5	1.4	0.5 B	4.2	4.5	2.5
	DB	B	MB	ML	L	DL
25	1.5	0.4	2.5	2.4	3.2	3.0
26	1.5	1.2	2.5	2.4	0.5	0.5
27	1.4	1.2	2.5 B	1.0	1.0	2.0
28	0.4	0.5	1.2	1.5	0.5	0.5 B
29	1.4	1.4	1.4	2.2	1.4	1.5
30	1.2	0.4	1.5	2.2	1.5	1.0
31	2.0	1.5	1.2	0.5	1.5	1.0 B
32						

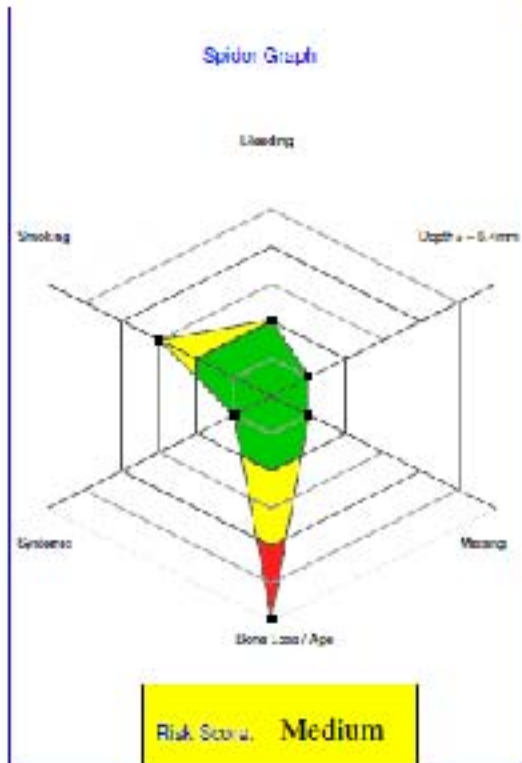
Plaque Index Score	Summary
All Surfaces: 0%	27 Teeth 10 site(s) bleeding 0 site(s) suppurating, BOP = 37%
Molar: 0%	
Interproximal: 0%	2 moderate sites.
Buccal / Lingual: 0%	0 severe site(s).
Buccal: 0%	0 furcations were found
Lingual: 0%	0 teeth had some degree of mobility






The style and appearance of this Chart is a trademark of the Florida Probe Corporation-Copyright (C) 1995-2014, All Rights Reserved - Gainesville, Florida, USA  
 Printed on 14/03/2016 01:39:25 p. m. from RWLJONG4, version 9.12.44



Flacus Index Score		Summary	
All L. / R. Side	100%	11 Teeth	11 teeth (flaring) - 7 teeth (expanding) - 4 teeth (100%)
Mid	75%	2 malocclusions	
Interproximal	25%	0 severe abut.	
Good / Lingual	25%	0 furcations were found	
Distal	25%	0 tooth had some degree of mobility	
Legal	25%		

The style and appearance of this/These icons represent the Florida Dental Corporation. Copyright (C) 1996, 2014. All Rights Reserved. Florida Dental IDA  
 Posted on 1/23/2016 01:29:04 p.m. Version 3.0.0.0



- 
**Systemic** A number of health conditions can take a toll on your gums. One of the most significant of these is diabetes. Diabetes increases your chances of developing infections, including periodontal disease, which is an infection of the gums. However, this relationship works both ways because people with diabetes may lose their ability to fight infection, creating bad sites, which in turn can lead to diabetes. People with diabetes may also experience the risk of developing gum disease if they don't manage their diabetes properly.
- 
**Smoking** Consumption of tobacco, predominantly in the form of smoking rather than snuffing or chewing, is a major risk factor for periodontitis. Tobacco use causes gum disease, gingivitis, and a higher risk for developing periodontal infection. It also causes a favorable environment for harmful bacteria and interferes with the normal mechanisms for fighting bacterial growth in your mouth. Smoking also impairs healing, so smokers are less likely to respond to treatment for periodontitis than non-smokers.
- 
**Medication** Many prescription and over-the-counter medications contain ingredients that increase the body's production of saliva. Since saliva has a coating effect on your teeth and helps inhibit bacteria growth, this means that plaque and tartar can build up more easily. Other drugs, especially oral anticoagulants, calcium channel blockers and drugs that suppress the immune system, sometimes cause an overgrowth of gum tissue (gingiva hyperplasia), making plaque much harder to remove.
- 
**Pregnancy** Periodontitis happens to pregnant women at a higher rate than in non-pregnant women and increases as the pregnancy progresses. In addition, women who smoke and drink alcohol are more likely to experience that increase in gum disease. This is why oral hygiene is so important. Changes in hormone levels that occur during pregnancy, menopause or other transitions can make your gums more susceptible to periodontitis.
- 
**History** Sometimes you may do everything correctly in terms of trying to prevent periodontal disease, but still develop it. In other cases, you may have a history of a previous periodontal disease.

The official app for the American Dental Association's Periodontal Risk Calculator. Copyright © 1996-2014, All Rights Reserved. Tallahassee, Florida, USA.