



**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Tesis**

**Caracterización del nivel de enfermedad periodontal en pacientes con  
dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de  
la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, 2013**

**GRADUANDO:**

**Albinagorta Calvo Jonatan Daniel**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**“CIRUJANO DENTISTA”**

**Asesor: CD. Raúl Benjamín Pacora Zúñiga**

**Huacho – 2014**

## **DEDICATORIA**

A mis padres y principalmente a mi hijo por ser el amor más puro en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Al CD. Raúl Pacora Zúñiga por su apoyo metodológico en el desarrollo de mi tesis

# INDICE

<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>10</b>
1.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	10
1.2. Delimitación de la Investigación .....	11
1.2.1. Temporal.....	11
1.2.2. Geográfica.....	11
1.2.3. Conceptual.....	11
1.2.4. Espacial.....	11
1.3. Problema de Investigación .....	11
1.3.1. Problema principal .....	11
1.3.2. Problemas secundarios .....	12
1.4. Objetivos de la investigación .....	12
1.4.1. Objetivo general .....	12
1.4.2. Objetivos específicos .....	12
1.5. Justificación e importancia de la Investigación .....	13
1.5.1. Justificación de la investigación .....	13
1.5.1.1. Teórica.....	13
1.5.1.2. Práctica .....	13
1.5.1.3. Metodológica .....	13
1.5.1.4. Social .....	14
1.5.2. Importancia de la investigación .....	14
1.5.3. Limitaciones de la investigación .....	14
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1. Antecedentes de investigación .....	15
2.2. Bases Teóricas .....	19
2.2.1. Enfermedad Periodontal .....	19
2.2.1.1. Gingivitis .....	19
2.2.1.2. Periodontitis .....	20

2.2.1.2.1 Curso Clínico de la Periodontitis.....	20
2.2.1.2.2 Clasificación de enfermedades Periodontales.....	21
2.2.1.2.3 Tipos de factores de riesgo de enfermedad periodontal.....	24
2.3 Definición de términos básicos .....	36
<b>CAPÍTULO III: VARIABLES .....</b>	<b>37.</b>
3.1 Variable Independiente.....	37
3.1.1 Operacionalización de Variables .....	37
3.2 Variable Dependiente.....	38.
3.3 Covariables .....	38
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Tipo de investigación .....	39
4.1.1 Tipo de la Investigación.....	39
4.1.2 Nivel de Investigación .....	39
4.2 Métodos y Diseño de la investigación.....	40
4.2.1 Método de Investigación .....	40
4.2.2 Diseño de la Investigación .....	40
4.2.3 Procedimientos .....	40
4.3 Población y muestra .....	41
4.3.1 Población .....	41
4.3.2 Cálculo del tamaño de muestra .....	41
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	42
4.4.1 Técnica .....	42

<b>CAPÍTULO V : RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN .....</b>	<b>49</b>
<b>CAPITULO VII: CONCLUSIONES .....</b>	<b>52</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>53</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>58</b>
Anexo: 1 Matriz de Consistencia .....	59
Anexo: 2 Instrumentos .....	62
Anexo: 3 Periodontograma .....	63

## RESUMEN

**Objetivo:** Caracterizar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, 2013. **Material y Método:** El estudio fue de tipo aplicada, transversal, retrospectivo y observacional y de nivel descriptivo. La muestra es de tipo no probabilístico e irrestricto, conformado por el total de pacientes con dentición permanente con enfermedad periodontal, psicológicamente estables, con o sin enfermedad sistémica y que hayan sido atendidos con el periodontograma de la clínica docente estomatológica de la UAP Filial Huacho, siendo un total de 101 sujetos. **Resultados:** La distribución de la población por el nivel periodontal dividido según sexo, mostró que para la categoría masculino, nivel periodontal moderado, el 14 (42.4%). En cuanto a la categoría femenino: el 32 (47.1%) nivel periodontal moderado. El grupo etario mostró que para el grupo de 13 a 33 años, 26 (59.1%) nivel periodontal moderado. El grupo de 34 a 54 años, 19 (47.5%) nivel grave. Para el grupo de 55 a 73 años, 8 (47.1%) nivel grave. Por número de cepillado se obtuvo: la categoría de una vez al día, 11 (45.8%). La categoría dos veces al día, 21 (42.9%) nivel moderado. La categoría tres veces al día, 14 (50%) nivel moderado. De acuerdo a las enfermedades asociadas, Diabetes, 3 (42.9%) con nivel periodontal grave y 3 (42.9%) presentó nivel periodontal muy grave. Hipertensión, 6 (60%) con nivel periodontal grave. Los que refirieron Asma, (66.7%) con nivel periodontal moderado. **Conclusiones:** Del total de la población la mayoría representaban el género femenino. El nivel periodontal se distribuyó de forma homogénea para ambos sexos especialmente para los niveles moderado y grave. Del mismo modo el nivel periodontal se distribuyó equitativamente para las categorías del grupo etario y número de veces de cepillado, Se muestra una marcada preferencia en la distribución del nivel periodontal en cuanto a la enfermedad asociada, presentándose que todas a excepción del asma muestran una marcada preferencia por los niveles periodontales moderado, grave y muy grave.

**Palabra Clave:** Caracterización; niveles de enfermedad periodontal.

## ABSTRACT

**Objective:** To characterize the level of periodontal disease in patients with permanent dentition served in dental teaching clinic of the University Peruvian Wings - Filial Huacho, 2013. **Material and Methods:** The study was type applied, transversal, retrospective, observational and descriptive level . The sample is not probabilistic and unrestricted, comprised all patients with permanent dentition, psychologically stable, with or without systemic illness who have been treated with periodontal chart of dental teaching clinic UAP Subsidiary Huacho periodontal disease, for a total of 101 subjects. **Results:** The distribution of the population by the periodontal level divided by sex showed that for the male category, moderate periodontal level, 14 (42.4%). As for the female category: 32 (47.1%) Moderate periodontal level. The age group showed that for the group of 13-33 years old, 26 (59.1%) moderate periodontal level. The group of 34 to 54 years, 19 (47.5%) severe level. For the group of 55 to 73 years, 8 (47.1%) severe level. By brushing number was obtained: the category of once a day, 11 (45.8%). Category twice daily, 21 (42.9%) moderate level. Category three times a day, 14 (50%) moderate level. According to associated diseases, Diabetes, 3 (42.9%) with severe periodontal level and 3 (42.9%) had very severe periodontal level. Hypertension, 6 (60%) with severe periodontal level. Those who reported asthma (66.7%) with moderate periodontal level. **Conclusions:** Of the population most represented the female gender. Periodontal level homogeneously distributed both sexes especially for moderate to severe levels. Similarly periodontal level was equally distributed to the categories of age group and number of times of brushing, a marked preference is displayed on the level distribution as periodontal disease associated, except presenting all show a marked asthma preference for moderate, severe and very severe periodontal levels.

**Keyword:** Characterization; periodontal disease levels.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una patología que se puede producir por múltiples factores con manifestaciones inmunoinflamatorias que desencadenan pérdida de inserción y soporte del diente, últimamente se ha encontrado relación de esta con otras enfermedades sistémicas y que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Considerando que la etiología de la enfermedad es principalmente infecciosa (placa bacteriana), el tratamiento se enfoca fundamentalmente en el control de la infección y reducción de la inflamación. Por lo tanto, para ejecutar un tratamiento periodontal exitoso es necesario determinar de forma adecuada el diagnóstico, nivel de afección y pronóstico periodontal. Es casi universal el uso de la clasificación de la enfermedad periodontal propuesta por la Academia Americana de Periodoncia.

El factor de riesgo principal para que aparezca la enfermedad periodontal es el control inadecuado de la placa bacteriana por parte del paciente. El desconocimiento de las características de la gingivitis y periodontitis y las prácticas indebidas en salud por parte de la población, pueden empeorar la situación de salud.

Este trabajo consta de siete capítulos: capítulo I planteamiento del problema, capítulo II marco teórico, capítulo III variables, capítulo IV metodología de la investigación, capítulo V resultados, capítulo VI discusión, capítulo VII conclusión y recomendaciones.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano, la gingivitis afecta aproximadamente al 40% de la población joven, y más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas. Los resultados de investigaciones y estudios clínicos revelan que las lesiones producidas por las periodontopatías en las estructuras de soporte de los dientes en los adultos jóvenes, son irreparables y que en la tercera edad, destruye gran parte de la dentadura natural, privando a muchas personas de todos sus dientes durante la vejez. La prevalencia y la gravedad de las periodontopatías varían en función de factores sociales, ambientales, enfermedades bucales y generales, y particularmente de la situación de higiene bucal individual. Los primeros signos de periodontopatías suelen ser evidentes después del segundo decenio de la vida y es común observar destrucciones considerables después de los 40 años. Diferentes estudios epidemiológicos han permitido conocer diferentes factores asociados a la enfermedad periodontal, fundamentalmente el papel de la placa bacteriana y la edad.

### 1.2 Delimitación de la Investigación

**1.2.1. Delimitación temporal:** La siguiente investigación se realizó entre los meses de mayo a agosto del 2014.

**1.2.2. Delimitación Geográfica:**

El trabajo se llevó a cabo en la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho.

### **1.2.3 Delimitación conceptual:**

Considera las siguientes variables fundamentales:

- Variable Independiente: Niveles de enfermedad periodontal.
- Variable Dependiente: No requiere por ser un estudio de nivel descriptivo.
- Covariables: Sexo, edad, hábitos de higiene oral y enfermedades sistémicas.

**1.2.4 Delimitación espacial:** Se desarrolló en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas – Filial Huacho.

## **1.3 Problemas de Investigación**

### **1.3.1. Problema Principal**

¿Cuál es la caracterización del nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, 2013?

### **1.3.2. Problemas Secundarios**

1.3.2.1 ¿Cuál es el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según sexo?

1.3.2.2 ¿Cuál es el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según grupo étnico?

1.3.2.3 ¿Cuál es el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según hábitos de higiene oral?

1.3.2.4 ¿Cuál es el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, asociado a enfermedades sistémicas?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Caracterizar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, 2013.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

1.4.2.1 Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según sexo.

1.4.2.2 Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según grupo étnico.

1.4.2.3 Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según hábitos de higiene oral.

1.4.2.4 Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, asociado a enfermedades sistémicas.

## **1.5. Justificación e Importancia de la Investigación**

## **1.5.1. Justificación de la Investigación**

### 1.5.1.1 Justificación Teórica

La enfermedad periodontal es una patología que puede traer como consecuencia pérdida de las piezas dentarias.

### 1.5.1.2 Justificación Práctica

El siguiente estudio nos permitió obtener datos reales que nos permitirá plantear soluciones específicas a las causas que desencadena la enfermedad periodontal.

### 1.5.1.3 Justificación Metodológica

Se recopiló los datos directamente de las historias clínicas para obtener datos fidedignos y confiables ya que es un documento legal, tomando como covariables las más utilizados por diversos autores como son sexo, grupo étnico, hábitos de higiene oral y asociado a enfermedades sistémicas.

### 1.5.1.4 Justificación Social

La enfermedad periodontal es un problema crónico que afecta a una gran parte de la población debido a esto es que se pretendió focalizar el problema con la ayuda de covariables como es el sexo, grupo étnico, hábitos de higiene oral y asociado a enfermedades sistémicas.

## **1.5.2 Importancia de la investigación:**

Es importante identificar la realidad de la cantidad de personas afectadas con enfermedad periodontal durante el año pasado para darnos datos fidedignos que nos permitan ser conscientes de esta patología que afecta a muchas personas de nuestra población en la región de Huaura y porque no decirlo también a nivel de nuestro país.

### **1.5.3. Limitaciones de la investigación**

No presentó mayores limitaciones para poder desarrollarlo con total normalidad puesto que los datos fueron recopilados de las historias clínicas de la clínica docente de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

**Peña M. y col (2008)<sup>(1)</sup>**, realizó una revisión bibliográfica exhaustiva acerca de la presencia de enfermedad periodontal como factor de riesgo asociado con diversas enfermedades sistémicas. Algunos autores han propuesto el nacimiento de la medicina periodontal, como nueva disciplina, para explicar estas asociaciones. Las evidencias que emergieron en el último decenio arrojaron luz sobre el lado inverso de la relación entre salud general y salud bucal, o sea, los efectos potenciales de la enfermedad periodontal sobre una amplia variedad de sistemas de órganos. En los últimos años han surgido numerosos informes basados en estudios epidemiológicos en los que las infecciones buco-dentales se asocian con enfermedades sistémicas, entre ellas alteraciones cerebrovasculares, respiratorias, diabetes mellitus y resultados adversos del embarazo, debido a los lipopolisacáridos, las bacterias gramnegativas viables del biofilm y citoquinas proinflamatorias que pueden ingresar al torrente sanguíneo e influir en la salud general y susceptibilidad a ciertas enfermedades. Se reúnen los modelos de interacción y mecanismos propuestos, además de evidencias que sustentan las teorías proclamadas, prestando especial interés a la causalidad entre ambos procesos. En conclusión, La EP puede considerarse un factor importante a tener en cuenta en la aparición de ciertas alteraciones sistémicas. Este conjunto de asociaciones no justifica por sí mismo la oportunidad de la Medicina Periodontal. Se deben desarrollar aún estudios prospectivos de diseño adecuado que cumplan los criterios de causalidad de Hill, para que sirvan de base.

**González M. y col (2002)** <sup>(2)</sup> , realizó un estudio epidemiológico transversal en 3 áreas de salud del municipio Santa Clara en el período de enero a diciembre de 1999, con el objetivo de determinar la condición periodontal de los encuestados y establecer sus nexos con factores locales y sistémicos existentes. Se determinó la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal mediante la aplicación del índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad, y se relacionaron sus categorizaciones con factores locales y generales explorados durante el estudio. La prevalencia fue alta, vinculada con la edad y con el grado de higiene bucal. El hábito de fumar se asoció con la enfermedad ya establecida, la caries dental con estados incipientes; los casos con maloclusiones eran mayoritariamente enfermos y la patología sistémica más asociada con la enfermedad periodontal fue la diabetes.

**Purizaga J. y col (2000)** <sup>(3)</sup> , el propósito de su estudio fue determinar la prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y su consecuente necesidad de tratamiento en el personal masculino entre 17 y 21 años que ingresó en el año 2000 al servicio militar en Lima. El estudio fue transversal descriptivo. La muestra consistió en 263 sujetos elegidos por muestreo aleatorio sistemático. La condición periodontal y necesidad de tratamiento se midieron usando los índices siguientes: Índice periodontal comunitario de necesidad de tratamiento (IPCNT) y pérdida de fijación. Los factores de riesgo se obtuvieron usando el índice de higiene oral simplificado y mediante preguntas contenidas en la ficha de examen. El análisis de variables se hizo usando tablas de frecuencia y se usó la prueba chi cuadrado para la evaluación de la significancia diferencial. Los resultados mostraron que la placa bacteriana tiene una relación muy significativa ( $P=0,001$ ) con el índice periodontal comunitario de necesidad de tratamiento. La prevalencia de los hallazgos fue como sigue: de cálculos dentarios fue de 77,4%, de profundidad al sondaje (entre 4-5 mm) fue de 22,4%, hemorragia al sondaje de 0,4%, pérdida de fijación entre 4-5 mm fue de 21,5% y  $\geq 6$  mm fue de 1,1%. Los sujetos en estudio necesitan educación en higiene bucal y raspado profesional.

Esta investigación aporta datos respecto a la salud periodontal en la población adulta joven peruana.

**Alarcón M. y col (2007)<sup>(4)</sup>**, evaluaron la prevalencia y factores asociados al cumplimiento del mantenimiento periodontal en pacientes del Servicio de Periodoncia de la Clínica Dental Cayetano Heredia. Materiales y Métodos: Se registraron todas las historias clínicas disponibles de pacientes que habían recibido tratamiento y que necesitaron alguna terapia de mantenimiento periodontal durante el periodo 2000-2005. Se evaluaron a) género b) severidad de enfermedad: representadas por presencia o no de lesiones de furcación y piezas ausentes por motivos periodontales y c) tipo de tratamiento recibido: fase inicial, tratamientos quirúrgicos no regenerativos, tratamientos quirúrgicos regenerativos, injertos gingivales, injertos óseos e implantes dentales. Resultados: La prevalencia de pacientes que acudieron a mantenimiento fue del 10,9%; 39 pacientes, mientras que 320 pacientes culminaron tratamiento sin acudir a mantenimiento. Los tratamientos con injertos óseos e implantes dentales resultaron estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ) al cumplimiento del mantenimiento periodontal. Conclusiones: Pocos pacientes que han recibido tratamiento acuden al mantenimiento periodontal, siendo los tratados con injertos óseos en bloque y/o implantes dentales los que más valoraron la fase de mantenimiento periodontal comparado a otros, quizás debido a la naturaleza compleja de su tratamiento. No se encontraron asociaciones con respecto al género y a la severidad de la enfermedad.

**Yenima L. y col (2011)<sup>(5)</sup>**, su objetivo fue determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal y su relación con los factores de riesgo, se realizó un estudio transversal y descriptivo en 426 pacientes, entre 15\_59 años de edad, de un universo constituido por 871 habitantes del área de salud correspondiente a 5 consultorios médicos del Policlínico "Pedro Borrás" de la provincia Pinar del Río, en el período comprendido desde agosto de 2007 a diciembre de 2008. En el estudio se utilizó el muestreo por conglomerados bietápicos y simple aleatorio. Se aplicó el índice periodontal y de higiene bucal revisado, una historia clínica de periodoncia, que recogió los datos del paciente

e información sobre un conjunto de variables como los factores de riesgo de la enfermedad periodontal y una encuesta para determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal. Se calculó la tasa de prevalencia puntual con un intervalo al 95% de certeza y la diferencia entre las variables cualitativas mediante la prueba de  $\chi^2$ ; la asociación entre las variables cualitativas se buscó mediante  $\chi^2$  y Odds ratio al 95% de certeza. Se obtuvo un 62,4% de prevalencia de la enfermedad periodontal manifestándose por igual en ambos sexos y en todos los grupos de edades estudiados, además, fue la gingivitis la más representativa, con un 48,1%. Se concluye que la prevalencia de la enfermedad fue alta, aunque fue más frecuente las formas leves de esta con un 71.4% y resultó muy significativa la relación entre la enfermedad periodontal con la higiene bucal deficiente y el bajo nivel de conocimiento sobre salud bucal.

**Hernández P y col (2007)<sup>(6)</sup>**, el objetivo de su investigación fue determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en una muestra representativa de escolares del estado de Yucatán y como algunos factores se asocian con dicha enfermedad. Se utilizó una muestra probabilística de 2,140 sujetos con un rango de edad entre 6-14 años, seleccionados por muestreo aleatorio simple entre los alumnos de escuelas primarias del estado. Se midió la higiene oral mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillón y la severidad de la enfermedad mediante el Índice Periodontal de Russell. Los examinadores se calibraron con una prueba Kappa. Se encontró una prevalencia de enfermedad periodontal de 61.01% en la muestra. Se presentaron 3 modelos matemáticos: Residuos blandos =  $2.0331 - 0.981934$  (altura) +  $0.0502228$  (edad) +  $0.273638$  (municipio) -  $0.00592202$  (peso) que explica un 8.55% el comportamiento de la variable en el modelo. Cálculo =  $0.146486 - 0.448604$  (altura) +  $0.0672834$  (edad) -  $0.0532896$  (municipio) -  $0.00358589$  (peso) que explica un 6.98% el comportamiento de la variable en el modelo, Rusell =  $- 0.370337 + 0.0509393$  (edad) -  $0.00726225$  (peso) +  $0.220032$  (municipio) que explica en un 13.25% el comportamiento de la variable en este modelo.

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **2.2.1 Enfermedad periodontal:**

El término enfermedad periodontal engloba un grupo de enfermedades infecciosas que dan como resultado una inflamación de la encía y tejidos periodontales y una pérdida progresiva del tejido óseo que ocurre con el tiempo; sin embargo es caracterizada por episodios de actividad e inactividad.

Existen diversos tipos de EP (enfermedad periodontal), que difieren en etiología, historia natural, progreso de la enfermedad y respuesta terapéutica, pero comparten caminos similares de destrucción (7).

#### **2.2.1.1. Gingivitis:**

La gingivitis es una condición inflamatoria de los tejidos blandos que rodean a los dientes, producto de una respuesta inmune directa de la placa dental depositada sobre los dientes observada en individuos que dejan de lavarse los dientes de 10 a 20 días.

Los signos clínicos de inflamación son mayores en individuos que experimentan disturbios hormonales tal como niños durante la pubertad y mujeres durante el embarazo (7).

#### **2.2.1.2. Periodontitis:**

La periodontitis es una condición inflamatoria e infecciosa que afecta los tejidos periodontales de soporte, produciéndose destrucción de hueso y ligamentos periodontales. La característica clínica que diferencia a la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable. A menudo esto se acompaña de bolsa y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente (8).

La periodontitis se puede desarrollar a partir de una gingivitis pre-existe en pacientes inmunosuprimidos, en presencia de factores de riesgo y mediadores pro-inflamatorios, así como también ante la presencia de flora microbiana predominante periodontopatogénica. Bajo estas circunstancias se forma un verdadero saco periodontal. Tal saco es un lugar predilecto y un reservorio

para oportunistas, las bacterias patogénicas; éstas bacterias sustentan la periodontitis y aumentan el progreso de los procesos de la enfermedad (8).

La periodontitis por lo general presenta una evolución muy lenta (Locker & Leake 1993; Albandar y col 1997), que en casos severos particularmente si no recibe tratamiento puede acarrear a la pérdida dentaria. Se observa una variación enorme en la velocidad de evolución de la periodontitis cuando uno diferencia entre pacientes individuales.

#### **2.2.1.2.1 Curso Clínico de la Periodontitis:**

La periodontitis siempre ha sido considerada en la historia de la periodoncia como una enfermedad más o menos rápida, pero con una evolución crónica y continua. Esta concepción se basa en estudios epidemiológicos que muestran una progresiva pérdida de la inserción con el envejecimiento. Sin embargo, estudios recientes (Goodson y col. 1982; Socransky y col, 1984) han demostrado que la pérdida de la inserción en todas las periodontitis se produce en brotes y nunca es homogénea en toda la arcada. Más aún, la pérdida del tejido de sostén del diente se produce en dientes aislados o incluso en algunas paredes radiculares. Con el brote agudo, se produce un aumento de los anaerobios gramnegativos, sobre todo bacterias móviles, en el interior de la bolsa, o incluso una invasión microbiana directa del tejido.

#### **2.2.1.2.2 Clasificación de las Enfermedades Periodontales**

La clasificación determinada por la Academia Americana de Periodontología (AAP) son útiles con fines de diagnóstico, pronóstico y planificación del tratamiento. Con el correr de los años se utilizaron diferentes clasificaciones de las enfermedades periodontales y se fueron reemplazando conforme el conocimiento y la comprensión de las causas y la patología de los trastornos del periodoncio.

##### **2.2.1.2.2.1 Enfermedades Gingivales**

A. Enfermedades gingivales asociadas a placa:

- Gingivitis asociada a placa dental.
- Gingivitis modificada por factores sistémicos.
- Gingivitis modificada por medicamentos.

- Gingivitis modificada por malnutrición.
- B. Enfermedades gingivales no asociadas a placa dental
  - Enfermedades gingivales de origen bacteriano.
  - Enfermedades gingivales de origen viral.
  - Enfermedades gingivales por hongos.
  - Enfermedades gingivales de origen genético.
  - Gingivitis como manifestación de condiciones sistémicas
  - Lesiones traumáticas.
  - Reacciones a cuerpo extraño.
  - Otro no específicos.

#### **2.2.1.2.2.2. Periodontitis Crónica**

- Localizada
- Generalizada

#### **2.2.1.2.2.3. Periodontitis Agresiva**

- Localizada
- Generalizada

#### **2.2.1.2.2.4. Periodontitis como una manifestación de enfermedades sistémicas.**

##### A. Asociada con desordenes hematológicos

- Neutropenia adquirida
- Leucemia
- Otras

##### B. Asociadas a trastornos genéticos

- Neutropenia familiar cíclica.
- Síndrome de Down
- Síndrome de deficiencia de adherencia de los leucocitos
- Síndrome de Papillon Lefevre
- Síndrome de Chediak- Higashi

- Síndrome de histiocitosis
- Enfermedad de depósito de glucógeno
- Agranulocitosis infantil genética
- Síndrome de Cohen
- Síndrome de Ehlers - Danlos (tipo IV y VIII AD)
- Hipofosfatemia
- Otras

#### **2.2.1.2.2.5. Enfermedades periodontales necrotizantes**

- Gingivitis ulcero necrotizante
- Periodontitis ulcero necrotizante

##### 2.2.1.2.2.6. Abscesos del periodonto

- Abscesos gingivales
- Abscesos periodontales
- Abscesos pericoronales

#### **2.2.1.2.2.7. Periodontitis asociadas con lesiones endodónticas**

- Lesiones combinadas endoperiodontales.

#### **2.2.1.2.2.8. Afecciones y deformidades desarrolladas o adquiridas**

A. Factores dentales localizados que modifican o predisponen a periodontitis enfermedades gingivales inducidas por placa.

- Factores anatómicos del diente.
- Restauraciones y aparatos dentales.
- Fracturas radiculares.
- Resorciones radiculares cervicales

B. Deformidades mucogingivales alrededor de los dientes.

- Recesión gingival
- Pérdida de encía queratinizada
- Fondo vestibular reducido
- Posición inadecuada de músculos/ frenillos

- Exceso gingival

Pseudo bolsa

Margen gingival inconsistente

Excesiva apariencia gingival

Agrandamiento gingival

Anomalías de color

C. Deformidades mucogingivales en rebordes edéntulos

- Deficiencia de rebordes horizontales y/o verticales
- Pérdida de tejido gingival/queratinizado
- Agrandamiento de tejido gingival/blando
- Posición inadecuada de músculos/frenillos
- Fondo vestibular reducido
- Anomalías del color.

D. Traumatismo oclusal

- Trauma oclusal primario
- Traumatismo oclusal secundario (9).

### **2.2.1.2.3. Tipos de factores de riesgo de enfermedad periodontal:**

#### **2.2.1.2.3.1 Locales:**

##### **2.2.1.2.3.1.1 Patógenos orales:**

La etiología microbiana de la gingivitis y de la periodontitis ha quedado establecida hace décadas. Ahora bien, los estudios epidemiológicos que investigaron en forma sistemática el papel de la microbiota específica como factor de riesgo de periodontitis han sido emprendidos hace relativamente poco tiempo (10). Al comienzo la hipótesis de Placa no Específica predominó, pero desde los años 70 la investigación ha indicado bacterias específicas como agentes etiológicos en enfermedades periodontales. No obstante, es seguro que aún no todos los posibles microorganismos patogénicos del periodonto se han identificado (7).

A. Importancia de las bacterias

El agente etiológico primordial de la enfermedad periodontal, sin el cual no se desarrolla la enfermedad periodontal, es la acumulación de bacterias patológicas y de sus productos en la encía marginal, lo que origina una inflamación inespecífica(11).

Aunque estos patógenos son necesarios para causar periodontitis, su presencia no es suficiente para ocasionar la enfermedad (12).

#### B. Clasificación de los microorganismos orales:

Gracias a nuevas técnicas de laboratorio, más de 500 subespecies han sido aisladas y clasificadas de muestras bacterianas sub y supragingivales (10) . Se estima que en las infecciones gingivales, la microbiota relacionada con la placa dental representa un 50% de anaerobios facultativos, un 45% de anaerobios estrictos y hasta un 5% por especies de treponemas (13).

Hoy, solo se clasifican como patógenos periodontales a cerca de una docena de microorganismo. Mayormente entre estos microorganismo se encuentran gram negativos, incluyendo *A. actinomycetem comitans*, *P. gingivalis*, *T. forsythia*, *T. denticola*. Estas bacterias presentan capacidades biomecánicas para la patogénesis de 8 enfermedades inflamatorias del periodonto. Por ejemplo, son capaces de colonizar superficies radiculares y celulares (7).

Los microorganismos usualmente tienen capacidad de congregación, por ejemplo, se agregan con uno o más tipos de bacterias para formar un complejo o "cluster". Los microorganismos son la causa de la periodontitis pero la expresión clínica de la enfermedad (extensión y gravedad) depende de cómo reacciona el huésped a la extensión y la virulencia de la carga microbiana. Las células inmunitarias del periodoncio, en especial los monocitos, secretan mediadores inflamatorios como prostaglandina E, interleuquina 1 y factor de necrosis tumoral en respuesta a los patógenos periodontales y sus endotoxinas. La respuesta inflamatoria del cuerpo es un intento de protegerse de los patógenos, pero al mismo tiempo la inflamación puede degenerar destrucción del tejido conectivo periodontal y degeneración ósea cuando el cuerpo trata de deshacerse de la pieza dentaria infectada (7) .

El potencial destructivo de la bacteria está relacionado con su concentración relativa (porcentaje de la composición total de la flora bacteriana), pero también de sus factores de virulencia. Las bacterias (normalmente Gram negativas) que poseen factores de virulencia son normalmente encontradas en sacos periodontales cuando la destrucción periodontal está en fase activa (8) .

Algunos de estos factores de virulencia son: endotoxina, enzimas, sustancias quimiotácticas y antígenos (7) .

Por otro lado, recientemente Van Winkelhoff, indica que *P. gingivalis* es un habitante de la cavidad oral a nivel subgingival y que no se encuentra en la placa supragingival o fuera de la cavidad oral. Esto se confirmó en los pacientes periodontalmente afectados con pérdida de hueso, en los cuales no se encontró *P. gingivalis* en las placas supragingivales, a pesar de los grandes niveles de *P. gingivalis* en las placas subgingivales. Especies de *P. gingivalis* no han sido encontrados o se han encontrado en baja cantidad en sitios sanos o con gingivitis; pero han sido detectados en gran cantidad en los sitios que muestran formas de enfermedad periodontal agresiva. Es común encontrarlos en los sitios que exhiben recurrencia de la enfermedad después de la terapia(14) .

El perfil microbiológico de la periodontitis agresiva se ha relacionado con una microbiota que incluye: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* y *Porphyromona gingivalis*, *Tannerella Forstythia*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella nigrescens*, *Fusobacterium nucleatum*, *Eikenella corrodens*, *campylobacter rectus*, *campylobacter concisus* y *peptostreptococcus micros*. De todos los microorganismos mencionados anteriormente, los de mayor predominancia son el *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* y *Porphyromona gingivalis*.

En conjunto la información generada en los últimos 15 años aumentó nuestros conocimientos acerca del papel de las bacterias periodontales específicas como factores de riesgo de periodontitis pero también aclaró la importancia de la carga bacteriana más que la mera colonización positiva como factores de riesgo de progresión de la enfermedad. (14, 15, 16).

#### **2.2.1.2.3.1.2 Limitado Control de placa bacteriana:**

El limitado control de placa bacteriana contribuye a facilitar el depósito de placa y cálculo, aumentando así el número total de bacterias favoreciendo la agresividad de la placa (17, 18).

La placa dental es una biopelícula relacionada con el huésped. En años recientes, se reconoció la relevancia del ambiente de la biopelícula, toda vez que es capaz por sí mismo de alterar las propiedades en los microorganismos. La comunidad de la biopelícula se forma en un principio por interacciones bacterianas con el diente y luego mediante interacciones físicas y fisiológicas entre especies diferentes en la masa microbiana (19, 20, 21, 22).

Se puede considerar que la salud periodontal es un estado de equilibrio cuando la población de bacterias coexiste con el huésped y no hay daño irreparable de las bacterias ni de los tejidos de huésped. La ruptura de ese equilibrio genera alteraciones en el huésped y la biopelícula bacteriana y por último se destruyen los tejidos conectivos del periodonto (18).

#### **2.2.1.2.3.1.3 Tratamientos dentales defectuosos:**

Con frecuencia las restauraciones dentales, las prótesis defectuosas causan inflamación gingival y destrucción periodontal. Los procedimientos dentales inadecuados también pueden lesionar tejidos periodontales. Desde el punto de vista periodontal, las siguientes características de las restauraciones y de las prótesis parciales son importantes: márgenes, contorno, oclusión.

La odontología restauradora incorrecta incluye:

- Restauraciones desbordantes o retentivas
- Prótesis fijas desadaptadas
- Espacios inadecuados que no permiten una higiene bucal correcta
- Prótesis removibles inadecuadas

#### **2.2.1.2.3.1.4 Anatomía defectuosa**

Las anomalías anatómicas dentarias o gingivales que interfieren el mecanismo natural de movilización de la masa alimenticia constituyen un factor predisponente a la periodontitis. La inserción del frenillo en el borde dificulta la circulación del alimento y la higiene oral en esta zona. El movimiento del labio causa la retracción del borde libre gingival y permite la acumulación de restos alimenticios y de materia alba entre el diente y la encía (12) .

La morfología dental y posición anormal han sido asociadas con las enfermedades periodontales severas debido al incremento de la acumulación de placa y la interferencia con el control de placa.

Las anomalías son relativamente comunes, pueden ser genéticamente determinadas aunque la mayoría surgen esporádicamente y algunas pueden ser afectadas por factores ambientales actuando durante los estadios de morfodiferenciación de la formación del diente. La periodontitis ha sido asociada con numerosas anomalías dentarias como fusión cúspides en garra, fusión de raíces y surcos de desarrollo.

La principal complicación periodontal en casos de fusión es debido a la presencia de fisuras y surcos en la unión de los dientes. Estos defectos son muy profundos y se extienden subgingivalmente porque hay mayor acumulación de placa. Hou y col 1997 relacionaron la fusión de las raíces de molares y la periodontitis agresiva localizada, encontrando una asociación estadísticamente significativa. Eley en 1974 mostró una posible relación entre periodontitis y la presencia de dientes supernumerarios (10) .

Perlas del esmalte: anomalías de desarrollo del esmalte. Se pueden prolongar hasta gingival o radicular, altera la inserción conjuntiva, recordemos que las fibras de Sharpey se unen al cemento y penetran en él; cuando existen estas perlas la unión es menor puesto que el esmalte es un tejido diferente, más duro etc. Esta situación facilita la desinserción de la adherencia epitelial. Master y Hoskins sugieren que las perlas del esmalte incrementan el riesgo de formar bolsas periodontales.

#### **2.2.1.2.3.1.5 Maloclusión**

Según su naturaleza, la maloclusión ejerce un efecto diferente en la etiología de la gingivitis y la enfermedad periodontal. La alineación irregular de los dientes hará difícil y hasta imposible el control de la placa. Varios autores hallaron una correlación positiva entre apiñamiento y enfermedad periodontal. Otros, sin embargo, no hallaron correlación alguna.

Hay recesión gingival en dientes con desplazamiento hacia vestibular. Las desarmonías oclusales originadas por la maloclusión lesionan el periodonto. Por lo general, los bordes incisales de los dientes anteriores irritan la encía del maxilar antagonista en pacientes con entrecruzamiento (overbite) pronunciado. Las relaciones de oclusión abierta conducen a cambios periodontales desfavorables causados por la acumulación de placa y ausencia de función o su disminución. La prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal aumenta en niños con biprotrusión de los maxilares (8) .

#### **2.2.1.2.3.1.6 Sistémicos**

Los factores sistémicos pueden modificar todas las formas de periodontitis, principalmente a través de sus efectos sobre la inmunidad y la respuesta inflamatoria.

##### **2.2.1.2.3.1.6.1 Desórdenes Endocrinos:**

###### **Diabetes:**

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad compleja de desorden del metabolismo, con diversos grados de complicaciones sistémicas y bucales que depende del grado de control metabólico, de la presencia de infección y de variables demográficas subyacentes. Esto ha ocasionado resultados conflictivos en estudio epidemiológicos con respecto a la presentación de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos y su respuesta al tratamiento (10) .

#### **2.2.1.2.3.1.6.2 Relación entre fármacos antihipertensivos y enfermedad periodontal:**

La relación entre nifedipina y agrandamiento gingival fue reportada por Ramón et al en 1984. (22). La nifedipina es un antihipertensivo que actúa como bloqueador de los canales de calcio, fue introducida como droga en 1972, desde entonces se incrementó su uso popular para el tratamiento de la hipertensión. La actividad de la droga es la inhibición de la afluencia del calcio en las membranas celulares de las células miocárdicas y en las células del músculo liso arterial (coronaria, cerebral y periférica), por lo que disminuye la utilización de oxígeno por el miocardio, al mismo tiempo el músculo liso vascular coronario y del sistema arterial reducen el proceso contráctil produciendo una relajación y prevención del espasmo de las arterias coronarias (20) .

El promedio de aparición del agrandamiento gingival durante el tratamiento con nifedipina oscila de los 6 a 9 meses posterior a la primera toma, observándose una prevalencia del agrandamiento 3 veces mayor en el sexo masculino, las zonas más frecuentes de aparición es en el sector anterior, tanto superior como inferior (18) .

#### **2.2.1.2.3.1.6.3 Consumo de Tabaco:**

El Tabaquismo es una enfermedad crónica, el cuarto factor de riesgo de muerte más importante en el mundo, una de cada diez personas adultas muere por consumo de tabaco, una muerte cada 6 segundos (19) .

Cada cigarrillo contiene más de 4.000 sustancias químicas, de las cuales más de 40 causan cáncer y otras son tóxicas para el ser humano. Las sustancias tóxicas del cigarrillo son, entre otras: Nicotina por su poder adictivo y el Monóxido de Carbono, por su toxicidad. Las Nitrosaminas son las sustancias cancerígenas más peligrosas (19) .

Según la OMS un Fumador es aquel que ha consumido diariamente durante el último mes al menos un cigarrillo.

Clasificación de los fumadores

- Fumador leve: es el que consume menos de 5 cigarrillos en promedio por día.
- Fumador moderado: es el que fuma entre 6 y 15 cigarrillos promedio por día.
- Fumador severo: fuma más de 16 cigarrillos por día en promedio.

Los fumadores de cigarrillos tienen una probabilidad cinco veces mayor de experimentar periodontitis avanzada y el riesgo de la enfermedad crece con la cantidad de cigarrillos fumados (8) .

La explicación biológica de la asociación entre el tabaquismo y las periodontitis se ha basado en los efectos potenciales de las sustancias contenidas en el tabaco (o cigarrillo) como la nicotina, cianuro de hidrógeno y el monóxido de carbono sobre la estructura y la función de las células. Se ha demostrado que el hábito de fumar afecta la vascularidad, las respuestas inmunitarias humoral y celular, los procesos de señalización intercelular y la homeostasis tisular (10).

#### **2.2.1.2.3.1.6.4 Desórdenes Nutricionales:**

Las enfermedades gingivales modificadas por la desnutrición llaman la atención por las descripciones clínicas de encía roja, brillante, tumefacta y hemorrágica en la deficiencia grave de ácido ascórbico (vitamina C) o escorbuto. Se sabe que las deficiencias nutricionales afectan la función inmunitaria y pueden impactar sobre la capacidad del huésped para protegerse contra los efectos deletéreos de productos celulares como los radicales de oxígeno. Por desgracia se cuenta con pocas pruebas científicas que avalen la participación de deficiencias nutricionales específicas en el origen o agravamiento de la inflamación gingival o periodontitis en seres humanos (8) .

La deficiencia de vitamina A produce metaplasia queratinizante del epitelio, aumento de la susceptibilidad a las infecciones, perturbaciones del crecimiento, forma, y textura del hueso, anormalidades del sistema nervioso central, y manifestaciones oculares que incluyen ceguera nocturna (nictalopía), xerosis de la conjuntiva, xerosis de la córnea, con la consiguiente turbidez córnea, ulceración y queratomalacia.

Hallazgos bucales en animales de experimentación:

Se registraron los cambio siguientes en la deficiencia de vitamina A en ratas: ensanchamiento del ligamento periodontal de molares e incisivos, degeneración de las fibras principales, ensanchamiento del cemento de los molares, hipercementosis apical con formación imperfecta de la raíz, erupción retardada y mal posición de los dientes.

La hiperqueratosis del epitelio bucal producida por deficiencia experimental de vitamina A en animales de laboratorio es comparable a la que aparece luego de la administración prolongada de estrógenos. Las alteraciones del hueso alveolar en animales con deficiencia de vitamina A incluyen aumento de la densidad con menores espacios medulares, hipercalcificación y retardo del ritmo de aposición con fibrosis, atrofia con resorción (más pronunciada de las áreas de furcación), formación de osteofitos, osteoporosis y resorción de la cresta del hueso alveolar, que puede ser consecuencia de la deficiencia o secundaria a cambios gingivales (8) .

#### **2.2.1.2.3.1.6.5 Inmunosuprimidos:**

En la terapia de radiación que incluya la cavidad oral y glándulas salivales, los efectos agudos de la terapia incluyen mucositis y alteración de la función de las glándulas salivales (17) .

El periodonto es sensible a los efectos de radiación a altas dosis. Los vasos sanguíneos en el periodonto, y el ligamento periodontal, pueden ser afectados conduciendo al ensanchamiento del espacio para el ligamento periodontal. Estos cambios pueden aumentar el riesgo de enfermedad periodontal (17) .

Por otro lado las personas que tienen enfermedad de las encías tienen hasta un 21 por ciento más de riesgo de desarrollar cáncer, según un estudio del Colegio Imperial de Londres en Reino Unido que se publicó en la edición digital de la revista *The Lancet Oncology* (22) .

Los individuos con infecciones en las encías tienen mayores concentraciones de marcadores inflamatorios circulando en su sangre. Sin embargo, se desconoce si la inflamación sistémica, la invasión patógena en el flujo sanguíneo o la respuesta inmune ante la infección de las encías podría tener

efecto sobre el riesgo global de cáncer o en varias localizaciones de tumores (20) .

Los investigadores, dirigidos por Dominique Michaud, utilizaron datos sobre el seguimiento de profesionales de la salud que comenzó en 1986 cuando los participantes masculinos del estudio tenían entre 40 y 75 años que respondían a cuestionarios enviados por la Universidad de Harvard en Estados Unidos. Además, cada dos años completaban cuestionarios de seguimiento y cada cuatro años cuestionarios sobre su dieta (20) .

Durante el seguimiento, los autores registraron la enfermedad de encías con pérdida ósea, el número de dientes naturales y la pérdida de dientes en los dos años previos, así como los antecedentes de tabaquismo y consumo de alimentos. Los participantes informaron sobre cualquier diagnóstico nuevo de cáncer en los cuestionarios de seguimiento.

Se seleccionó a un total de 48.375 hombres con un seguimiento medio de 17,7 años para el desarrollo de su estudio. Entre estos individuos, se registraron 5.720 casos de 46 cánceres. Los cinco cánceres más comunes fueron el colon-rectal, el de pulmón, el de vejiga y el avanzado de próstata. Después de tener en cuenta los factores de riesgo conocidos, que incluían los antecedentes de tabaquismo y dietéticos, los participantes con antecedentes de enfermedad periodontal tenían un 14 por ciento más de riesgo de cáncer en comparación con aquellos sin enfermedad de las encías (20) .

El VIH es un retrovirus que tiene la información genética de una RNA (ácido ribonucleico). Una vez dentro de la célula, el virus produce la transcriptasa reversa, enzima que utiliza el RNA de este como patrón para originar un complejo en forma de DNA. Este mecanismo es típico de los retrovirus. Una vez ingresado en el organismo el VIH identifica y se une principalmente a los receptores celulares en las membranas de los linfocitos T (CD4) auxiliares, lo que da lugar a una infección intracelular. La función principal de este linfocito, que constituye del 60-80% de los linfocitos circundantes, es facilitar la reacción del sistema celular inmunológico. La destrucción de estos explica como el VIH tiene un efecto devastador sobre este sistema, el cual en vez de eliminar al VIH acaba autodestruyéndose. La disminución del número absoluto de linfocitos T4

marca la aparición de las infecciones oportunistas y está claramente correlacionado con la progresión de la enfermedad (23) .

El deterioro del sistema inmune por una disminución de los linfocitos TCD4+ puede comprometer las defensas del huésped tanto a nivel sistémico como a nivel oral por lo que puede aumentar la susceptibilidad a padecer alteraciones periodontales (24).

Se estima que el 90% de las personas con VIH desarrollan al menos un trastorno bucal relacionado con esta entidad. La inmunodeficiencia que produce el VIH origina múltiples infecciones de origen bacteriano, sobre todo de microorganismo antes poco frecuentes y con características diferentes, de gran importancia para el odontólogo son las lesiones gingivales y periodontales, recientemente nominadas como uno de los principales y precoces signos de infección por VIH (25) .

En numerosos estudios se han investigado la presencia de microorganismos en periodontitis crónica tanto en pacientes seropositivos como en pacientes seronegativos.

#### **2.2.1.2.3.1.6.6 Embarazo, pubertad y menstruación**

Las variaciones hormonales que experimentan las mujeres en situaciones fisiológicas y no fisiológicas (como la terapia de reemplazo hormonal y el uso de anticonceptivos orales) producen cambios significativos en el periodonto, en especial en presencia de inflamación gingival inducida por la placa preexistente. Es un hecho conocido que hay periodos de flujo hormonal durante la pubertad, la menstruación, el embarazo y la menopausia. Las modificaciones en el nivel hormonal ocurren cuando el lóbulo anterior de la hipófisis segrega hormona foliculoestimulante y hormona luteinizante, que dan como resultado la maduración del ovario y la producción cíclica de estrógeno y progesterona (10).

La encía es un tejido diana para la acción de las hormonas esteroides. Durante los periodos de fluctuación hormonal se han identificado modificaciones clínicas en los tejidos del periodonto. Los efectos del estrógeno y la progesterona sobre

el periodonto fueron objeto de investigaciones intensas. Los principales efectos potenciales de estas hormonas sobre los tejidos periodontales pueden sintetizarse como sigue:

El estrógeno posee efecto estimulante sobre el metabolismo del colágeno y la angiogénesis.

Es estrógeno puede desencadenar las vías de señalización autocrina y paracrina de factores de crecimiento polipeptídicos, cuyos efectos pueden ser mediados en parte por el propio receptor de estrógeno.

El estrógeno y la progesterona pueden modular las respuestas vasculares y el recambio del tejido conectivo en el periodonto, asociado con una reacción con los mediadores de la inflamación (10) .

#### **2.2.1.2.3 Periodontitis como factor de riesgo de enfermedades sistémicas:**

La enfermedad periodontal es una agresión patógena e inflamatoria, continua a nivel sistémico, por la gran cantidad de superficie de epitelio ulcerado de las bolsas que permite a través de 3 mecanismos el paso de bacterias y sus productos al organismo (26) .

- Infección metastásica o bacteriemia: los microorganismos ingresan al torrente sanguíneo, no son eliminados y se diseminan.
- Daño metastásico: por las endotoxinas y lipopolisacáridos liberados y letales para las células.
- Inflamación metastásica: por las reacciones antígeno anticuerpo y la liberación de mediadores químicos (26) .

La revista internacional de medicina oral del 2002 planteó este modelo para explicar los efectos sistémicos y locales que causa la EP por bacteriemia. Un mecanismo general con inducción de proteína reactiva del hígado, fibrinógenos, anticuerpos y citoquinas y efectos locales producidos por la estimulación de agregación plaquetaria, de macrófagos, de molécula adhesión intracelular (ICAM) y de proteína quimiotáctica de monocitos (MCP), lisis de cápsulas fibrosa y formación de nuevas células (26) .

Sin embargo, frente a estos datos surge un factor de confusión; las infecciones bucales son uno de los muchos factores importantes que pueden influir en las enfermedades sistémicas y, como consecuencia, es difícil comprobar la relación causa efecto (26) .

#### **2.2.1.2.3.1 Complicaciones en el embarazo:**

Los niños prematuros nacen antes de que se complete las 37 semanas de gestación. Se estima que aproximadamente el 11% de los embarazos terminan en un nacimiento pre término y esta proporción parece estar creciendo en varios países desarrollados, a pesar del progreso significativo en medicina obstétrica y del mejor aprovechamiento de los cuidados prenatales. Despiertan especial interés los niños muy prematuros, nacidos antes de las 32 semanas de gestación, que en la mayoría de los casos requieren cuidados intensivos neonatales debido a su mayor tasa de mortalidad perinatal causada principalmente por el desarrollo (10) .

Esto sugiere que el parto prematuro es un síndrome, consecuencia de varias condiciones fetales y maternas, dentro de las cuales está la enfermedad periodontal.

Estudios mencionados por Offenbacher han demostrado una asociación entre infección y PPBP. La primera evidencia de esa asociación envuelve el aumento de la prevalencia de infecciones de tracto genitourinario en madres con complicaciones en embarazo como el PP y BP. La pregunta que emerge es saber qué es lo que estimula el incremento de citoquinas y el consecuente incremento del nivel de prostaglandina visto en PP en pacientes sin evidencia de infección genitourinaria (27) .

### **2.3 Definición de términos**

Caracterización: representación estadística de algunas características propias de un caso.

Enfermedad Periodontal: Patología que afecta los tejido que cumplen la función de soportar la estructura dentaria.

Grupo etáreo: agrupación por intervalos de edades.

Enfermedades Sistémicas: Enfermedades generales que afecta la salud del paciente.

Hábitos de higiene oral: costumbre repetitiva de limpieza bucal por parte de una persona.

Sexo: género masculino o femenino

## CAPITULO III

### 3. VARIABLES

#### a) Definición conceptual de variables

- Variable Independiente: Niveles de enfermedad periodontal.
- Variable Dependiente: No requiere por ser un estudio de nivel descriptivo.
- Covariables: Sexo, edad, hábitos de higiene y enfermedades sistémicas.

#### b) Definición operacional de variables

##### 3.1 Variable Independiente:

##### 3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA DE ESCALA
----------	-----------	-----------	--------	---------------------

<p>Nivel de enfermedad periodontal</p>	<p>Enfermedad periodontal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay sangrado, ni cálculo, ni bolsa</li> <li>- Hay sangrado, no hay cálculo, ni bolsa.</li> <li>- Cálculo presente, obturaciones defectuosas,</li> <li>- Bolsa de 3.5 a 5.5 mm.</li> <li>- Bolsa de profundidad mayor a 5.5 mm.</li> </ul>	<p>Cualitativa de razón</p>	<p>Sano (0)</p> <p>Leve (1)</p> <p>Moderado(2)</p> <p>Grave (3)</p> <p>Muy Grave (4)</p>
--	-------------------------------	---	-----------------------------	--

Los indicadores y categoría de escala fue tomada del periodontograma de la historia clínica aprobada y utilizada por la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho 2013.

### 3.2 Variable Dependiente:

No requiere por ser un estudio de nivel descriptivo.

### 3.3 Covariables:

Sexo, edad, hábitos de higiene y enfermedades sistémicas.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 Tipo de la Investigación**

##### **4.1.1. Tipo de la Investigación**

Aplicada, transversal, observacional y retrospectivo.

##### **4.1.2 Nivel de Investigación**

Descriptivo.

#### **4.2 Métodos y Diseño de la Investigación**

##### **4.2.1 Método de Investigación**

Los métodos aplicados en el presente trabajo de investigación son los siguientes:

- Descriptivo: Porque se limita a observar e interpretar los resultados de las historias clínicas que se revisarán.
- Analítico: Para establecer la caracterización de la variable independiente de acuerdo a las covariables.
- Síntesis: De tal manera que se formulen las conclusiones a las que se arribe producto de la investigación.
- Estadístico: Para procesar, analizar y presentar los datos recogidos de la muestra en estudio.

#### **4.2.2. Diseño de la Investigación**

No experimental.

#### **4.2.3. Procedimientos**

Se procedió a solicitar permiso mediante documento (anexo – 2) al director de la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho para la revisión de las historias clínicas que sean materia de la investigación.

La recolección de la información estuvo a cargo del bachiller Albinagorta Calvo Jonatan Daniel, quien fue el examinador de la información obtenida, quien pasará por un proceso de calibración que estará a cargo del asesor CD. Raúl Pacora Zúñiga antes de comenzar a proceder a recabar la información.

El examinador contó con la ayuda de un anotador también bachiller de la escuela de Estomatología para registrar los datos en las fichas.

La revisión de las historias clínicas se realizó dentro del mismo recinto de la clínica respetando las normas de bioética y las normas administrativas que amerite la situación.

Los datos fueron anotados en una ficha ad hoc (anexo 3).

Posteriormente se realizará el análisis estadístico de la muestra de acuerdo a los objetivos planteados.

### **4.3 Población y muestra de la Investigación**

#### **4.3.1 Población**

La población a estudiar estuvo formado por todos los pacientes con dentición permanente que se atendieron en la clínica docente estomatológica utilizando el periodontograma, durante el año 2013.

#### **4.3.2 Cálculo del tamaño de muestra para toda la población**

La muestra es de tipo no probabilístico e irrestricto, conformado por el total de pacientes de la población que cumplan los criterios de inclusión.

#### **4.3.2.1 Criterios de Inclusión**

Pacientes con dentición permanente con enfermedad periodontal, psicológicamente estables, con o sin enfermedad sistémica y que hayan sido atendidos con el periodontograma de la clínica docente estomatológica de la UAP Filial Huacho.

#### **4.3.2.2 Criterios de Exclusión**

Pacientes sin enfermedad periodontal, no estables de manera psicológica y aquellos que no hayan sido atendidos con el periodontograma de la clínica docente estomatológica de la UAP Filial Huacho.

### **4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **4.4.1 Técnica**

##### **Técnicas**

Observación: porque los datos serán tomados directamente de las historias clínicas a muestrear.

Análisis Documental, para obtener información teórica de la variable de estudio.

##### **Instrumento**

El instrumento utilizado fue el periodontograma de la clínica docente estomatológica de la UAP Filial Huacho. El método estadístico fue descriptivo con uso de tablas de contingencia con distribución de variables por frecuencias y porcentajes, usando el programa estadístico SPSS versión 19.0.

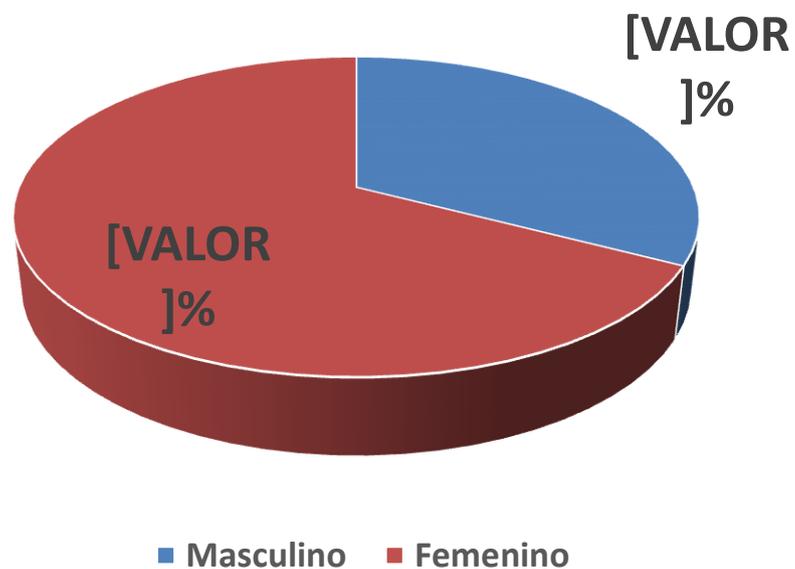
## CAPITULO V

### RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de la población de acuerdo al sexo

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	33	32.7%
Femenino	68	67.3%
Total	101	100%

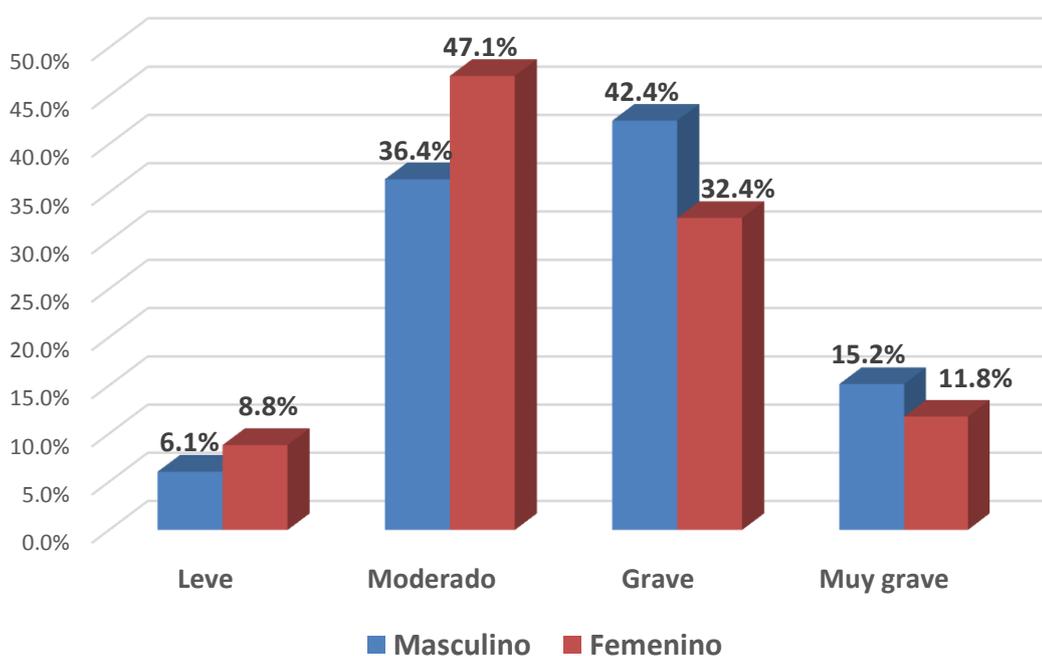
Gráfico 1. Distribución de la población por sexo



**Tabla 2. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según sexo.**

	Masculino		Femenino		Total	
	f	%	f	%	f	%
<b>Leve</b>	2	6.1%	6	8.8%	8	7.9%
<b>Moderado</b>	12	36.4%	32	47.1%	44	43.6%
<b>Grave</b>	14	42.4%	22	32.4%	36	35.6%
<b>Muy grave</b>	5	15.2%	8	11.8%	13	12.9%
<b>Total</b>	33	100.0%	68	100.0%	101	100.0%

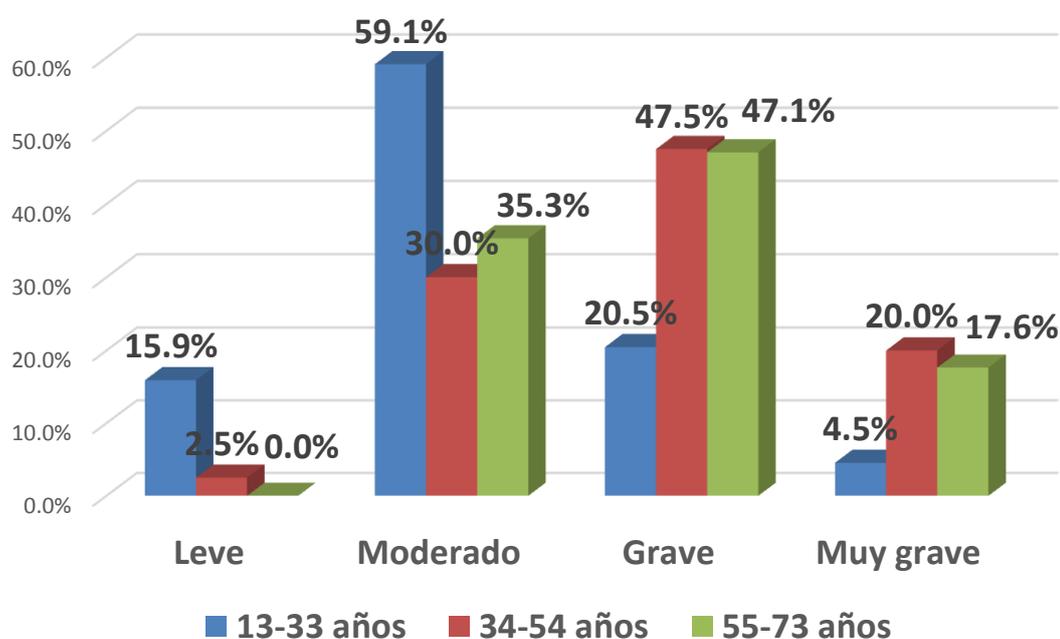
**Grafico 2. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según sexo.**



**Tabla 3. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según grupo etario.**

	13-33 años		34-54 años		55-73 años		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Leve</b>	7	15.9%	1	2.5%	0	0.0%	8	7.9%
<b>Moderado</b>	26	59.1%	12	30.0%	6	35.3%	44	43.6%
<b>Grave</b>	9	20.5%	19	47.5%	8	47.1%	36	35.6%
<b>Muy grave</b>	2	4.5%	8	20.0%	3	17.6%	13	12.9%
<b>Total</b>	44	100.0%	40	100.0%	17	100.0%	101	100.0%

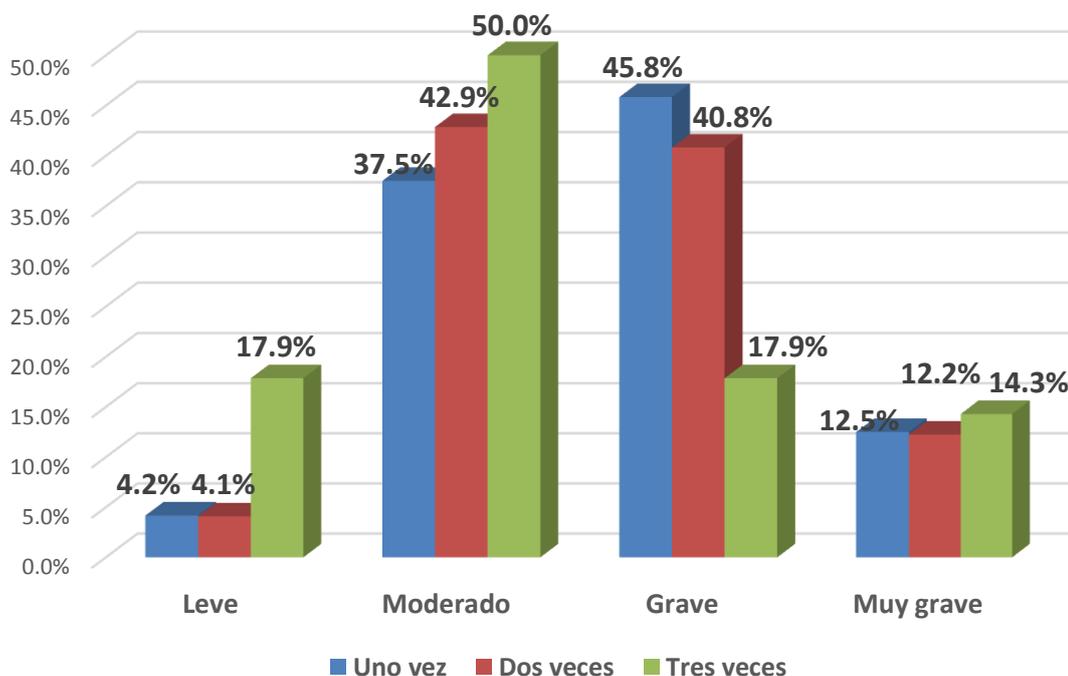
**Tabla 3. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según grupo etario.**



**Tabla 4. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según número de cepillado.**

	Uno vez		Dos veces		Tres veces		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Leve</b>	1	4.2%	2	4.1%	5	17.9%	8	7.9%
<b>Moderado</b>	9	37.5%	21	42.9%	14	50.0%	44	43.6%
<b>Grave</b>	11	45.8%	20	40.8%	5	17.9%	36	35.6%
<b>Muy grave</b>	3	12.5%	6	12.2%	4	14.3%	13	12.9%
<b>Total</b>	24	100.0%	49	100.0%	28	100.0%	101	100.0%

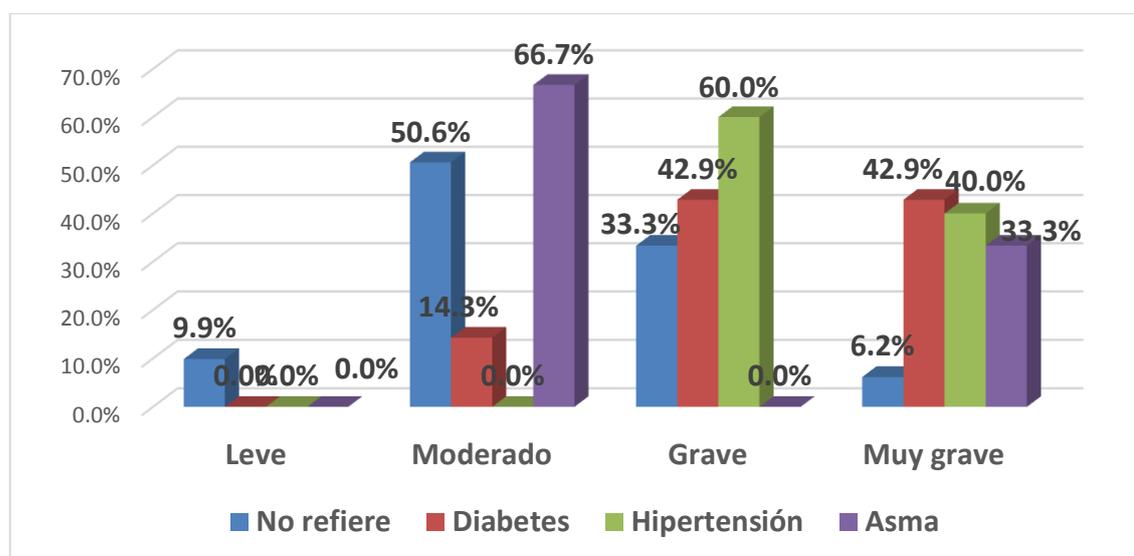
**Grafico 4. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según número de cepillado.**



**Tabla 5. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según enfermedad sistémica asociada.**

	No refiere		Diabetes		Hipertensión		Asma		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Leve</b>	8	9.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	7.9%
<b>Moderado</b>	41	50.6%	1	14.3%	0	0.0%	2	66.7%	44	43.6%
<b>Grave</b>	27	33.3%	3	42.9%	6	60.0%	0	0.0%	36	35.6%
<b>Muy grave</b>	5	6.2%	3	42.9%	4	40.0%	1	33.3%	13	12.9%
<b>Total</b>	81	100.0%	7	100.0%	10	100.0%	3	100.0%	101	100.0%

**Grafico 5. Distribución de la población atendida en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho por nivel periodontal según enfermedad sistémica asociada.**



## CAPITULO VI

### DISCUSIÓN

La exploración primaria de los datos nos muestra que los datos en su totalidad han sido tomados en cuenta para su posterior análisis, siendo en total 101 sujetos a los que se extrajo información requerida como parte de los objetivos de la investigación.

Del total de la población analizada 33 fueron del sexo masculino, representando el 32.7%; mientras que 68 fueron de sexo femenino lo que representó el 67.3%. (Tabla 1 y gráfico 1)

La distribución de la población por el nivel periodontal dividido según sexo, mostró que para la categoría masculino, el 2 (6.1%) presentaba un nivel periodontal leve, el 12 (36.4%) nivel periodontal moderado, el 14 (42.4%) nivel grave y 5 (15.2%) muy grave. En cuanto a la categoría femenino: el 6 (8.8%) presentaba un nivel periodontal leve, el 32 (47.1%) nivel periodontal moderado, el 22 (32.4%) nivel grave y 11 (11.8%) muy grave. (Tabla 2 y gráfico 2); esto muestra que los que los resultados son homogéneos para ambos sexos tal como lo muestra el trabajo realizado por **Alarcón M. y col (2007)<sup>(4)</sup>**.

El grupo etario clasificado por el nivel periodontal mostró que para el grupo de 13 a 33 años 7 sujetos que representan el 15.9% presenta nivel periodontal leve, 26 (59.1%) nivel periodontal moderado, 9 (20.5%) nivel grave mientras que 2 (4.5%) un nivel periodontal muy grave. El grupo de 34 a 54 años 1 sujeto que representan el 2.5% presenta nivel periodontal leve, 12 (30%) nivel periodontal moderado, 19 (47.5%) nivel grave mientras que 8 (20%) un nivel periodontal muy grave. Para el grupo de 55 a 73 años ningún sujeto presentó nivel periodontal leve, 6 (35.3%) nivel periodontal moderado, 8 (47.1%) nivel grave mientras que 3 (17.6%) un nivel periodontal muy grave. (Tabla 3 y gráfico 3)., estos resultados muestran que la población adulta joven presenta un mayor

índice de enfermedad periodontal moderado tal como lo muestra los resultados obtenidos por **Purizaga J. y col (2000)** <sup>(3)</sup>.

Al distribuir la población por número de cepillado según nivel periodontal se obtuvo: la categoría de una vez al día solo 1 (4.2%) sujeto tenía nivel periodontal leve, 9 (37.5%) nivel moderado, 11 (45.8%) nivel periodontal grave y 3 (12.5%) nivel muy grave. La categoría dos veces al día solo 2 (4.1%) sujetos tenía nivel periodontal leve, 21 (42.9%) nivel moderado, 20 (40.8%) nivel periodontal grave y 6 (12.2%) nivel muy grave. La categoría tres veces al día 5 (17.9%) sujetos tenía nivel periodontal leve, 14 (50%) nivel moderado, 5 (17.9%) nivel periodontal grave y 4 (14.3%) nivel muy grave. (Tabla 4 y gráfico 4), esto muestra que el número de veces de cepillado no marca la diferencia en niveles de enfermedad periodontal, discrepando con los resultados obtenidos por **Yenima L. y col (2011)**<sup>(5)</sup>.

Al clasificar a la población de acuerdo a las enfermedades asociadas y nivel periodontal, del total que no refirieron enfermedad alguna, 8 (9.9%) presentaba nivel periodontal leve, 41 (50.6%) nivel periodontal moderado, 27 (33.3%) con nivel periodontal grave y 5 (6.2%) presentó nivel periodontal muy grave. En cuanto a los que refirieron Diabetes, ninguno presentaba nivel periodontal leve, 1 (14.3%) nivel periodontal moderado, 3 (42.9%) con nivel periodontal grave y 3 (42.9%) presentó nivel periodontal muy grave. De los que refirieron Hipertensión, ninguno presentaba nivel periodontal leve como tampoco nivel moderado, 6 (60%) con nivel periodontal grave y 4 (40%) presento nivel periodontal muy grave. Los que refirieron Asma, ninguno presentaba nivel periodontal leve como tampoco nivel grave, (66.7%) con nivel periodontal moderado y 1 (33.3%) presentó nivel periodontal muy grave. (Tabla 5 y gráfico). Como se puede apreciar dentro del conjunto de pacientes con enfermedades sistémicas se puede corroborar que los pacientes con Diabetes presentan mayor índice de enfermedad periodontal, tal como lo muestra el trabajo realizado por **González M. y col (2002)** <sup>(2)</sup>; al igual que **Peña M. y col (2008)**<sup>(1)</sup> , coloca a la diabetes dentro de las enfermedades asociadas más prevalentes a las infecciones bucodentales.

## **CAPÍTULO VII**

### **CONCLUSIONES**

1. Del total de la población la mayoría representaban el género femenino.
2. El nivel periodontal se distribuyó de forma homogénea para ambos sexos especialmente para los niveles moderado y grave que representaron el mayor porcentaje en cada categoría de sexo.
3. Del mismo modo el nivel periodontal se distribuyó equitativamente para las categorías del grupo etario, no presentando preferencia por alguna en particular.
4. Los datos distribuidos por número de cepillado, no presento preferencia por alguna categoría del nivel periodontal.
5. Se muestra una marcada preferencia en la distribución del nivel periodontal en cuanto a la enfermedad asociada, presentándose que todas a excepción del asma muestran una marcada preferencia por los niveles periodontales moderado, grave y muy grave.

## **RECOMENDACIONES**

Difundir mediante sesiones educativas y demostrativos, la importancia de la higiene oral para evitar la enfermedad periodontal.

Utilizar estos datos para futuros trabajos de investigación de tipo experimental para disminuir el índice de enfermedad periodontal.

Concientizar a los alumnos que atienden en la clínica docente estomatológica a realizar periodontogramas a todo tipo de paciente.

Realizar trabajos de investigación que correlacionen las enfermedades sistémicas más comunes con la enfermedad periodontal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dra. Maritza Peña Sisto; Dra. Liliana Peña Sisto; Dra. Ángela Díaz Felizola; Dra. Deysi Torres Keiruz; Dra Niurka Lao Salas. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Revista Cubana de Estomatología enero – marzo 2008.
2. *Dra. María Elena González Díaz, Dra. Bárbara Toledo Pimentely Dra. Caridad Nazco Ríos* Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados. Revista Cubana de Estomatología setiembre – diciembre 2002.
3. Juana Otero Purizaga, Doris Proaño de Casalino. Prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y necesidad de tratamiento en el personal de tropa masculino en Servicio Militar en Lima en el año 2000. Revista Estomatológica Herediana enero – junio 2005.
4. Marco Alarcón Palacios, Miguel Angel Alvarado Laos, Guadalupe Franchesty Montestruque, Roberto Huerta Dextre, Lilian Málaga Figueroa, Nathaly Reyes Carrasco, Eduardo Silva Silva, Elena Terán Tejada. Prevalencia y factores asociados al cumplimiento de la fase de mantenimiento periodontal en pacientes del Post-Grado de Periodoncia de la Clínica Dental Cayetano Heredia. Revista Estomatológica Herediana julio – diciembre 2007
5. Leyda Yenima Pérez Hernández, Anabel de Armas Cándano, Eridalia Fuentes Ayala<sup>3</sup>, Francisco Rosell Puentes<sup>4</sup>, Dayanet Urrutia Díaz<sup>5</sup>. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río Rev Ciencias Médicas v.15 n.2 Pinar del Río abr.-jun. 2011.

6. Hernández PJR, Tello LT, Hernández TFJ, Rosette MR Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana ,avances en periodoncia e implantologia oral ciudad de mexico ,agosto 2005.
7. Carranza F. Periodontología Clínica de Glickman. 7ªEdición. México D.F:Editorial Interamericana; 1993.
8. Thomas M, Herbert F. Atlas a Color de Periodontología. 1ªEdición. Caracas: Editorial Amolca; 2009.
9. Armitage G.Development of a Classification System for Periodontall Diseases and Conditions.Annals of Periodontology 1999; 1(4):1-3.
- 10.Lindhe J, Lang N, Karring T. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 5ta Edición. Mexico: Editorial Médica panamericana, 2009
- 11.Prichard J. Enfermedad Periodontal avanzada. 4ªEdición. Barcelona: Editorial Labor S.A.; 1981.
- 12.Prichard J. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal en la práctica odontológica general. 1ªEdición.Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1982.
- 13.Liébana J, Castillo A, Álvarez M. Enfermedades periodontales:consideraciones microbiológicas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2004; 9: 75-91.
- 14.López M. Actinobacillus actinomycetemcomitans y Porphyromonas gingivalis en relación a las periodontitis agresivas. Rev Estomatol. Herediana. 2005; (2):178-83.

15. Rossi, Cuniberti de Rossi. Atlas de Odontología Restauradora y periodoncia. 1ª Edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2004.
16. Mueller H. Periodontología. México D. F.: Editorial Manual Moderno; 2006. Rose L, Genco R, Mealey B, Cohen W. Periodontal Medicine. London: Editorial B.C. Decker; 2000
17. Rose L, Genco R, Mealey B, Cohen W. Periodontal Medicine. London: Editorial B.C. Decker; 2000
18. Miranda J, Brunet L, Roset P, Berini L, Farre M, Mendieta C. Prevalence and risk of gingival enlargement in patients treated with nifedipine. J Periodontol. 2000; 72: 605-11
19. Acuña M. La cesación del consumo de tabaco: manual para el equipo de salud. Programa Salud Cardiovascular. 2003; 73.
20. Jham BC et al. Oral health status of 207 head and neck cancer patients before, during and after radiotherapy. Clin Oral Invest, in press, 2007.
21. Michaud DS, Liu Y, Meyer M, Giovannucci E, Joshipura K. Periodontal
22. disease, tooth loss, and cancer risk in male health professionals: a prospective cohort study. Lancet Oncol. 2008; 9(6):550-8.
23. Mergenhoent S. Enfermedad Periodontal. Cuba: Editorial Ciencias Médicas. 1973

24. Perea MA, Campo J, Charlén L, Bascones A. Enfermedad periodontal e infección por VIH: estado actual. Av Periodon Implantol. 2006; 18(3): 135-47.
25. Ceccotti. El SIDA: 20 años de esperanza. Rol actual del odontólogo ante la pandemia. 1ª Edición. Argentina: Editorial Microsules y Bernabé; 2001.
26. Mealey B, Koekkevoold P. Medicina Periodontal. En: Carranza. Periodontología Clínica. 9 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2004.p.243- 60
27. Mealey BL. Influence of periodontal infections on systemic health. Periodontol 2000. 1996; 1: 256-321.

# **ANEXOS**

## ANEXO N°1

### Matriz De Consistencia

#### Caracterización del nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, 2013

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO	TECNICA	INSTRUMENTOS
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la caracterización del nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, 2013.</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Caracterizar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, 2013.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica</li> </ul>	<p>-Variable Independiente: Niveles de enfermedad periodontal.</p> <p>-Variable Dependiente: No requiere por ser un estudio de nivel descriptivo.</p> <p>-Covariables: Sexo, edad, hábitos de higiene oral y enfermedades sistémicas.</p>	<p>No hay sangrado, ni cálculo, ni bolsa</p> <p>- Hay sangrado, no hay cálculo, ni bolsa.</p> <p>- Cálculo presente, obturaciones defectuosas,</p> <p>- Bolsa de 3.5 a 5.5 mm.</p> <p>- Bolsa de profundidad</p>	<p>NIVEL: Descriptivo</p> <p>TIPO: Aplicada, transversal, observacional y retrospectivo.</p> <p>DISEÑO: No experimental</p>	<p>Observación; porque los datos serán tomados directamente de los sujetos a muestrear.</p> <p>Análisis Documental, para obtener información teórica de la variable de estudio.</p> <p>Análisis estadístico: tablas</p>	<p>El instrumento utilizado se basó en el periodontograma utilizado y aprobado por la clínica docente estomatológica de la UAP Filial Huacho.</p>

2013?	<p>docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según sexo.</p> <p>•Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según grupo etáreo.</p> <p>•Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, según hábitos de higiene oral.</p> <p>-Determinar el nivel de enfermedad periodontal en pacientes con</p>		mayor a 5.5 mm..		y gráficos,	
-------	--	--	------------------	--	-------------	--

	dentición permanente atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas - Filial Huacho, asociado a enfermedades sistémicas.					
--	---	--	--	--	--	--

## **ANEXO N°2**

Solicito: Uso de la Clínica Estomatológica Integral del Adulto y Revisión de Historias Clínicas

Director de EAP de Estomatología Filial Huacho

C.D. Javier de los Ríos Ramos.

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Ud. con el principal motivo de solicitarle tenga a bien autorizarme el uso de la clínica estomatológica para revisar las historias clínicas dentro del mismo recinto de la clínica docente estomatológica durante un máximo de 2 semanas de lunes a sábado de 9am a 6pm.

Dicho pedido se basa en un proyecto de investigación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Sin otro particular y contando con su aprobación y buena voluntad lo saludo muy cordialmente

Atentamente:

**Albinagorta Calvo Jonatan Daniel**

**Bachiller en Estomatología**

Huacho, 16 de Junio del 2014

# ANEXO N° 3

## PERIODONTOGRAMA

Etapa de Tratamiento:    Pretratamiento     Reevaluación     Post-tratamiento     Fecha de Examen \_\_\_\_\_

				NIC-SS PS - PL MG
BUCAL				
DERECHA				MG PS - PL NIC-SS
				NIC-SS PS - PL MG
LINGUAL				
				MG PS - PL NIC-SS