



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TÍTULO:**

**Prevalencia de la Enfermedad Periodontal de acuerdo a su  
extensión y severidad en Hospital del día Samuel Ratinof,  
2015**

**AUTOR:**

**Orozco Gaibor Allan Jair**

**Trabajo de Graduación previo a la Obtención del Título de:  
ODONTOLOGO**

**TUTORA:**

**Luzardo Jurado Geoconda María**

**Guayaquil, Ecuador  
2016**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Allan Jair Orozco Gaibor**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Odontólogo**.

### TUTORA

\_\_\_\_\_  
Dra. Geoconda María Luzardo Jurado

### DIRECTORA DE LA CARRERA

\_\_\_\_\_  
Dra. Geoconda María Luzardo Jurado

Guayaquil, a los 16 días del mes de Marzo del año 2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Allan Jair Orozco Gaibor**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **Prevalencia de Enfermedad Periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en Hospital del día Samuel Ratinof, 2015** previa a la obtención del Título **de Odontólogo** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 16 días del mes de Marzo del año 2016**

**EL AUTOR**

---

**Allan Jair Orozco Gaibor**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Allan Jair Orozco Gaibor**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de Enfermedad Periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en Hospital del día Samuel Ratinof**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 16 días del mes de Marzo del año 2016**

**EL AUTOR:**

---

**Allan Jair Orozco Gaibor**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por seguir bendiciéndome con vida y salud para cumplir mis metas; a mis amados padres, Cecilia y Wellington, por su valioso apoyo sin medida, por sus consejos, sus enseñanzas, su tiempo y su amor incondicional; a mi abuelita Armida, por sus cuidados, su tiempo y su amor eterno; a mi hermana, Denisse, gracias por estar siempre ahí y no abandonarme nunca, gracias por tus palabras y tu aliento en todos estos años; a mi sobrino amado, Benjamín, por sus eternas risas que me dan ánimos para llegar muy lejos; a mi querida María José, gracias por tu apoyo, ayuda y amor sin medida en todos estos años, a mi estimada Tutora Geoconda, gracias eternas por la guía en todo este proyecto y en mi vida universitaria, gracias a mis amigos Jorge, Stephano, Chris por siempre apoyarme en todos mis proyectos; gracias a todos los que fueron parte de mi vida universitaria, por las enseñanzas educacionales y emocionales, porque para ser un excelente profesional no sólo se necesita cabeza, sino corazón y pasión por la carrera que se elige.

**Allan Orozco**

## **DEDICATORIA**

Para mis padres, Cecilia y Wellington, quienes son el apoyo incondicional en todo momento enseñándome a no decaer y tener objetivos claros en mi vida; para mi abuelita Armida, quien ha sido una segunda madre, la que me cuida; para mi hermana querida Denisse, quien es mi soporte día a día; para mi sobrino amado, la alegría de mi vida; para mi familia, para María José que es una persona muy importante en mi vida y siempre estuvo en todo este camino de mi carrera; para mis amigos y compañeros, con cariño esto va por y para ustedes, porque sinceramente creyeron en mí.

**Allan Orozco**

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Dra. Geoconda María Luzardo Jurado**  
**PROFESOR GUÍA O TUTOR**

---

**PROFESOR DELEGADO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

---

**Dra. Geoconda María Luzardo Jurado**



# ÍNDICE GENERAL

<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD</b> .....	<b>iii</b>
<b>AUTORIZACIÓN</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN</b> .....	<b>vii</b>
<b>CALIFICACIÓN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>xv</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b> .....	<b>xvi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Justificación</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>3</b>
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
<b>1.3 Hipótesis</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4 Variables</b> .....	<b>4</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 Enfermedad Periodontal</b> .....	<b>5</b>
2.1.1 Diagnóstico de la Enfermedad Periodontal.....	6
2.1.1.1 Parámetros Clínicos Periodontales.....	8
<b>2.1.1.1.1 Profundidad de sondaje</b> .....	9
<b>2.1.1.1.2 Nivel de Inserción Clínica</b> .....	10
<b>2.1.1.1.3 Sangrado al Sondaje</b> .....	11
2.1.1.2 Parámetros Radiográficos.....	13
<b>2.2 Clasificación de la Enfermedad Periodontal</b> .....	<b>14</b>
2.2.1 Diferencias Clínicas e Histológicas de Gingivitis y Periodontitis. ....	16
2.2.1.1 Diferencias clínicas de Gingivitis y Periodontitis.....	16
<b>2.2.1.1.1 Gingivitis</b> .....	16
<b>2.2.1.1.2 Periodontitis</b> .....	17
<b>2.2.1.1.2.1 Periodontitis Crónica</b> .....	18
<b>2.2.1.1.2.2 Periodontitis Agresiva</b> .....	19
2.2.3 Diferencias Histológicas de Gingivitis y Periodontitis. ....	20

2.3 Epidemiología de la Enfermedad Periodontal .....	24
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Materiales.....</b>	<b>26</b>
3.1.1 Lugar de la Investigación .....	26
3.1.2 Período de Investigación:.....	26
3.1.3 Recursos Empleados .....	27
3.1.3.1 Recursos Humanos .....	27
3.1.3.2 Recursos Físicos.....	27
3.1.4 Universo.....	27
3.1.5 Muestra.....	27
3.1.5.1 Criterios de Inclusión.....	27
3.1.5.2 Criterios de Exclusión .....	27
<b>3.2 Métodos.....</b>	<b>28</b>
3.2.1 Tipo de Investigación .....	28
3.2.2 Diseño de la Investigación.....	28
3.2.2.1 Procedimientos.....	28
<b>4.RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Distribución Porcentual según la Edad y Género.....</b>	<b>30</b>
4.1.1 Distribución Porcentual según la Edad .....	30
4.1.2 Distribución Porcentual según el género.....	31
4.1.3 Distribución Porcentual según la Edad en relación al Género.....	32
<b>4.2 Distribución Porcentual de Salud y Enfermedad .....</b>	<b>33</b>
4.2.1 Distribución Porcentual del Estado Periodontal.....	34
4.2.2 Distribución Porcentual según la edad y género.....	35
4.2.2.1 Distribución Porcentual del estado periodontal según la edad.....	35
4.2.2.2 Distribución Porcentual del Estado Periodontal según el Género.....	36
<b>4.3 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal.....</b>	<b>37</b>
4.3.1 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal según la Edad y el Género.....	38
4.3.1.1 Distribución Porcentual según la Edad.....	38
4.3.1.2 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal según el género .....	39
<b>4.4 Distribución Porcentual de Gingivitis .....</b>	<b>40</b>
4.4.1 Distribución Porcentual de Gingivitis según la Edad.....	41
4.4.2 Distribución Porcentual de Gingivitis según el Género.....	42
<b>4.5 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva.....</b>	<b>43</b>
4.5.1 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva según la Edad.....	44
4.5.2 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva según el Género.....	45
4.5.3 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según su extensión .....	46
<b>4.6 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica.....</b>	<b>47</b>
4.6.1 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según la edad.....	48
4.6.2 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según el Género.....	49
4.6.3 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según su Extensión y Severidad .....	50
4.6.4 Resumen de Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica.....	51
<b>4.7 Distribución Porcentual entre Periodontitis Crónica y Periodontitis Agresiva.....</b>	<b>52</b>

<b>5. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>53</b>
<b>5.1 Conclusiones .....</b>	<b>53</b>
<b>5.2 Recomendaciones .....</b>	<b>53</b>
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>55</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>57</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1 Periodonto Sano .....</b>	<b>7</b>
<b>Figura N°2 Periodonto Enfermo. ....</b>	<b>8</b>
<b>Figura N°3 Recesión Gingival. Líneas azules marcan el tamaño de las recesiones. ....</b>	<b>9</b>
<b>Figura N°4 Esquema representativo de las diferentes relaciones que existen entre la profundidad de sondaje y la pérdida de inserción.....</b>	<b>9</b>
<b>Figura N°5 Sondaje por vestibular .....</b>	<b>10</b>
<b>Figura N°6 Esquema representativo de la relación entre el nivel de inserción clínica y el soporte periodontal.....</b>	<b>11</b>
<b>Figura N°7 Sangrado Gingival .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura N°8 Nivel de pérdida ósea en Periodontitis Agresiva Localizada. ....</b>	<b>14</b>
<b>Figura N°9 Gingivitis .....</b>	<b>16</b>
<b>Figura N°10 Periodontitis .....</b>	<b>17</b>
<b>Figura N°11 Periodontitis Crónica .....</b>	<b>18</b>
<b>Figura N°12 Periodontitis Crónica.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura N°13 Periodontitis Agresiva.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura N°14 Encía Sana. Característica de salud gingival. ....</b>	<b>21</b>
<b>Figura N°15 Lesión Inicial. Características de la lesión inicial .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura N°16 Lesión Temprana. Características de la lesión temprana.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura N°17 Lesión de gingivitis crónica. Características de la lesión establecida.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura N°18 Lesión Avanzada. Lesión de periodontitis.....</b>	<b>24</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla Nº1 Distribución de pacientes por edades.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla Nº2 Distribución porcentual por Género. ....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla Nº3 Distribución porcentual según la edad en relación al Género. ....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla Nº4 Distribución porcentual de Salud y Enfermedad. ....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla Nº5 Distribución porcentual del Estado Periodontal. ....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla Nº6 Distribución porcentual del Estado Periodontal según la Edad. ....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla Nº7 Distribución porcentual del Estado Periodontal según el Género. ....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla Nº8 Distribución porcentual de la Enfermedad Periodontal. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla Nº9 Distribución porcentual según la Edad. ....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla Nº10 Distribución porcentual de la Enfermedad Periodontal según el Género. ....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla Nº11 Distribución porcentual de Gingivitis. ....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla Nº12 Distribución porcentual de Gingivitis según la Edad. ....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla Nº13 Distribución porcentual de Gingivitis según el Género. ....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla Nº14 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva. ....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla Nº15 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según la Edad. ....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla Nº16 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según Género. ....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla Nº17 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según su Extensión. ....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla Nº18 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica. ....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla Nº19 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según la Edad. ....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla Nº20 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según el Género. ....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla Nº21 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según su Extensión y Severidad. ....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla Nº22 Resumen de Periodontitis Crónica. ....</b>	<b>51</b>

<b>Tabla N°23 Distribución porcentual entre Periodontitis Crónica y Periodontitis Agresiva.....</b>	<b>52</b>
---	-----------

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Distribución porcentual según la edad. ....	30
Gráfico N°2 Distribución porcentual según el género. ....	31
Gráfico N°3 Distribución porcentual de la muestra según la edad en relación al género. ....	32
Gráfico N°4 Distribución porcentual de Salud o Enfermedad. ....	33
Gráfico N°5 Distribución porcentual del Estado Periodontal. ....	34
Gráfico N°6 Distribución porcentual del Estado Periodontal según la Edad. ....	36
Gráfico N°7 Distribución porcentual del Estado Periodontal según el Género. ....	37
Gráfico N°8 Distribución porcentual de la Enfermedad Periodontal. ....	38
Gráfico N°9 Distribución porcentual de la Enfermedad Periodontal según la Edad. ....	39
Gráfico N°10 Distribución porcentual de la Enfermedad Periodontal según el Género. ....	40
Gráfico N°11 Distribución porcentual de Gingivitis ....	41
Gráfico N°12 Distribución porcentual de Gingivitis según la Edad. ....	42
Gráfico N°13 Distribución porcentual de Gingivitis según el Género. ....	43
Gráfico N°14 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva. ....	44
Gráfico N°15 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según la Edad. ....	45
Gráfico N°16 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según el Género. ....	46
Gráfico N°17 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según la Extensión. ....	47
Gráfico N°18 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica ....	48
Gráfico N°19 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según la Edad. ....	49
Gráfico N°20 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según el Género. ....	49
Gráfico N°21 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según su Extensión y Severidad. ....	51

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO N°1- SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO N°2- RESPUESTA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO N°3- CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO N°4- FICHA TÉCNICA .....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO N°5-ENCUESTA .....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO N°6- TABLA CONSOLIDADA DE DATOS.....</b>	<b>64</b>



## RESUMEN

**Introducción:** La Enfermedad Periodontal es considerada un problema de salud a nivel mundial, que tiene como consecuencia problemas estéticos, funcionales y psicológicos en la población de Guayaquil.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en el Hospital del día Samuel Ratinof.

**Materiales y Métodos:** Tipo descriptivo. La muestra se realizó en 200 pacientes entre 18 a 65 años, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión; los cuáles fueron evaluados clínicamente con la sonda periodontal Carolina del Norte para obtener los parámetros clínicos como profundidad de sondaje, margen gingival y nivel de inserción clínica; para establecer el diagnóstico periodontal en base a la clasificación de APP de 1999.

**Resultados:** Se obtuvieron los siguientes resultados del estado periodontal, sano 10%(19); gingivitis 34%(68); periodontitis agresiva 1%(1); periodontitis crónica 56%(112). Se determinó que la enfermedad periodontal de mayor prevalencia según la edad y género es la periodontitis crónica en el rango de edad de 42-53 años, siendo más prevalente en el género femenino con un 79%(33).

**Conclusiones:** Se determinó que la periodontitis crónica generalizada severa en el género femenino, en rangos de 42-53 años, fue la más prevalente en la muestra.

**Palabras clave:** Enfermedad Periodontal, prevalencia, nivel de inserción clínica, diagnóstico, sonda periodontal Carolina del norte.

## ABSTRACT

**Introduction:** Periodontal disease is considered a health problem worldwide, as a consequence we may find esthetic, functional and psychological problems in Guayaquil's population.

**Aim:** Determine the prevalence of periodontal disease according to its extension and severity at the Samuel Ratinof Hospital.

**Materials and Methods:** Descriptive type: The sample was taken in 200 patients between the ages of 18 and 65 years old, considering all inclusive and exclusive criteria; which were evaluated clinically with North Carolina periodontal probe to obtain clinical parameters as probing depth gingival margin and level of clinical insertion; we can establish a periodontal diagnose based in The APP classification in 1999.

**Results:** The following results were obtained: healthy 10% (19); gingivitis 34% (68); aggressive periodontitis 1% (1); Chronic periodontitis 56% (112). It was determined that the periodontal disease that most prevailed according to age and gender; is chronic periodontitis between the ages of 42 and 53, it is the most prevalent in the female gender with 79%(33).

**Conclusion:** It was determined that the Severe Generalized Chronic Periodontitis in female gender, between the ages of 42 and 53 years old. It was most prevalent in the sample.

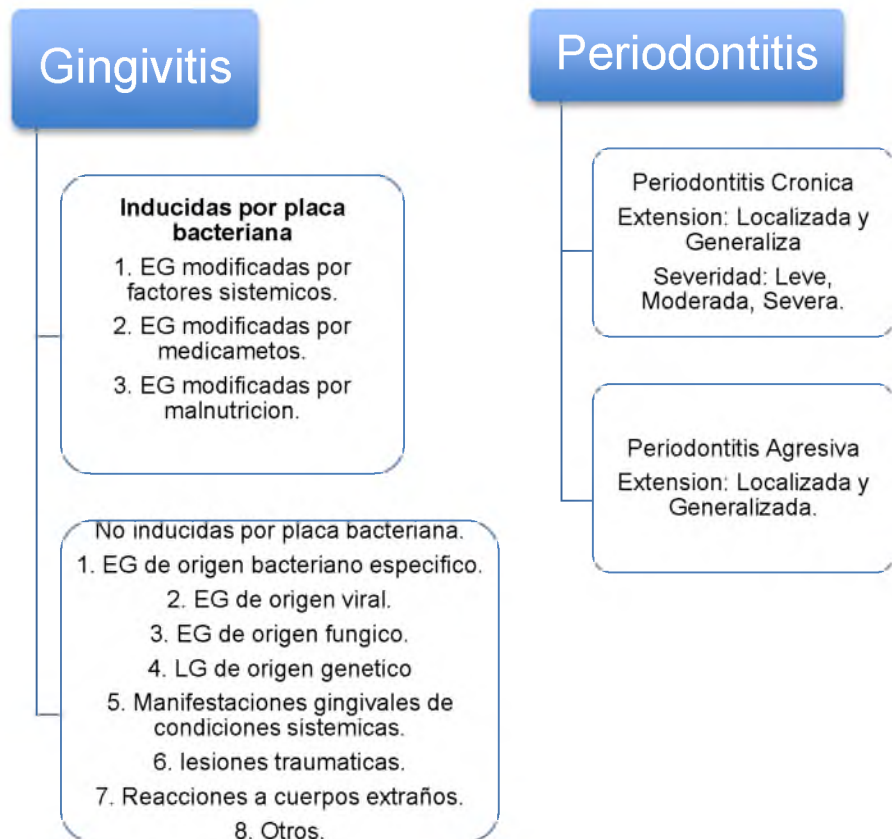
**Key words:** Periodontal disease, prevalence, level of clinical insertion, diagnose, North Carolina periodontal probe.

# 1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal, es un proceso netamente infeccioso e inflamatorio, que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. La causa principal es la acumulación de placa bacteriana, en donde están presentes los diversos patógenos a nivel supragingival y subgingival; éstas bacterias pueden presentarse como gram negativos y gram positivos. <sup>1, 2,3</sup>

El interés por las alteraciones gingivales se basa no tanto en su gravedad, sino en su enorme prevalencia entre la población. Las enfermedades gingivales forman un grupo heterogéneo, en el que se pueden ver problemas de índole exclusivamente inflamatoria, pero también alteraciones de origen genético, traumático o asociadas a alteraciones sistémicas. De acuerdo con la clasificación de la enfermedad periodontal propuesta por la Academia Americana de Periodoncia (AAP, 1999) las enfermedades periodontales (gingivitis, periodontitis) a parte de tener su agente causal, su desarrollo puede ser modificado por condiciones sistémicas (diabetes, discrasias sanguíneas, HIV), hábitos (cigarrillo), estrés y trauma por oclusión. <sup>1, 2, 3, 4,5</sup>

La AAP clasificó las enfermedades periodontales de la siguiente manera:



4

Desde hace décadas, se ha estudiado la enfermedad periodontal de diferentes maneras y parámetros como lo hacía la OMS en los años 50, que la clasificó como buena, regular y mala; pero en 1986 Carlos y col. desarrollaron el índice de Severidad y Extensión que se enfoca en la pérdida del nivel de inserción, determinado por las medidas con sondas periodontales calibradas, delgadas, milimetradas con un diámetro de 0.5 mm en su punta. <sup>1</sup>

Por otro lado, un estudio realizado en Estados Unidos sobre la prevalencia de periodontitis en el año 2009-2010, determinó que en pacientes de 30 años en adelante un 47.2% resultó con ésta enfermedad, sobre 64.7 millones de personas analizadas. También se obtuvo los porcentajes de periodontitis leve con 8.7%, moderada con 30.0% y severa 8.5%. <sup>6</sup>

Es preciso realizar este tipo de estudio en la ciudad de Guayaquil, para poder determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal y recopilar datos específicos de frecuencia, severidad y extensión de ésta patología; y

posteriormente obtener recursos para combatirla.

### **1.1 Justificación**

La etiología de la enfermedad periodontal es el acúmulo de placa bacteriana provocada por una mala higiene oral combinada con ciertos atenuantes que posteriormente afectan y provocan una inflamación-infecciosa del tejido periodontal. Al no controlar la patología, acarreará la destrucción de los tejidos de soporte del diente, éste es el motivo principal para realizar el estudio y obtener datos epidemiológicos de la salud periodontal en un sector específico, por medio de la población que acude al Hospital del día Samuel Ratinof. <sup>1, 2,3</sup>

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en el Hospital del día Samuel Ratinof.

#### **1.2.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en el Hospital del día Samuel Ratinof, de la ciudad de Guayaquil.
2. Establecer qué tipo de enfermedad periodontal prevalece de acuerdo a su severidad.
3. Estimar según su extensión, qué enfermedad periodontal es más frecuente.
4. Analizar qué tipo de enfermedad periodontal prevalece, según el género y edad.

### 1.3 Hipótesis

Al ser un estudio descriptivo donde se busca datos de prevalencia, no existe la necesidad de plantear una hipótesis, lo que si debe constar son las variables de estudio.

### 1.4 Variables

#### Variable Dependiente:

- **Enfermedad Periodontal:** Enfermedad Infecciosa que ocasiona la destrucción de los tejidos de soporte del diente.

#### Variables Independientes

- **Enfermedad Periodontal:** Enfermedad infecciosa que ocasiona la destrucción de los tejidos de soporte del diente.
- **Severidad:** Muestra la magnitud del daño de la enfermedad periodontal.
- **Extensión:** Número de sitios afectados en relación al número.

#### Variables Intervinientes

- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona.
- **Género:** Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Enfermedad Periodontal

La Enfermedad Periodontal es considerada un problema de salud a nivel mundial, ya que, si la acumulación de placa aumenta, el estado periodontal trasciende. Como consecuencia de la enfermedad se encuentra la pérdida ósea, seguido de la movilidad dentaria, sangrado, recesiones y en ocasiones la pérdida de dientes. Estos factores provocan problemas sociales, estéticos, fonéticos y funcionales que afectan tanto sistémicamente, como psíquicamente a la población que lo padece. Esta es causada por las bacterias patógenas Gram positivas y Gram negativas que se encuentran en el biofilm, asociados a diversos factores sistémicos y locales que pueden agravar la enfermedad periodontal. <sup>1, 3,6</sup>

Las enfermedades periodontales más comunes que se presentan en la población son la gingivitis y la periodontitis. La gingivitis se la puede definir como, la inflamación de la encía en ausencia de pérdida de inserción clínica; las características clínicas de ésta enfermedad incluyen enrojecimiento y edema del tejido gingival, sangrado al sondaje y sin estimulación, la presencia de cálculo o placa, y cambios en el contorno y consistencia. La gingivitis se ve afectada por diversos factores como el tabaco, ciertos medicamentos y cambios hormonales que ocurren durante la pubertad y el embarazo. <sup>8-14</sup>

La Periodontitis, en algunos casos puede ser la continuación de la gingivitis, pero no siempre es así; se la puede definir como la inflamación de la encía que se extiende hasta los tejidos de soporte del diente, es la forma más común de enfermedad periodontal en adultos. Se caracteriza por pérdida de inserción clínica, como resultado de la destrucción del ligamento periodontal y la pérdida ósea de soporte adyacente. Su etiología es infecciosa por bacterias aerobias y anaerobias que colonizan gracias a la placa bacteriana o también conocida como biofilm; ésta infección va acompañada de una inflamación de los tejidos periodontales con estados latentes y de manera

progresiva; también se ve influida por la respuesta inmunitaria e inflamatoria de cada individuo. La periodontitis, sin duda alguna, es la más significativa de la enfermedad periodontal en general, porque es la causa de pérdida de dientes.<sup>8-11</sup>

### **2.1.1 Diagnóstico de la Enfermedad Periodontal**

El diagnóstico de la Enfermedad Periodontal es el reconocimiento de la presencia de la enfermedad por medio de los parámetros clínicos y radiográficos. Con el examen radiográfico no se puede dar un diagnóstico definitivo, pero nos sirve de guía para observar la progresión de la enfermedad y los grados de pérdida ósea. Antes de dar por seguro un diagnóstico definitivo, debemos tener diagnósticos diferenciales e ir separando las características de la enfermedad y así no establecer un diagnóstico definitivo falso. El examen clínico se debe realizar con una sonda periodontal, la cual se inserta de manera paralela entre la encía y el diente, se sondea seis puntos en cada diente por mesial, medial y distal; tanto por vestibular como por palatino o lingual.<sup>2, 3, 4, 8</sup>

En el diagnóstico clínico se debe evaluar los signos y síntomas que presenta el tejido para diferenciarlo entre sano y enfermo, el previo conocimiento es indispensable para definir el estado periodontal. A continuación se detallan los parámetros.



<b>Características Clínicas</b>	<b>Periodonto sano</b>	<b>Periodonto Enfermo</b>
<b>Color</b>	Rosa coral	Roja o azul violáceo
<b>Tamaño o posición</b>	Encía se adapta a los cuellos de los dientes. Ausencia de bolsa.	Pseudobolsa Crecimiento hacia las coronas
<b>Forma</b>	Festoneada	Perdida de festón
<b>Consistencia</b>	Firme	Blanda o edematosa
<b>Textura</b>	Punteado de cascara de naranja	Ausencia de textura graneada o textura lisa.
<b>Sangrado</b>	Ausencia	Sangrado

2



**Figura N°1 Periodonto Sano**

**Fuente: Orozco, Allan**



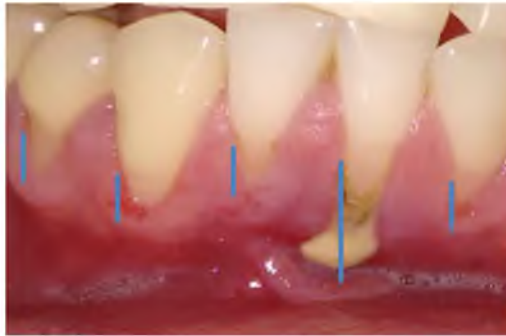
**Figura N°2 Periodonto Enfermo.**

**Fuente: Orozco, Allan**

#### **2.1.1.1 Parámetros Clínicos Periodontales**

Para un correcto diagnóstico se debe tener presente parámetros que ayudan a una evaluación periodontal minuciosa en cada paciente, estos se pueden evaluar con la profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica, sangrado al sondaje, movilidad dental, línea mucogingival. <sup>2,3</sup>

Margen gingival es el borde coronal de la encía. Cuando se desplaza hacia apical, se lo conoce como recesión; y cuando se desplaza hacia coronal, se denomina agrandamiento gingival, el cual se produce por la presencia excesiva de placa bacteriana, también conocido como pseudo bolsa periodontal. <sup>2, 3,4</sup>

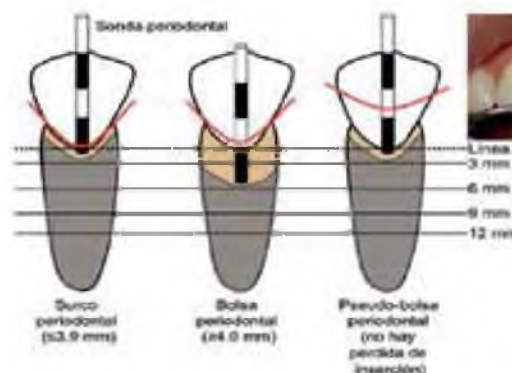


**Figura N°3 Recesión Gingival. Líneas azules marcan el tamaño de las recesiones.**

**Fuente: Orozco, Allan**

### **2.1.1.1 Profundidad de sondaje**

Es la distancia entre el margen y el fondo del surco o bolsa, cuando se inserta la sonda existe un tope biológico que es el epitelio de unión. Al sondaje, un surco periodontal sano no sangra y mide de 0 a 3 mm aproximadamente; según el estudio realizado por Gargiulo en 1961, determinó que el promedio del surco gingival es de 0,69 mm, adherencia epitelial o epitelio de unión 0,97 mm y la inserción conectiva 1.07 mm. <sup>2, 3,4</sup>



**Figura N°4 Esquema representativo de las diferentes relaciones que existen entre la profundidad de sondaje y la pérdida de inserción.**

**Fuente: Botero, JE<sup>3</sup>**

Bolsa periodontal, se define como la profundización patológica dada por pérdida ósea o pérdida de inserción periodontal. Una manera muy segura de

determinar la bolsa periodontal es a partir de una profundidad de sondaje de 4mm; presentando sangrado, pérdida de nivel de inserción, pérdida ósea radiográfica.<sup>2, 3,4</sup>

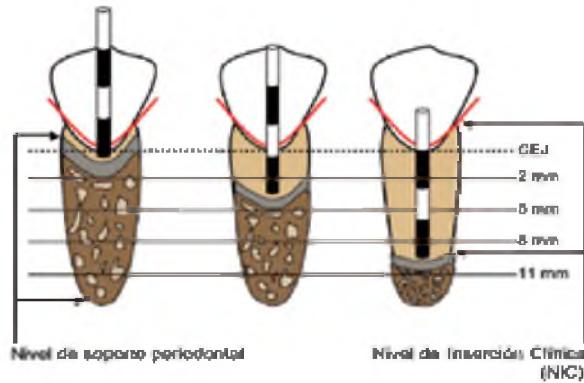


**Figura N°5 Sondaje por vestibular**

**Fuente: Orozco, Allan**

#### **2.1.1.1.2 Nivel de Inserción Clínica**

Es una medida lineal, que para obtenerla, se calcula por medio de tres pasos simples. El primero es; si el margen está coronal a la línea amelocementaria, se resta la profundidad de sondaje; si el margen coincide con la línea amelocementaria, es igual a la profundidad de sondaje y por último tenemos que si el margen está hacia apical de la línea amelocementaria, se suma la profundidad de sondaje con el margen. <sup>2, 3, 4, 8, 15,21</sup>



**Figura N°6 Esquema representativo de la relación entre el nivel de inserción clínica y el soporte periodontal.**

**Fuente: Botero, JE<sup>3</sup>**

Ésta medida es importante en el análisis periodontal, ya que con éste podemos determinar la cantidad o magnitud de la pérdida de soporte; lo recomendable es hacer un análisis muy detallado de cada diente por las diferentes dimensiones que cada diente presenta, para así lograr un diagnóstico preciso. Para determinar el nivel de inserción, se mide la dimensión en relación al margen y la profundidad de sondaje; si el margen se observa hacia apical de la línea amelocementaria se suma la profundidad de sondaje y el margen gingival, y si está hacia coronal se resta a la profundidad de sondaje; y si estos dos parámetros coinciden es igual a la profundidad de sondaje. <sup>3, 4, 15,18</sup>

### **2.1.1.1.3 Sangrado al Sondaje**

Es un parámetro muy debatido a lo largo de los años, ya que, aún no se establece a ciencia cierta la posibilidad de una determinante verdadera por los posibles falsos positivos que se pueden presentar al sondear. Uno de ellos es la fuerza que debe aplicar el operador para sondear, lo necesario sería usar una sonda computarizada llamada Florida, la cual establece una fuerza sin dañar tejido conectivo y llegar a hueso; se estima que ésta sonda aplica una fuerza de 75N. También existe la posibilidad que un clínico con mucha experiencia logre aplicar fuerzas cercanas a 75N y lograr una acertado sondaje. <sup>2,3</sup>

Se debe tener en claro que el sangrado al sondaje no es un parámetro que se maneja solo sino en conjunto con otros, éste ayuda a la determinación de la enfermedad periodontal y se usa como un parámetro clínico; su presencia no es un indicativo absoluto de enfermedad (valor predictivo de positivo 6%), mientras que su ausencia, si es un indicador confiable de salud periodontal (valor predictivo negativo de 98%), según el artículo de Botero y Bedoya en el año 2010. <sup>2,3</sup>

Existen otros parámetros clínicos que ayudan a identificar la enfermedad periodontal, entre ellos se encuentran la Línea Mucogingival, la cual determina la cantidad de encía queratinizada, y se obtiene con la medición de la distancia del margen gingival hasta la línea mucogingival. Y la movilidad dental, que se da por la enfermedad periodontal cuando existe una destrucción ósea avanzada. Para saber el grado de movilidad dentaria la podemos identificar realizando movimientos de vestibular a palatino/lingual, pero con el diente en medio de los instrumentos en sentido vestibular y lingual o palatino. <sup>2, 3,8</sup>

Por lo tanto, la movilidad dentaria se clasifica de la siguiente manera:

Grado 0: movilidad fisiológica, 0.1 a 0.2mm en dirección horizontal.

Grado 1: movimiento hasta 1mm en sentido horizontal.

Grado 2: movimiento mas de 1mm en sentido horizontal.

Grado 3: movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical. <sup>2,3</sup>



**Figura N°7 Sangrado Gingival**

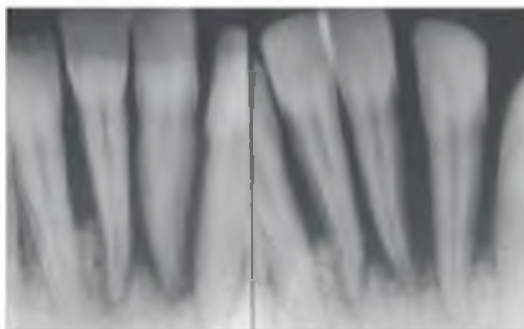
**Fuente: Orozco, Allan**

### **2.1.1.2 Parámetros Radiográficos**

En la actualidad, se hace muy difícil encontrar un medio seguro para la detección de pérdida ósea en estadios tempranos, a pesar de tener a la tecnología como aliada. Las radiografías periapicales son una ayuda para la detección en la progresión de la enfermedad periodontal; si se toman radiografías cada cierto tiempo, se puede analizar la cantidad de tejido óseo perdido.<sup>3, 8,15</sup>

Mediante éste tipo de radiografía, se puede evidenciar cambios significativos a nivel óseo como, la pérdida de la continuidad de las corticales y crestas óseas que se interpreta con la radiopacidad, pérdida de la altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del espacio de ligamentos periodontal, radiolucidez en zona apical y de furcación. Un punto de referencia que no se debe olvidar, es la distancia normal de la cresta ósea hasta la línea amelocementaria, que es de  $\pm 2\text{mm}$ .<sup>3, 8,15</sup>

El patrón de pérdida ósea puede ser horizontal o vertical dependiendo de la periodontitis que presente. La severidad de la pérdida se puede medir dividiendo en tercios la línea amelocementaria hasta el ápice del diente, de la siguiente manera: 1/3 cervical que es leve, 1/3 medio como moderada y 1/3 apical como severa.<sup>8, 15</sup>



**Figura N°8 Nivel de pérdida ósea en Periodontitis Agresiva Localizada.**

**Fuente: Escudero, N<sup>18</sup>**

## **2.2 Clasificación de la Enfermedad Periodontal**

Los sistemas de clasificación de la enfermedad periodontal son muy necesarios para que los clínicos puedan establecer una comunicación coincidente entre ellos acerca de los tipos de enfermedad periodontal.

En 1989, los científicos y clínicos en el campo de la periodoncia hicieron una clasificación de enfermedades periodontales, pero encontraron deficiencias en las que estaban de acuerdo, las cuales son; una superposición de categorías, ausencia de un componente de la enfermedad gingival, la categorización por edades de la enfermedad periodontal y las tasas de progresión, parámetros pocos claros de la enfermedad. <sup>4, 8,15</sup>

Al pasar los años, en 1999, adicionaron a la clasificación las enfermedades gingivales y modificaron las enfermedades periodontales. Al haber explicado este proceso, se realiza un enfoque específico de enfermedades gingivales y periodontales siendo las más relevantes en éste trabajo. <sup>2, 8, 15, 16, 17,18</sup>

A ésta clasificación, se le adicionó el grupo de enfermedades gingivales, que es la enfermedad denominada gingivitis, causada por presencia de placa dental o por ausencia de placa dental. Las inducidas por placa bacteriana, tienen una característica muy clara que puede ser modificada por factores sistémicos, con fallas del sistema endócrino, los medicamentos y la desnutrición. <sup>2, 4, 8,13</sup>



Las lesiones que no son inducidas por placa, incluyen trastornos que afectan a la encía, muchos de éstos factores los podemos evidenciar en la práctica diaria.

Otro cambio que se realizó, es la de periodontitis del adulto por periodontitis crónica, éste cambio fue muy controversial; ya que muchos datos epidemiológicos combinados con la experiencia de los clínicos determinaron que no sólo los adultos tenían ésta patología, sino también jóvenes; ésta es la razón de no tener denominación para el tipo de periodontitis juvenil. Al final buscaron muchos nombres con periodontitis tipo II, forma común de periodontitis, pero como la edad no era un determinante claro, la mayoría de los clínicos designaron como una periodontitis crónica, debido a que una de sus características es la progresión lenta que existe, muchos explicaron que existía rápida progresión en corto tiempo, pero esto no fue un problema para establecer igual el nombre de periodontitis crónica.<sup>4, 8, 16, 17, 18, 20,26</sup>

Además, se estableció que la periodontitis de edad temprana se debía cambiar a periodontitis agresiva, ya que ésta tampoco se determina por la edad, sino por diversos factores, como la rápida progresión que se da, agregación familiar, pacientes sistémicamente sanos. También se incluyó la extensión de la enfermedad, porque si se manifiesta en los primeros molares e incisivos inferiores se la clasifica como localizada y si se presenta en otras piezas dentarias se la clasifica como generalizada. <sup>4, 8, 16, 17, 18,20</sup>

En la clasificación de Armitage de 1999, también se menciona un cambio muy importante, la eliminación de una categoría aparte de la periodontitis refractaria, como si fuera otro tipo de periodontitis. En ciertos casos clínicos estudiados, se determinó que se debe incluir en la periodontitis antes mencionada; como una periodontitis crónica refractaria y una periodontitis agresiva refractaria, ya que ésta presentó ciertos problemas como el avance continuo de la enfermedad, a pesar de que el paciente cumpla con todo los pasos requeridos por el operador y también se cumpla una terapia manual y antibiótica por parte del odontólogo.<sup>4, 8, 16, 17,20</sup>

Se agregaron criterios de extensión de la periodontitis crónica y agresiva, localizada menor o igual al 30% y generalizada mayor al 30% de los sitios

comprometidos, y criterios de gravedad de la enfermedad sólo para la periodontitis crónica. Se las clasifica en leve 1-2 mm, moderada 3-4 mm y severa mayor o igual a 5mm. <sup>16, 17, 18, 20,26</sup>

## **2.2.1 Diferencias Clínicas e Histológicas de Gingivitis y Periodontitis.**

### **2.2.1.1 Diferencias clínicas de Gingivitis y Periodontitis**

#### **2.2.1.1.1 Gingivitis**

Es la inflamación de las encías con diferentes grados de intensidad, se produce por la acumulación de placa bacteriana debido a la mala higiene o ausencia de ella; no afecta los tejidos de soporte que comprende ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar. <sup>2, 3, 8,15</sup>

Los signos de la gingivitis comprenden, edema que puede pasar a un agrandamiento gingival, sangrado espontáneo y al sondaje, enrojecimiento gingival, la encía se puede tornar con un aspecto liso-brillante, puede perder la consistencia del tejido; no existe formación de bolsa, tampoco pérdida de inserción y no presenta pérdida ósea radiográfica. <sup>2, 3, 8, 15, 19,20</sup>



**Figura N°9 Gingivitis**

**Fuente: Orozco, Allan**

Se debe comprender que la gingivitis, no sólo se presenta en periodontos altos, también se puede presentar en periodontos reducidos.

Debemos conocer muy bien las características clínicas y corroborar con un buen sondaje para no llegar a un error, debido a las pseudobolsas que se pueden presentar por agrandamiento gingival. Los sondajes se pueden ver en el artículo de Botero y Bedoya en el año 2010; que pueden llegar hasta cuatro milímetros sin pérdida ósea radiográfica y esto se sigue manteniendo como una gingivitis. 2, 4, 8, 19,20

### **2.2.1.1.2 Periodontitis**

Es una enfermedad netamente infecciosa que afecta a los tejidos de soporte del diente, hasta llegar a una destrucción total de ellos sino se realiza ningún tipo de tratamiento. El grado de destrucción es variado porque depende mucho del tipo de periodontitis que se presenta, como crónica y agresiva; por ende la destrucción periodontal tiene episodios activos y de remisión. Es necesario hacer un análisis de los tipos de periodontitis para poder diagnosticarla correctamente con las características clínicas que a continuación se detallarán. 1, 2, 8, 15,20



**Figura N°10 Periodontitis**

**Fuente: Orozco, Allan**

### **2.2.1.1.2.1 Periodontitis Crónica**

La periodontitis crónica se caracteriza por presentar en mayor prevalencia en adultos de edad avanzada, mayor a 35 años; pero también se puede presentar en niños y adolescentes en menos porcentaje como los describe Armitage en su estudio. Presenta gran acúmulo de cálculo supra y subgingival. El desarrollo de ésta enfermedad se presenta de lento a moderado, con periodos activos y periodos de remisión o pasivos, aunque se pueden presentar episodios de progresión rápida; cabe recalcar que también el sistema inmune se ve afectado por la cantidad de carga bacteriana. <sup>1, 2, 7, 8, 15, 19,20</sup>



**Figura N°11 Periodontitis Crónica**

**Fuente: Orozco, Allan**



**Figura N°12 Periodontitis Crónica.**

**Fuente: Orozco, Allan**

Otra característica de suma importancia es que puede ser modificada por enfermedades sistémicas como diabetes mellitus y por factores como estrés y tabaco.<sup>2, 7,15</sup>

La periodontitis crónica debido a su complejidad se la puede determinar por su severidad y extensión. La severidad se debe a la magnitud de destrucción periodontal que se presenta como leve (1-2mm), moderada (3-4mm) y severa (mayor o igual a 5mm). La extensión se manifiesta en generalizada cuando es mayor al 30% de sitios afectados y localizada cuando se presenta menor o igual al 30% de sitios afectados. <sup>1, 2, 7, 15, 19, 20,24</sup>

#### **2.2.1.1.2.2 Periodontitis Agresiva**

La periodontitis agresiva, como su nombre lo dice, es la más destructiva que existe de las periodontitis; tiene ciertas características que la hacen única y por medio de éstas manifestaciones se la puede diagnosticar muy fácilmente. Como una diferencia muy marcada de la periodontitis crónica, es la presencia en personas menores de 35 años, existe menor acúmulo de placa bacteriana, el desarrollo de la enfermedad se da muy rápido y progresivo; ya que sus estados de latencia siempre están activos. Se presenta en pacientes sistémicamente sanos y otra característica importante en ésta enfermedad es la agregación familiar. <sup>3, 4, 7, 15, 19,20</sup>



**Figura N°13 Periodontitis Agresiva.**

**Fuente: Orozco, Allan**

Existen ciertas características complementarias para determinar una periodontitis agresiva que a menudo están presentes, entre ellas tenemos las proporciones elevadas de actinobacillus, actynomicetemcomitans y poblaciones grandes de Porphyromonas gingivalis, además de esto la progresión de pérdida ósea y de inserción es autolimitante.<sup>3, 4, 15, 19,20</sup>

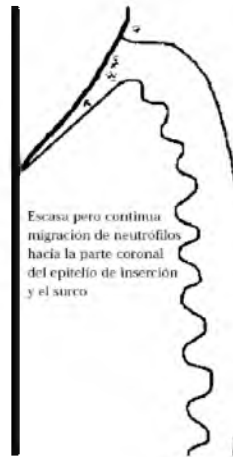
La periodontitis agresiva se la valora por su extensión, ya que ésta no presenta severidad por su gran progresión. En la extensión al igual que la periodontitis crónica, se presenta como localizada cuando afecta a incisivos y primeros molares y la generalizada cuando afecta a más de tres dientes de los mencionados anteriormente.<sup>3, 4, 19,20</sup>

### **2.2.3 Diferencias Histológicas de Gingivitis y Periodontitis.**

La enfermedad periodontal tiene su factor principal que es la placa bacteriana y esto lleva que a nivel histológico se produzcan muchos cambios a partir de la primera colonización. Primero debemos recalcar las características de una encía sana a nivel histológico; exudado de líquido al interior de los tejidos y del surco gingival, migración de leucocitos al epitelio de inserción y al tejido gingival.<sup>19</sup>

Page y Schroeder, desarrollaron un sistema para identificar las lesiones del periodonto de manera histológica y clínica; estas lesiones las denominaron lesión inicial, lesión temprana, lesión establecida y lesión avanzada.<sup>19</sup>

La lesión inicial o clínicamente sano, es cuando se manifiesta la placa bacteriana en los primeros 2 a 4 días; se caracteriza a nivel histológico por unas vasculitis por debajo del epitelio de unión, migración de leucocitos al epitelio de unión y surco gingival, proteínas séricas especialmente fibrina en regiones extravasculares, aumento de exudación de líquido del surco gingival, pérdida de colágeno perivascular y alteración de la región coronal del epitelio de unión.<sup>19</sup>



**Figura N°14 Encía Sana. Característica de salud gingival.**

**Fuente: Kinane D.<sup>19</sup>**

Luego de una acumulación de placa alrededor de 4-7 días, empieza la segunda etapa que es la lesión temprana. Se caracteriza por el aumento de las alteraciones de la lesión inicial, existe mayor acumulación de linfocitos por debajo del epitelio de unión, hay alteraciones citopáticas de los fibroblastos, mayor pérdida de colágeno, y mayor aumento de fluido gingival.

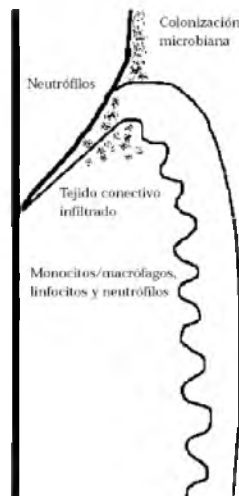
19



**Figura N°15 Lesión Inicial. Características de la lesión inicial**

**Fuente: Kinane D.<sup>19</sup>**

A la tercera semana de persistencia del acumulo de placa bacteriana, se siguen evidenciando las alteraciones antes mencionadas y esto lleva a una lesión establecida; con un predominio de células plasmáticas pero sin pérdida de hueso, con la presencia de inmunoglobulinas extravasculares en tejido conectivo, pérdida muy grande de colágeno, proliferación, migración y extensión lateral del epitelio de unión, pudiendo existir el comienzo de pseudo bolsas debido a la hinchazón gingival.<sup>19</sup>

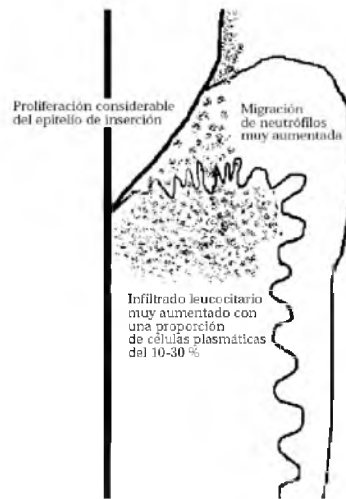


**Figura N°16 Lesión Temprana. Características de la lesión temprana.**

**Fuente: Kinane D.<sup>19</sup>**

Luego de pasar la lesión establecida, nos encontramos con la lesión avanzada en la cual se evidencia todas las características de la lesión establecida, pero con la extensión hacia el hueso alveolar y el ligamento periodontal, pérdida continua de colágeno con fibrosis periférica del área inflamada, formación de bolsas periodontales, células plasmáticas alteradas, periodos de actividad e inactividad y el epitelio de unión se transforma en epitelio de la bolsa.<sup>19</sup>

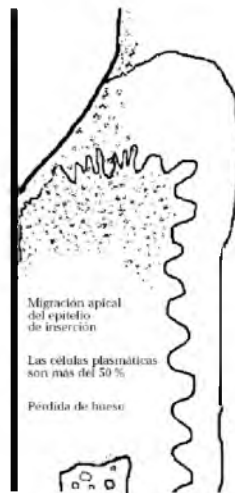




**Figura N°17 Lesión de gingivitis crónica. Características de la lesión establecida.**

**Fuente: Kinane D.<sup>19</sup>**

Luego de haber analizado todo el proceso que se produce a nivel histológico, podemos determinar, que, la gingivitis es el primer paso de una enfermedad periodontal y ésta puede evolucionar a una periodontitis; claro que, no siempre se puede manifestar de esta manera porque existen otros factores muy importantes que afectan a nivel local y sistémico. Una diferencia muy marcada de la gingivitis y periodontitis a nivel histológico según Seymour y cols. existe un cambio de predominio de células T a células B, esto causa la periodontitis. <sup>19</sup>



**Figura N°18 Lesión Avanzada. Lesión de periodontitis**

**Fuente: Kinane D.<sup>19</sup>**

### **2.3 Epidemiología de la Enfermedad Periodontal**

La enfermedad periodontal, mundialmente es una afección de mayor prevalencia en la cavidad oral; la prevalencia de la enfermedad se va aumentando a través de los años en ausencia de su control profesional.<sup>23, 25, 27,30</sup>

En un estudio realizado en Australia en el año 2014; de 251 adultos examinados se encontró que el 11.9% presentaba periodontitis crónica severa, con una severidad de 5.3 mm en el 95% de la muestra. <sup>15</sup>

En Estados Unidos en el año 2010, en un estudio de 3742 pacientes de edades 30 años en adelante se diagnosticó periodontitis en un 47%; y éste se distribuyó en periodontitis leve 8,7%; moderada 30%; severa 8.5%. <sup>5,22</sup>

Brown et al. en 1996 determinaron que el 15% de adultos eran sanos, los porcentajes de gingivitis llegaban al 50%, solo el 33% presentaban pérdidas de inserción de hasta 5mm, y un 8% de casos mostraba periodontitis avanzada, mientras un 4% se encontraba en fase terminal. <sup>11,21</sup>

En un estudio realizado en India para determinar la prevalencia de periodontitis crónica; se examinó 1026 individuos, de los cuales, en un 52.7% no se observaron bolsas y en un 37.4% sí se observaron; se obtuvo

un porcentaje alto de cálculo en un 9.8% y se concluyó que la severidad de la periodontitis crónica aumenta con la edad y factores que se incluyan. <sup>14,10</sup>

Albandar y Rams en el 2002, concluyeron que la periodontitis crónica es la más frecuente de las periodontitis; su prevalencia y severidad aumentan con la edad y las formas severas afectan en un pequeño porcentaje de la población. <sup>31,32</sup>

En un estudio realizado en México en el año 2007; participaron 171 pacientes de género masculino, en el cual concluyeron que hubo una prevalencia de periodontitis crónica en un 62,7%. <sup>6</sup>

En el año 2011, en Cuba, se examinó a 420 pacientes en los cuales el 48.1% presentó gingivitis, el 14.3% periodontitis y el 37.6% se encontraban sanos. <sup>33</sup>

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1 Materiales**

1. Mandil
2. Mascarilla
3. Guantes
4. Gorro
5. Gafas
6. Sonda periodontal
7. Espejo intraoral
8. Gasas
9. Algodones
10. Pinza algodонера
11. Campos
12. Sillón dental
13. Plumas
14. Lápiz bicolor
15. Hojas de registro
16. Encuesta
17. Consentimiento firmado
18. Cámara fotográfica

#### **3.1.1 Lugar de la Investigación**

Municipio 1: Hospital del día Samuel Ratinof; Parroquia Tarqui, Av. Honorato Vásquez (Casuarina) Km. 26 y Av. Perimetral.

#### **3.1.2 Período de Investigación:**

La investigación se realizó durante 3 meses, desde el mes de Noviembre del 2015 a Enero del 2016.

### **3.1.3 Recursos Empleados**

#### **3.1.3.1 Recursos Humanos**

- **Investigador:** Allan Jair Orozco Gaibor
- **Tutor del Trabajo de Graduación:** Dra. Geoconda María Luzardo Jurado.
- **Tutor metodológico:** Dra. María Angélica Terreros de Huc, M.S.C
- **Asesor Estadístico:** Ing. Ángel Catagua

#### **3.1.3.2 Recursos Físicos**

Instalaciones del área Odontológica del Hospital del día Samuel Ratinof.

#### **3.1.4 Universo**

Pacientes atendidos en el área de Odontología del Hospital del día Samuel Ratinof.

#### **3.1.5 Muestra**

200 pacientes atendidos en el Hospital del día Samuel Ratinof en los 3 meses de investigación.

##### **3.1.5.1 Criterios de Inclusión**

- Pacientes que acudan al área de Odontología del Centro de Salud #3, Guayaquil
- Pacientes que acepten firmar el consentimiento firmado
- Edad comprendida entre 18 a 65 años
- Pacientes de ambos géneros

##### **3.1.5.2 Criterios de Exclusión**

- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento firmado
- Pacientes edéntulos totales

- Pacientes inmunodeprimidos
- Pacientes de sexo femenino que estén cursando etapa de embarazo
- Pacientes con anomalías congénitas
- Pacientes menores a 18 años y mayores de 65 años

## **3.2 Métodos**

### **3.2.1 Tipo de Investigación**

Fue un estudio transversal realizado en 200 pacientes en el Hospital del Día Samuel Ratinof.

### **3.2.2 Diseño de la Investigación**

Fue un estudio de tipo descriptivo, en donde se pudo determinar el tipo de enfermedad periodontal en cada paciente del Hospital del Día Samuel Ratinof.

#### **3.2.2.1 Procedimientos**

1. Se pidió autorización al Jefe del Hospital del día Samuel Ratinof, para realizar la investigación en el Área Odontológica.
2. Una vez obtenido, se inició con la recolección de datos en el Hospital del día Samuel Ratinof.
3. Se realizó una breve encuesta con cada paciente, o por medio de su hoja de registro, para verificar si cumplen los parámetros de inclusión; se entregó y se hizo firmar el consentimiento firmado y se explicó el procedimiento a realizar.
4. Se recolectó datos personales y se les realizó un examen clínico a los participantes, utilizando un kit de diagnóstico estéril, posteriormente se registró los datos en el periodontograma como: margen, profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica y puntos de sangrados.

5. Con la ayuda de la cámara y el abrebocas, se tomó fotos de los casos pertinentes.
6. Finalmente se realizó el registro, tabulación, procesamiento y análisis de la información reunida en el periodo establecido.

## 4.RESULTADOS

### 4.1 Distribución Porcentual según la Edad y Género

#### 4.1.1 Distribución Porcentual según la Edad

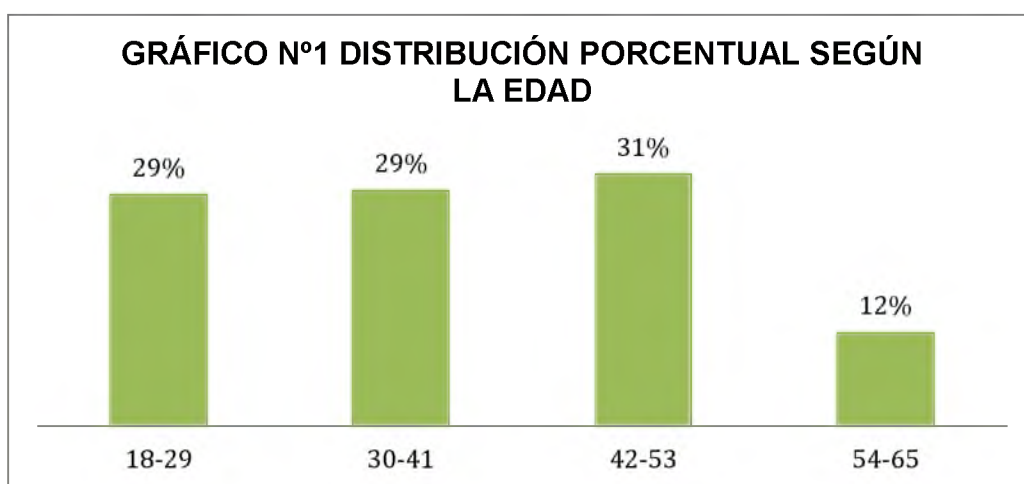
Tabla N°1 Distribución Porcentual según la Edad

TABLA N°1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EDAD		
Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-29	57	29%
30-41	58	29%
42-53	62	31%
54-65	23	12%

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual según la edad, del 100% de la muestra que corresponde a 200 pacientes, en el rango de edad de 18 a 29 años se obtuvo un 29% (57), de 30 a 41 años un 29% (58), de 42 a 53 años un 31 % (62) y en el rango de 54 a 65 años un 12% (23), en comparación con el estudio realizado por Kiriri Indians, Brazil en el año 2011 se encontró que en el rango de 19-34 años de edad fue de un 61.4% la muestra mayor a 35 años presento 38.6%.<sup>34</sup>

Gráfico N°1 Distribución Porcentual según la Edad.



Fuente: Orozco, Allan



#### 4.1.2 Distribución Porcentual según el género

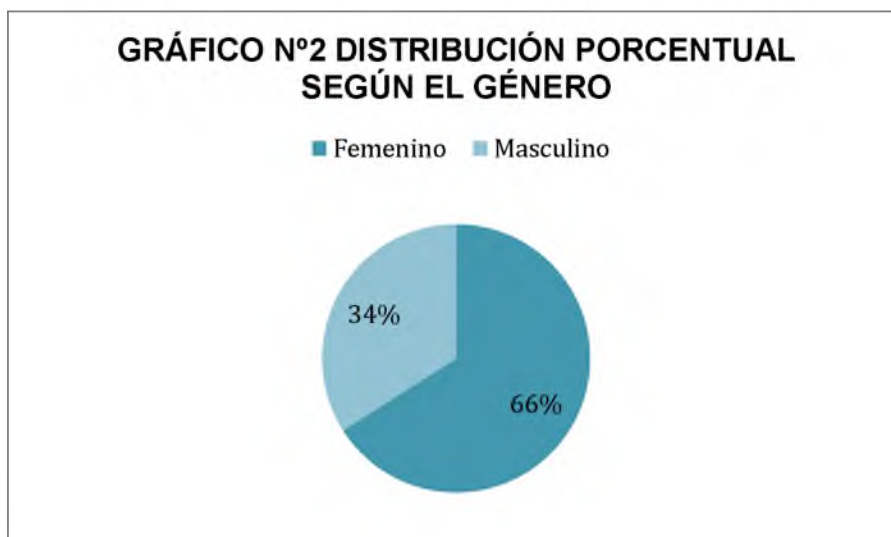
Tabla N°2 Distribución porcentual según el género

TABLA N°2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL GÉNERO		
Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	132	66%
Masculino	68	34%
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis y Discusión.-** Del 100% de la muestra, el 66%(132) son de género femenino y 34%(68) son de género masculino, en comparación con el artículo de Norderyd et al. En el año 2010, se determinó que la muestra del género femenino fue 51% (199) y del género masculino 49%(192).<sup>28</sup>

Gráfico N°2 Distribución Porcentual según el género.



Fuente: Orozco, Allan

### 4.1.3 Distribución Porcentual según la Edad en relación al Género.

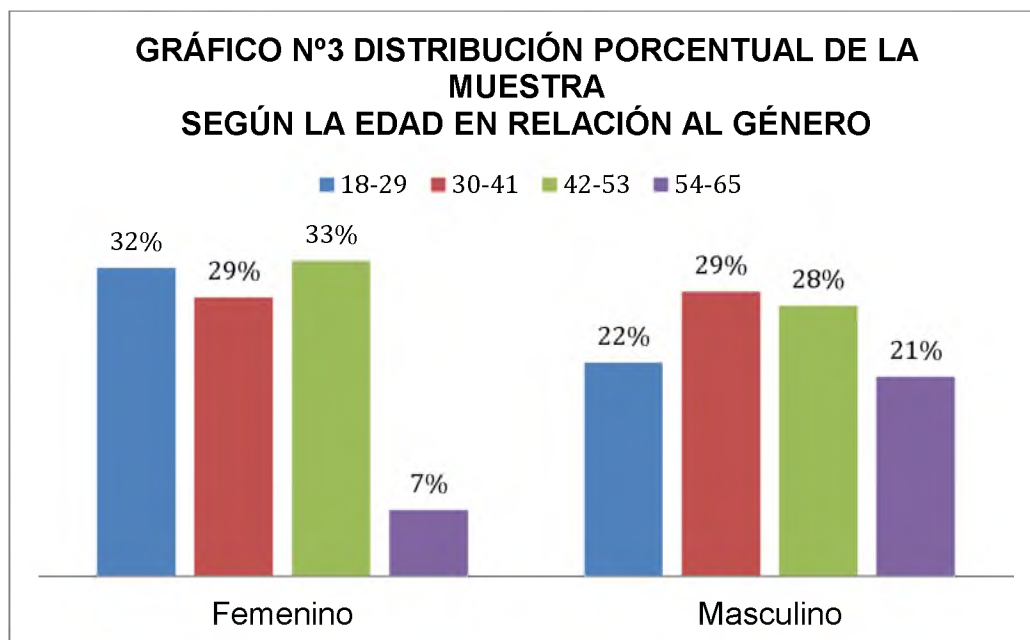
Tabla N°3 Distribución Porcentual según la Edad en relación al Género.

Género	TABLA N°3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EDAD EN RELACIÓN AL GÉNERO				
	18-29	30-41	42-53	54-65	Total
Femenino	42 (32%)	38 (29%)	43 (33%)	9 (7%)	132 (100%)
Masculino	15 (22%)	20 (29%)	19 (28%)	14 (21%)	68 (100%)
<b>Total general</b>	<b>57 (29%)</b>	<b>58 (29%)</b>	<b>62 (31%)</b>	<b>23 (12%)</b>	<b>200 (100%)</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.**-De acuerdo a la distribución porcentual según la edad y género se determinó que en el sexo femenino de 132 mujeres en las edades de 42-53 años existe un 33%(43), y en las edades de 54-65 años 7%(9); así mismo en la muestra del sexo masculino de 68 pacientes en las edades de 30-41 años 29%(20), mientras que en un menor porcentaje fueron los pacientes de 54-65 con un 21%(14).

Gráfico N°3 Distribución Porcentual de la muestra según la Edad en relación al Género.



Fuente: Orozco, Allan

## 4.2 Distribución Porcentual de Salud y Enfermedad

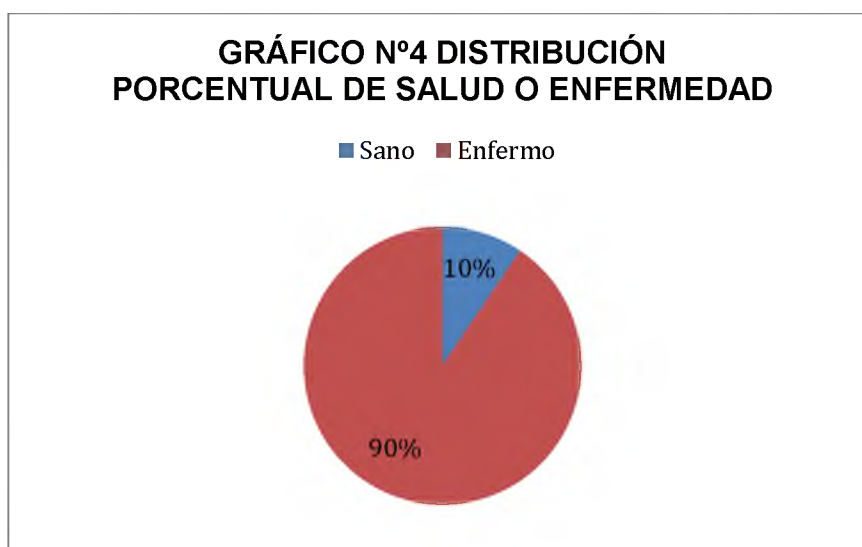
Tabla N°4 Distribución Porcentual de Salud y Enfermedad.

TABLA N°4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SALUD Y ENFERMEDAD		
Estado	Frecuencia	Porcentaje
Sano	19	9,5%
Enfermo	181	90,5%
<b>Total general</b>	<b>200</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de salud y enfermedad en 200 pacientes, se determinó que el 9.5%(19) fueron sanos; de la misma manera en la muestra se identificó que el 90.5%(181) presentaban enfermedad periodontal.

Gráfico N°4 Distribución Porcentual de Salud o Enfermedad.



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.2.1 Distribución Porcentual del Estado Periodontal

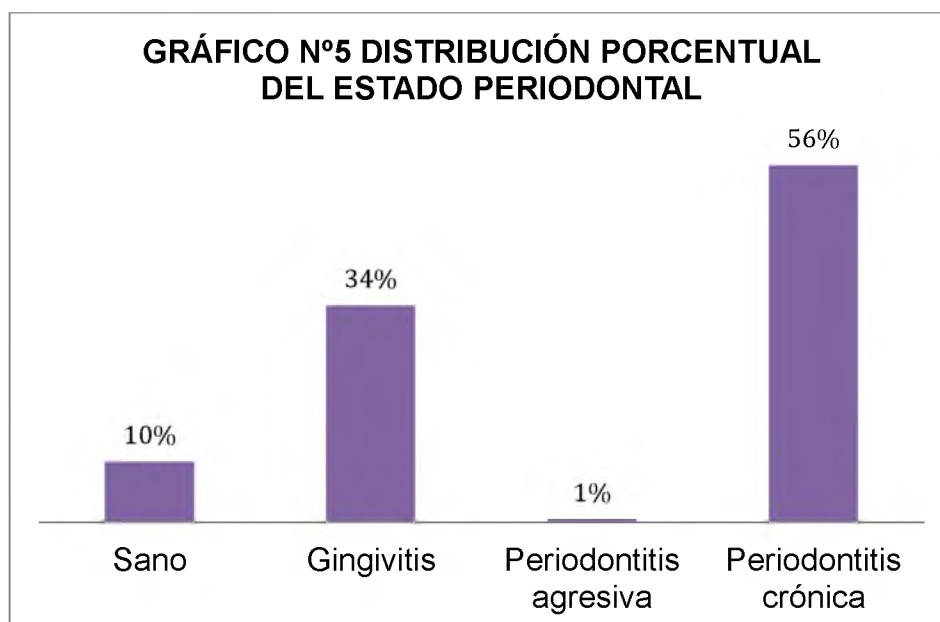
Tabla N°5 Distribución Porcentual del Estado Periodontal.

TABLA N°5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO PERIODONTAL		
Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Sano	19	10%
Gingivitis	68	34%
Periodontitis agresiva	1	1%
Periodontitis crónica	112	56%
<b>Total general</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** Según el análisis de distribución porcentual del estado periodontal se identificó que la mayor prevalencia fue en la periodontitis crónica con 56%(112); seguido de la gingivitis con 34%(68); en menor porcentaje se determinó que pacientes sanos con 10%(19) y solo presentando la periodontitis agresiva 1%(1).

Gráfico N°5 Distribución Porcentual del Estado Periodontal.



Fuente: Orozco, Allan

## 4.2.2 Distribución Porcentual según la edad y género

### 4.2.2.1 Distribución Porcentual del estado periodontal según la edad

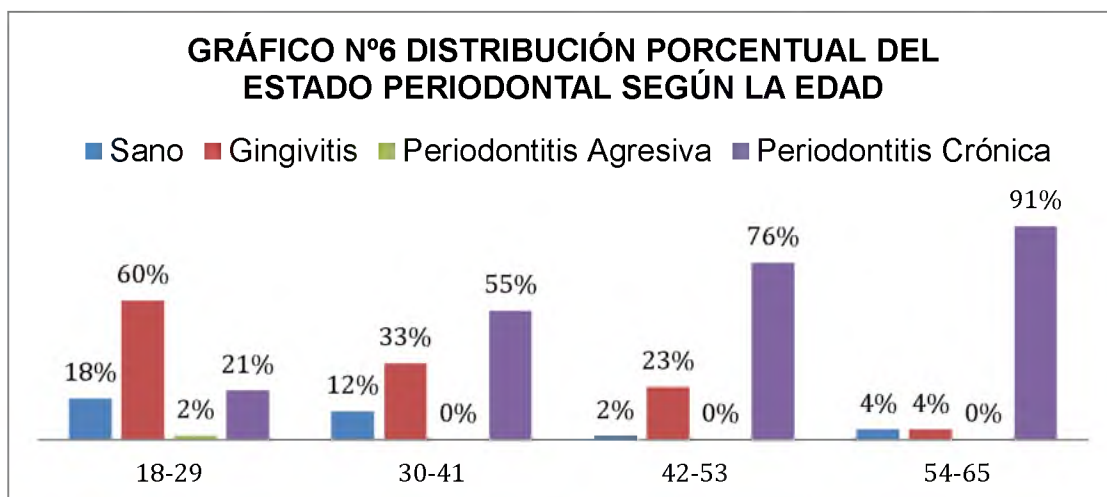
Tabla N°6 Distribución Porcentual del Estado Periodontal según la Edad.

EDAD	TABLA N°6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO PERIODONTAL SEGÚN LA EDAD				
	Sano	Gingivitis	Periodontitis Agresiva	Periodontitis Crónica	Total
18-29	10 (18%)	34 (60%)	1 (2%)	12 (21%)	57 (100%)
30-41	7 (12%)	19 (33%)	(0%)	32 (55%)	58 (100%)
42-53	1 (2%)	14 (23%)	(0%)	47 (76%)	62 (100%)
54-65	1 (4%)	1 (4%)	(0%)	21 (91%)	23 (100%)
<b>Total general</b>	<b>19 (10%)</b>	<b>68 (34%)</b>	<b>1 (1%)</b>	<b>112 (56%)</b>	<b>200 (100%)</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual del estado periodontal según la edad, se determinó que los pacientes con edades de 18-29 tenían mayor prevalencia con gingivitis 60%(34); y en menor porcentaje se presentó en periodontitis agresiva 2%(1); así mismo, en los pacientes de 30-41 se identificó que la mayor prevalencia se daba en periodontitis crónica con un 55%(32); y en menor porcentaje los pacientes sanos con 12%(7); de las edades de 42-53 la mayor prevalencia se obtuvo en pacientes con periodontitis crónica 76%(47); en el rango de 54-65 años se encontró que la mayor prevalencia fue en periodontitis crónica 91%(21) y en menor porcentaje se encuentran los pacientes sanos y con gingivitis con el 4%(1).

**Gráfico N°6 Distribución Porcentual del Estado Periodontal según la Edad.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.2.2.2 Distribución Porcentual del Estado Periodontal según el Género

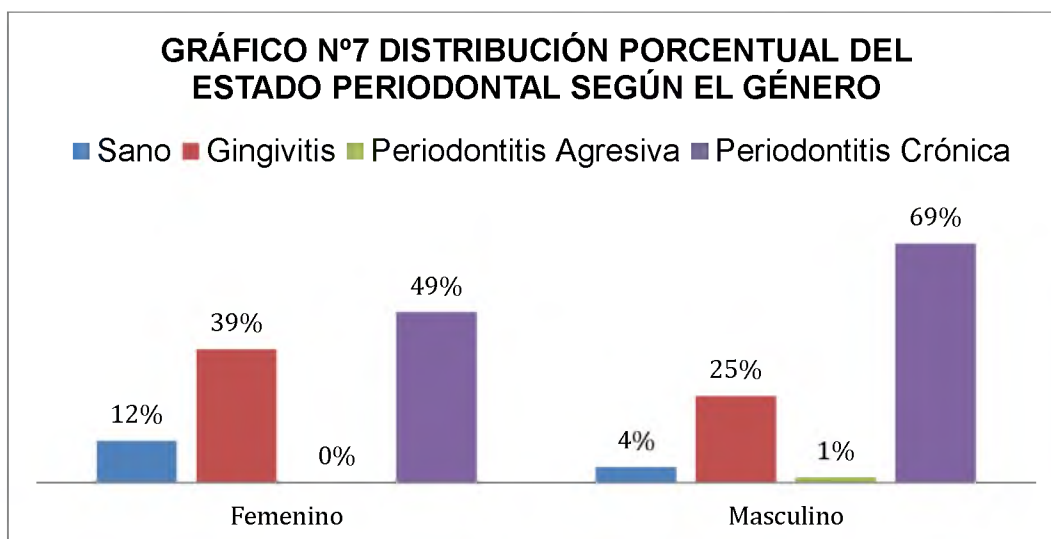
**Tabla N°7 Distribución Porcentual del Estado Periodontal según el Género.**

Género	TABLA N°7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ESTADO PERIODONTAL SEGÚN EL GÉNERO				Total
	Sano	Gingivitis	Periodontitis Agresiva	Periodontitis Crónica	
Femenino	16 (12%)	51 (39%)	(0%)	65 (49%)	132 (100%)
Masculino	3 (4%)	17 (25%)	1 (1%)	47 (69%)	68 (100%)
<b>Total general</b>	<b>19 (10%)</b>	<b>68 (34%)</b>	<b>1 (1%)</b>	<b>112 (56%)</b>	<b>200 (100%)</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de la muestra del estado periodontal según el género se determinó que la mayor prevalencia en pacientes femeninos fue la periodontitis crónica 49%(65), en menor porcentaje se presentó en sanos 12%(16); así mismo, en pacientes masculinos la mayor prevalencia se determinó en periodontitis crónica con 69%(47), y en menor porcentaje se presentó en pacientes con periodontitis agresiva con 1%(1).

Gráfico N°7 Distribución Porcentual del Estado Periodontal según el Género.



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.3 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal

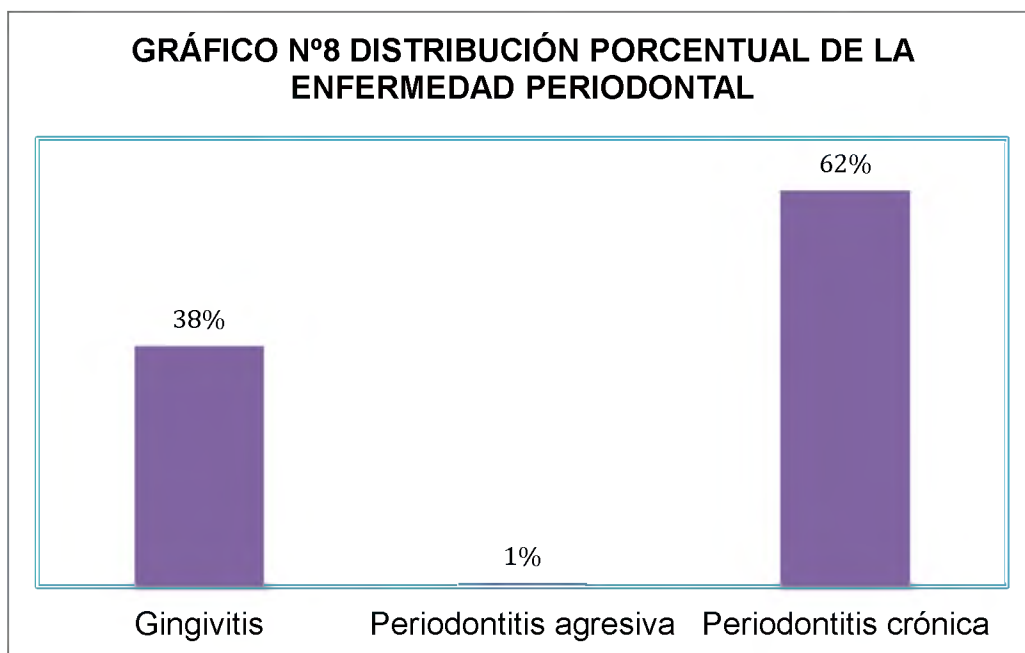
Tabla N°8 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal.

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Gingivitis	68	38%
Periodontitis agresiva	1	1%
Periodontitis crónica	112	62%
<b>Total general</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de la enfermedad periodontal, presenta mayor prevalencia la periodontitis crónica con un 62%(112); seguido de la gingivitis con un 38%(68); la enfermedad con menor prevalencia es la periodontitis agresiva con tan solo 1%(1); en comparación con el estudio que realizó Brown et al. En el año 1996, se determinó que el 50% de la muestra fue gingivitis; el 33% periodontitis crónica y el 8% periodontitis agresiva. <sup>18</sup>

**Gráfico N°8 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.3.1 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal según la Edad y el Género

##### 4.3.1.1 Distribución Porcentual según la Edad

**Tabla N°9 Distribución Porcentual según la Edad.**

EDAD	TABLA N° 9 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EDAD			
	Gingivitis	Periodontitis Agresiva	Periodontitis Crónica	Total
18-29	34 (72%)	1 (2%)	12 (26%)	47 (100%)
30-41	19 (37%)	(0%)	32 (63%)	51 (100%)
42-53	14 (23%)	(0%)	47 (77%)	61 (100%)
54-65	1 (5%)	(0%)	21 (95%)	22 (100%)
<b>Total general</b>	<b>68 (38%)</b>	<b>1 (1%)</b>	<b>112 (62%)</b>	<b>181 (100%)</b>

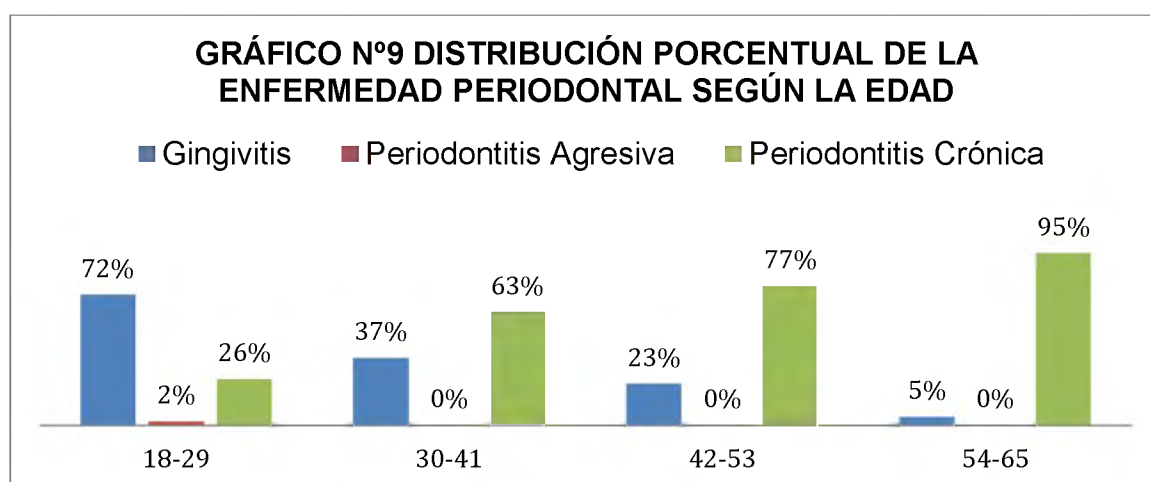
Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de la enfermedad periodontal según la edad, se determinó que en los rangos de 18-29 años la mayor prevalencia es la gingivitis con un 72%(34); seguido de la periodontitis crónica con un porcentaje de 26%(12) y en menor prevalencia la



periodontitis agresiva con un 2%(1); en el rango de edad de 30-41 años la mayor prevalencia se identificó en la periodontitis crónica con un 63%(32), seguido de la gingivitis con un 37%(19); en los rangos de 42-53 años presentaron mayor porcentaje en periodontitis crónica con 77%(47), y con menor porcentaje la gingivitis con 23%(14); como último rango de la muestra fue de 54-65 años con el mayor porcentaje en periodontitis crónica con 95%(21) y la gingivitis con 5%(1).

**Gráfico N°9 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal según la Edad.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.3.1.2 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal según el género

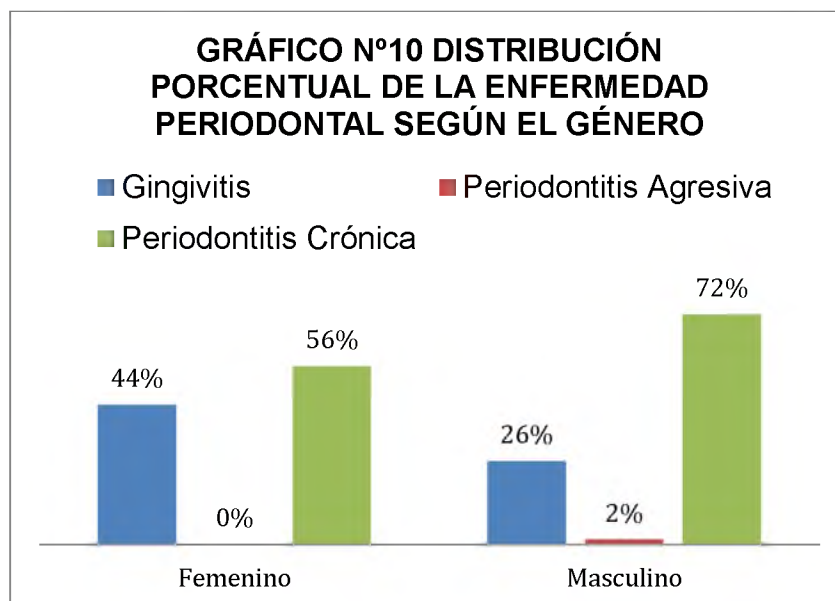
**Tabla N°10 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal según el Género.**

Género	TABLA N°10 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN EL GÉNERO			
	Gingivitis	Periodontitis Agresiva	Periodontitis Crónica	Total
Femenino	51 (44%)	(0%)	65 (56%)	116 (100%)
Masculino	17 (26%)	1 (2%)	47 (72%)	65 (100%)
<b>Total general</b>	<b>68 (38%)</b>	<b>1 (1%)</b>	<b>112 (62%)</b>	<b>181 (100%)</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de la enfermedad periodontal según el género se identificó que en pacientes de género femenino la mayor prevalencia se encuentra en periodontitis crónica con un 56%(65) y en menor porcentaje la gingivitis con 44%(51); así mismo en el género masculino mayor prevalencia se dio en periodontitis crónica con 72%(47) y en menor prevalencia la periodontitis agresiva con tan solo 2%(1).

**Gráfico N°10 Distribución Porcentual de la Enfermedad Periodontal según el Género.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.4 Distribución Porcentual de Gingivitis

**Tabla N°11 Distribución Porcentual de Gingivitis.**

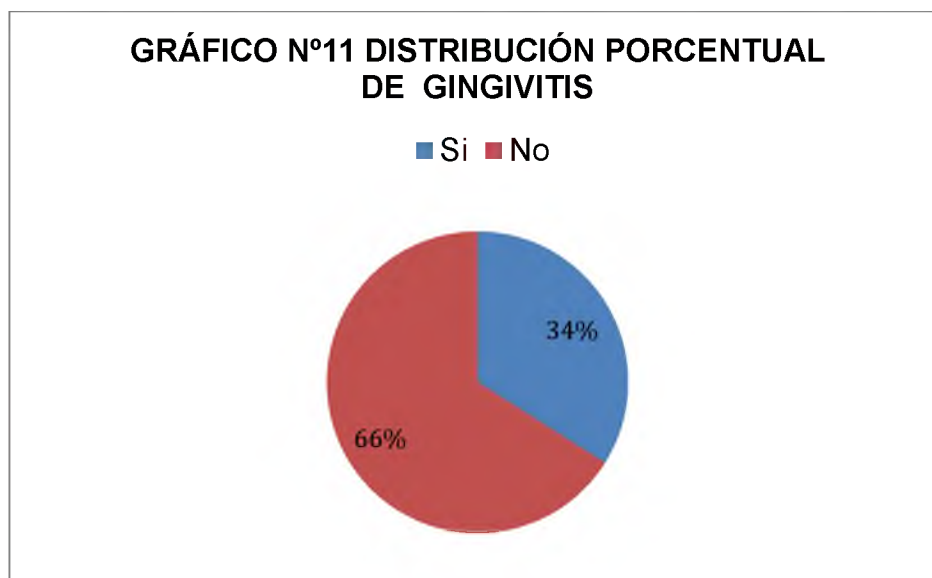
TABLA N°11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GINGIVITIS		
Gingivitis	Frecuencia	%
Si	68	34%
No	132	66%
Total	200	100%

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de gingivitis de la muestra de 200 pacientes, se identificó al 34%(68) con gingivitis; en comparación con el estudio revisado por American Academy of Periodontology en el año

2005, se obtuvo que la prevalencia de gingivitis en estudiantes de una escuela en Estados Unidos fue de 40 a 60%.<sup>29</sup>

**Gráfico N°11 Distribución Porcentual de Gingivitis**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.4.1 Distribución Porcentual de Gingivitis según la Edad

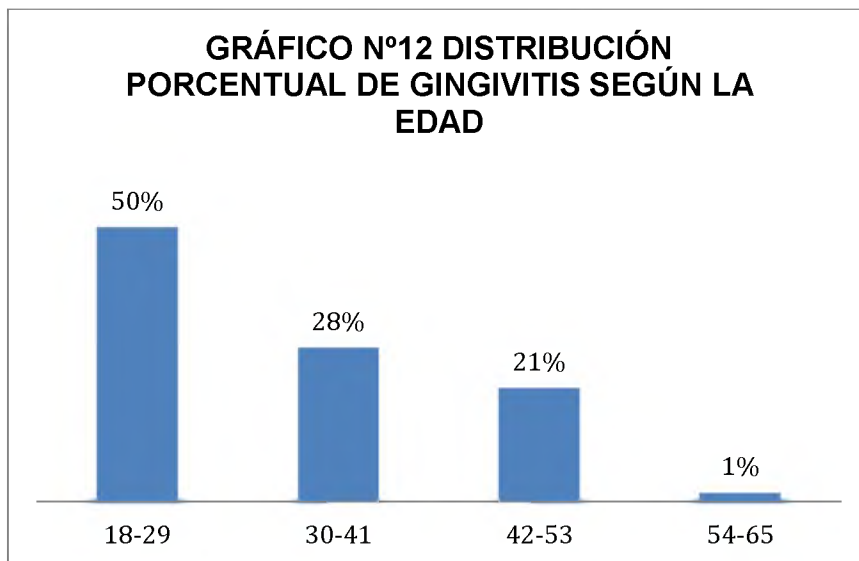
**Tabla N°12 Distribución Porcentual de Gingivitis según la Edad.**

EDAD	Enfermedad	
	Gingivitis	%
18-29	34	50%
30-41	19	28%
42-53	14	21%
54-65	1	1%
<b>Total general</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de gingivitis según la edad, se encontró que en los rangos de edad de 18-29 años la gingivitis se presentó en un 50%(34); de 30-41 años se presentó en 28%(19); en los rangos de 42-53 años se obtuvo un 21%(14) y por último en los rangos de 54-65 años se obtuvo 1%(1).

**Gráfico N°12 Distribución Porcentual de Gingivitis según la Edad.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.4.2 Distribución Porcentual de Gingivitis según el Género

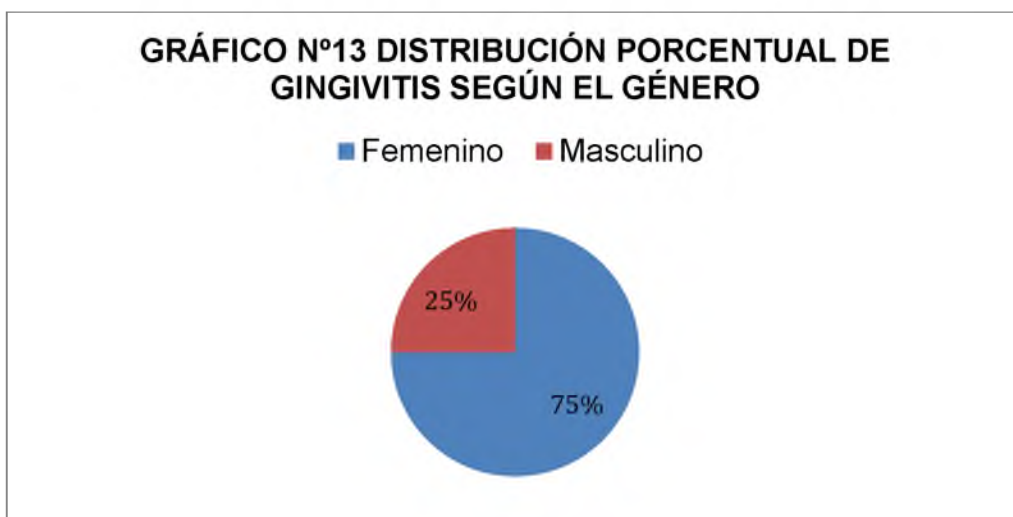
**Tabla N°13 Distribución Porcentual de Gingivitis según el Género.**

Género	Enfermedad	
	Gingivitis	%
Femenino	51	75%
Masculino	17	25%
<b>Total general</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de gingivitis según el género femenino se presentó en un 75%(51); y en el masculino se identificó en un 25%(17); en comparación con el estudio revisado de la American Academy of Periodontology en el año 2005, en el género femenino se obtuvo un 39% y en género masculino un 47%.<sup>29</sup>

Gráfico N°13 Distribución Porcentual de Gingivitis según el Género.



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.5 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva

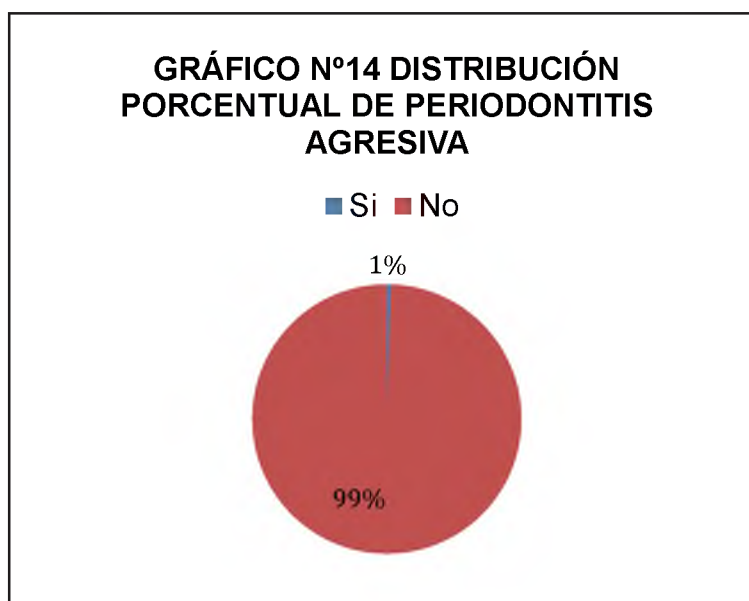
Tabla N°14 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva.

TABLA N°14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PERIODONTITIS AGRESIVA		
Periodontitis Agresiva	Frecuencia	%
Si	1	1%
No	199	100%
Total	<b>200</b>	100%

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de periodontitis agresiva de la muestra de 200, se determinó que solo el 1%(1) presentó la enfermedad.

Gráfico N°14 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva.



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.5.1 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva según la Edad

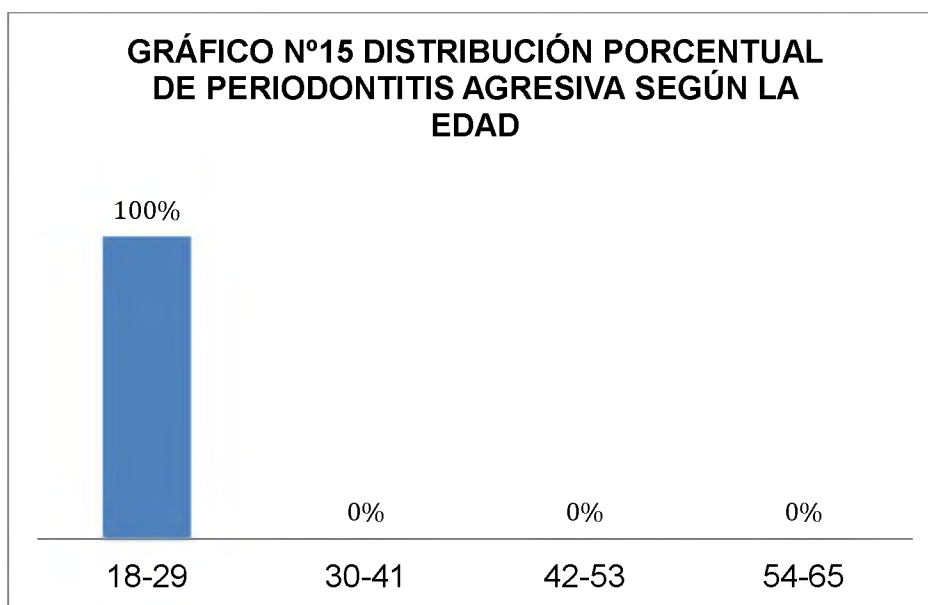
Tabla N°15 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva según la Edad

TABLA N°15 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PERIODONTITIS AGRESIVA SEGÚN LA EDAD		
EDAD	Enfermedad	
	Periodontitis Agresiva	%
18-29	1	100%
30-41	0	0%
42-53	0	0%
54-65	0	0%
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de periodontitis agresiva según la edad se determinó que solo en el rango de edad de 18-29 años se presentó dicha enfermedad.

**Gráfico N°15 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva según la Edad.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.5.2 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva según el Género

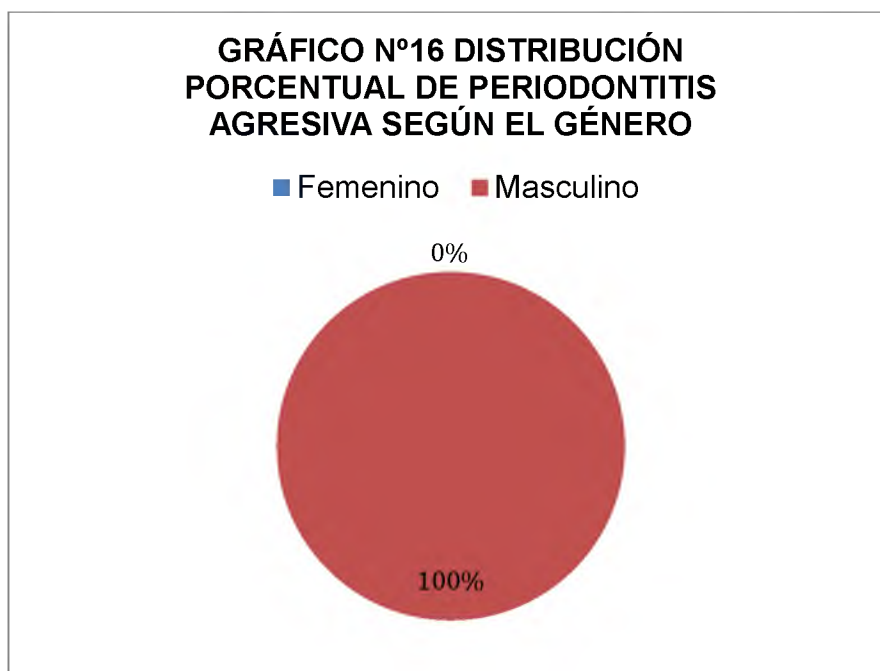
**Tabla N°16 Distribución Porcentual de Periodontitis Agresiva según el Género.**

Género	Enfermedad	
	Periodontitis Agresiva	%
Femenino	0	0%
Masculino	1	100%
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de periodontitis agresiva según el género, se determinó que en un paciente de género masculino se presentó la enfermedad

**Gráfico N°16 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según el Género.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.5.3 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según su extensión

**Tabla N°17 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según su Extensión.**

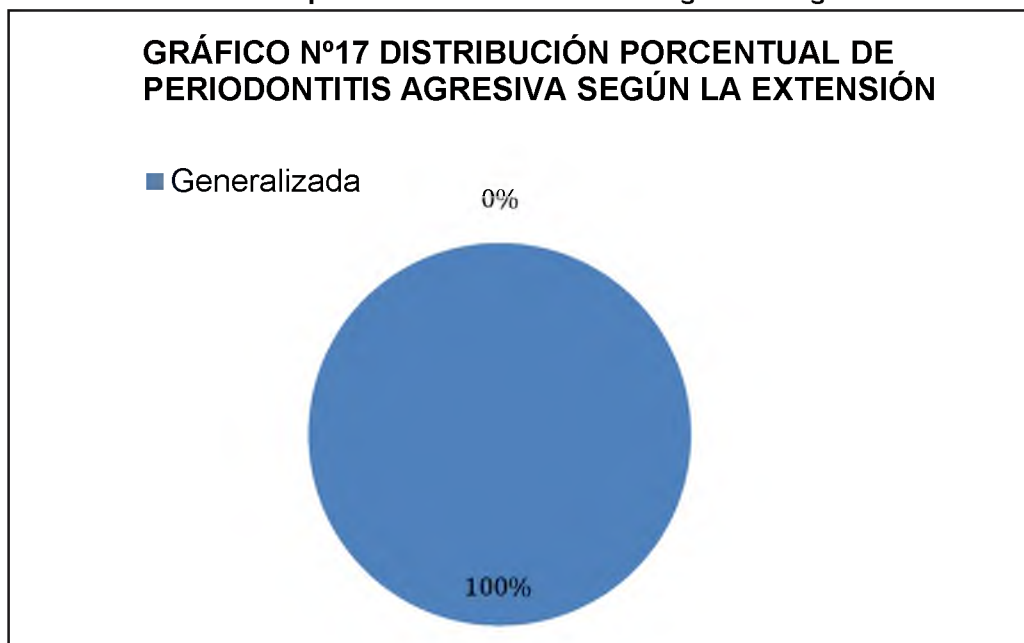
Extensión	TABLA N°17 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PERIODONTITIS AGRESIVA SEGÚN SU EXTENSIÓN	
	Periodontitis Agresiva	%
Generalizada	1	100%
Localizada		0%
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de periodontitis agresiva según la extensión, se obtuvo 100% de generalizada, ya que solo se identificó un solo caso.



Gráfico N°17 Distribución porcentual de Periodontitis Agresiva según la Extensión.



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.6 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica

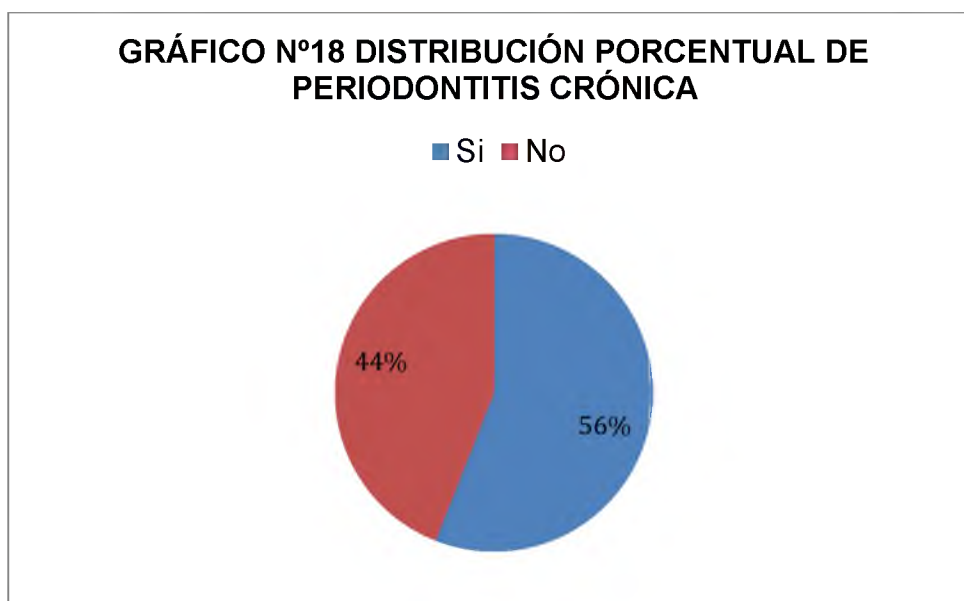
Tabla N°18 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica

TABLA N°18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PERIODONTITIS CRÓNICA		
Periodontitis Periodontitis Crónica	Frecuencia	%
Si	112	56%
No	88	44%
Total	<b>200</b>	100%

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis y discusión.-** De acuerdo a la distribución porcentual de periodontitis crónica de la muestra de 200 pacientes, se determinó que en un 56%(112) presentaron la enfermedad; en comparación al estudio que realizó Rojo N. Et al, en el año 2011 el cual determinó que la prevalencia de periodontitis crónica fue de 67.2% <sup>1</sup>

Gráfico N°18 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.6.1 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según la edad

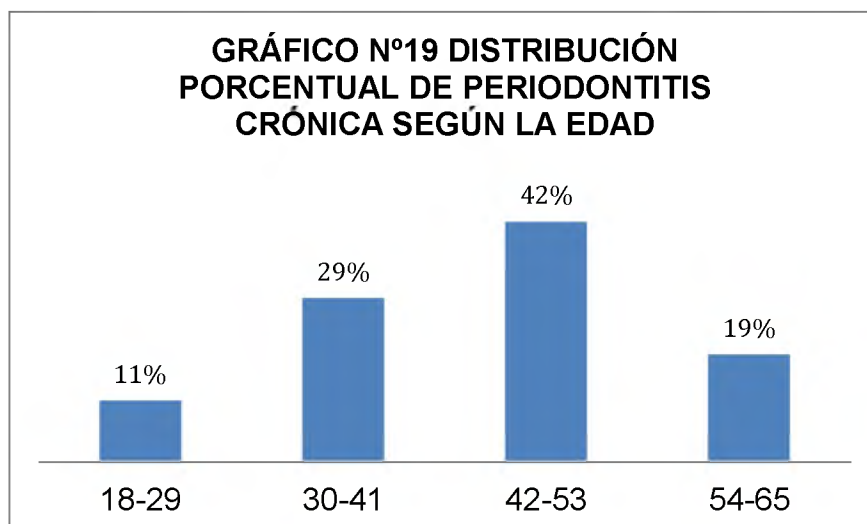
Tabla N°19 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según la Edad.

TABLA N°19 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PERIODONTITIS CRÓNICA SEGÚN LA EDAD		
EDAD	Enfermedad	
	Periodontitis Crónica	%
18-29	12	11%
30-41	32	29%
42-53	47	42%
54-65	21	19%
<b>Total general</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de periodontitis crónica según la edad, se determinó que en los rangos de 18-29 años se obtuvo un 11%(12), de 30-41 años se obtuvo 29%(32), en el rango de 42-53 años se identificó un 42%(47), siendo éste el prevalente; y por último en el rango de 54-65 años se manifestó en un 19%(21).

**Gráfico N°19 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según la Edad.**



**Fuente: Orozco, Allan**

#### **4.6.2 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según el Género**

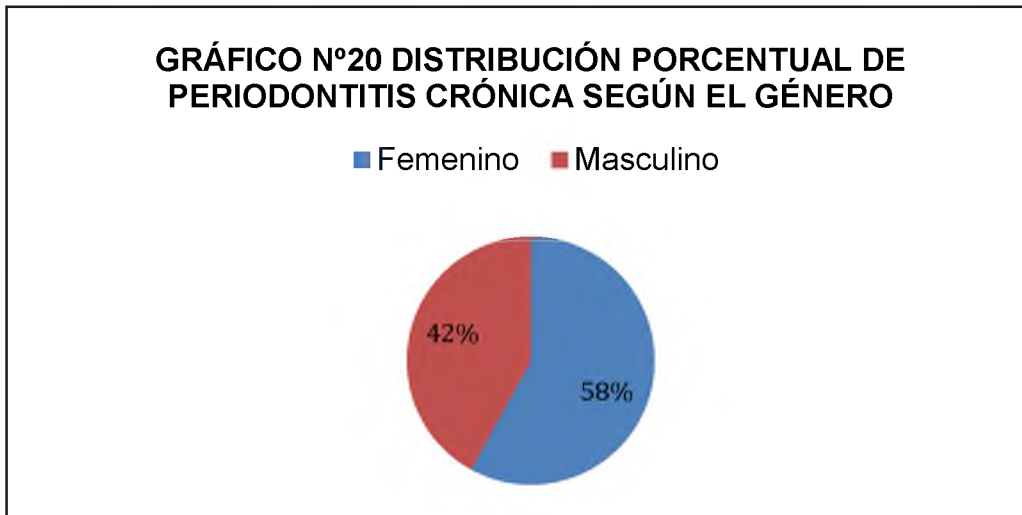
**Tabla N°20 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según el Género.**

Género	Enfermedad	
	Periodontitis Crónica	%
Femenino	65	58%
Masculino	47	42%
<b>Total general</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Orozco, Allan**

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual de periodontitis crónica según el género, se obtuvo un 58%(65) en la muestra de género femenino; y en la de masculino se presentó un 42%(47); en comparación con el estudio que realizó Rojo N. Et al, en el año 2011; en donde se identificó un 62.5% en género femenino y se obtuvo en género masculino el 37.5%. <sup>1</sup>

**Gráfico N°20 Distribución porcentual de Periodontitis Crónica según el Género.**



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.6.3 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según su Extensión y Severidad

Tabla N°21 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según su Extensión y Severidad.

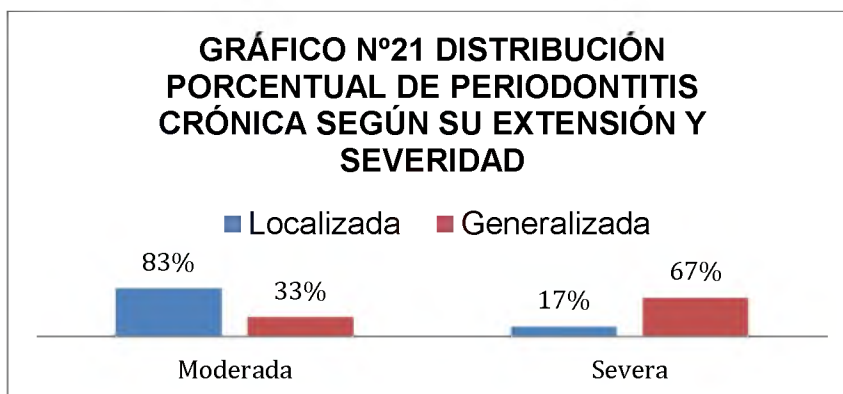
Extensión	TABLA N°21 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PERIODONTITIS CRÓNICA SEGÚN SU EXTENSIÓN Y SEVERIDAD		
	Moderada	Severa	Total
Localizada	5 (83%)	1 (17%)	6 (100%)
Generalizada	35 (33%)	71 (67%)	106 (100%)
<b>Total general</b>	<b>40 (36%)</b>	<b>72 (64%)</b>	<b>112 (100%)</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución de la periodontitis crónica según su extensión y severidad; se determinó que la periodontitis crónica generalizada severa es la de mayor prevalencia con un 67%(71); y en la periodontitis crónica localizada severa se presentó un 17%(1); mientras que en la periodontitis crónica generalizada moderada se obtuvo un 33%(35); y en la periodontitis crónica localizada moderada en un 83%(5).

En este análisis se relacionó las variables de extensión y severidad, obteniendo el resultado del valor P 0,012339974 y se determinó que sí existe nexo entre ellas.

Gráfico N°21 Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica según su Extensión y Severidad.



Fuente: Orozco, Allan

#### 4.6.4 Resumen de Distribución Porcentual de Periodontitis Crónica

Tabla N°22 Resumen de Periodontitis Crónica.

TABLA N°22 RESUMEN DE PERIODONTITIS CRÓNICA			
Género - Edad - Extensión	Periodontitis Crónica		Total Periodontitis Crónica
	Moderada	Severa	
<b>Femenino</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>65</b>
<b>18-29</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Localizada	2		2
Generalizada	4	3	7
<b>30-41</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>
Localizada	1		1
Generalizada	8	7	15
<b>42-53</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>33</b>
Localizada		1	1
Generalizada	12	20	32
<b>54-65</b>		<b>7</b>	<b>7</b>
Generalizada		7	7
<b>Masculino</b>	<b>13</b>	<b>34</b>	<b>47</b>
<b>18-29</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Localizada	1		1
Generalizada		2	2
<b>30-41</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>
Localizada	1		1
Generalizada	8	7	15
<b>42-53</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Generalizada	1	13	14
<b>54-65</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Generalizada	2	12	14
<b>Total general</b>	<b>40</b>	<b>72</b>	<b>112</b>

Fuente: Orozco, Allan

#### 4.7 Distribución Porcentual entre Periodontitis Crónica y Periodontitis Agresiva

Tabla N°23 Distribución Porcentual entre Periodontitis Crónica y Periodontitis Agresiva.

<b>TABLA N°23 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL ENTRE PERIODONTITIS CRÓNICA Y PERIODONTITIS AGRESIVA</b>		
<b>Periodontitis</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Agresiva	1	1%
Crónica	112	99%
<b>Total general</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

Fuente: Orozco, Allan

**Análisis.-** De acuerdo a la distribución porcentual entre periodontitis crónica y periodontitis agresiva; se obtuvo que la mayor prevalencia se presenta en la Periodontitis crónica con un 99%(113).

## **5. Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

1. La prevalencia de enfermedad periodontal de la muestra de 200 pacientes en el Hospital del día Samuel Ratinof, se determinó que la Periodontitis crónica es la más frecuente con un 62%(112).
2. Se debe establecer que la Periodontitis Crónica Severa es la de mayor prevalencia de acuerdo a su severidad con un 64%(72).
3. De acuerdo al estudio se estima que la periodontitis crónica generalizada es la más frecuente con un 99%(106) de acuerdo a su extensión en comparación con la periodontitis agresiva que solo presentó 1%(1).
4. Se determinó que la enfermedad periodontal de mayor prevalencia según la edad y género; es la periodontitis crónica en el rango de edad de 42-53 años de género femenino con un 79%(33).

### **5.2 Recomendaciones**

En base a los resultados logrados en el Hospital del día Samuel Ratinof, se recomienda lo siguiente:

1. Realizar un estudio más minucioso sobre ciertos parámetros que ayudan a diagnosticar con mayor precisión la enfermedad periodontal; que son, el sangrado al sondaje y sangrado espontáneo, la movilidad dental.
2. Relacionar la enfermedad periodontal con el bruxismo, el estrés; ya que son factores que en estudios se presentan con un vínculo directo de la enfermedad, porque puede producir la inmunosupresión del huésped.

3. Incluir en estudios los datos en donde se adjunten parámetros radiográficos en los futuros diagnósticos periodontales.
4. Realizar estudios futuros relacionando la enfermedad periodontal con factores de riesgo sistémicos y locales, para determinar su influencia en la exacerbación de la enfermedad.
5. Incluir análisis microbiológicos para establecer los tipos de bacterias periodontopatógenas que prevalecen en la población guayaquileña, los cuales están presentes en la boca y como evolucionan a través de las enfermedades periodontales, correlacionadas con el sistema inmune.



## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojo N., Flores A., Arcos M. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. *Revista Odontológica Mexicana*. 2011; 15(1): 31-39.
2. Matesanz P., Matos R, Basconez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. *Av Periodon Implantol*. 2008; 20(1):11-25.
3. Botero J., Bedoya E. Determinantes del Diagnostico Periodontal. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*. 2010; 3(2): 94-99
4. Armitage G. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 1999; 4 (1):1-6.
5. Eke P., Dye B., Wei L., Thornton G., Genco R. Prevalence of periodontitis in adults in the United States:2009 and 2010. 2012; 91(110):914-920.
6. Minaya M., Medina C., Maupome G., Vallejos A., Casanova J., Marquez M. Prevalence of and risk indicators for chronic periodontitis in males from Campeche, Mexico. *Rev. salud pública*. 2007; 9(3): 388-398.
7. Demmer R., Panos N. Epidemiologic Patterns of chronic and aggressive periodontitis. *Periodontal 2000*. 2010; 53:28-44.
8. Kakar A. Periodontitis: Prevalence, Aetiology, Diagnosis and Management. *Clinical Dentistry, Mumabi*. 2015;9(2):8-16
9. Giannopoulou C., Andersen E., Brochut P. et al. Enamel Matrix Derivative and Systemic Antibiotics as Adjuncts to non-surgical Periodontal Treatment: Biologic Response. *Journal Periodontology*. 2006; 77(4): 707-713.
10. Pallavi K., Nagarathna D., Manjunath N. Prevalence of periodontitis among the adolescents aged 15-18 years in Mangalore City; An epidemiological and microbiological study. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2013; 17(6): 784-789.
11. Eke P., Dye B., Wei L. Et al. Prevalence of periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res*. 2012; 91(10):914-920.
12. Stella F, Velez M. Botero L. Risk Factors for Periodontal Diseases. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2010; 22(1): 109-116.
13. Latfiya S. Cullinan P, Leichter J. Murray W. Periodontitis among adult populations in the Arab World. *International Dental Journal*. 2013; 63(10): 7-11.
14. Singh A. , Agarwal V., Tuli A., Parkash B. Prevalence of chronic periodontitis in Meerut: A cross-sectional survey. *Journal of Indian of Periodontology*. 2012; 16(4): 529-532.
15. Highfield J. Diagnosis and classification of periodontal disease. *Australian Dental Journal*. 2009; 54(1): 11-26.
16. García S. Nueva Clasificación de la enfermedad periodontal. *Odontología Sanmarquina*. 2003; 6(11): 48-50.
17. Armitage G. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 1999; 4(1): 1-6.

18. Escudero N., Garcia M., Bascones A. Revision de la periodontitis crónica; Evolucion y su aplicación clínica. Av Periodon Implantol. 2008; 20(1): 27-37.
19. Kinane D. Causas y patogenia de la enfermedad periodontal. Periodontology 2000. 2002; 1 :8-20
20. Albandar J. Aggressive and acute periodontal diseases. Periodontology 2000. 2014; 65: 7-12.
21. Delgado A., Inajeros P., Herrero M. Espacio Biologico. Parte I: La inserción diente-encía. Av. Periodon Implantol. 2001; 13(2): 101-108.
22. Famili P. et al. Prevalence of Periodontal Disease by recorded indices among low income discount dental school Patients. Periodontal disease. 2014; 35(10): 772-775.
23. Dye B. Global periodontal disease epidemiology. Periodontology 2000. 2012; 58:10-25.
24. Perez O et al. Prevalencia y severidad de enfermedad periodontal crónica en adolescentes y adultos. Oral. 2011;12(39): 799-804.
25. Shaju J., Zade R., Manas D. Prevalence of periodontitis in the Indian population; A literature review. Journal of Indian Society of Periodontology. 2011; 15(1): 29-34.
26. Chandar K. et al. Prevalence of Agressive Periodontitis in Karachi Sample. Pakistan Oral& Dental Journal. 2010; 30(2): 1-5.
27. Jayakrishnan R. et al. Prevalence of periodontal disease among adults in Trivandrum District, Kerala India. Malaysian Dental Journal. 2005; 26(2): 97-104.
28. Norderyd O. et al. Periodontal disease in Norwegian old-page pensioners. Gerodontology. 2012; 29: 4-8.
29. P.P. Epidemiology of periodontal disease. Journal Periodontology. 2005; 76(8):1406-1419.
30. Opperman R. An overview of the epidemiology of periodontal diseases in latin America. Braz Oral Res. 2007; 21(1): 8-15.
31. Champettil A. et al. Prevalence of periodontal disease among inpatients in a psychiatric hospital in India. Spec Care Dentist. 2012; 32(5): 196-204.
32. Akhtar S. et al. Periodontal disease status and associated risk factors in patients attending a Dental Teaching Hospitalin Rawalpindi, Pakistan. Journal of Indian Society of Periodontology. 2015; 19(6): 678-682.
33. Pérez L., Candano A., Fuentes E. et al. Prevalencia de enfermedad peridontal y factores de riesgos asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Rio. Rev Ciencias Médicas. 2011; 15(2): 1-11.
34. Figueireido A. Et al. Destructive Periodontal diseases in adult Indians from Northeast Brazil: Cross sectional study of prevalence an risk indicators. Journal of clinical periodontology. 2013;40:1001-1006

## 7. ANEXOS

### ANEXO N°1- SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 19 de Octubre de 2015

Doctor

Ernesto Romero Toro

Director de Salud e Higiene Municipal

Ciudad.-

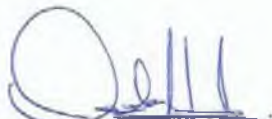
Estimado Doctor:

En mi calidad de tutora de tesis, por medio de la presente le solicito su autorización para que la Srta. María José Abad Prieto y al Sr. Allan Jair Orozco Gaibor, estudiantes egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, puedan realizar su trabajo práctico para el desarrollo de su Tesis en los siguientes lugares:

1. Hospital del Día Samuel Ratinof. Municipio 1 – ALLAN JAIR OROZCO GAIBOR
2. Cámara de la Pequeña Industria. Municipio 7 – MARIA JOSE ABAD PRIETO

Le agradezco su amable atención a la presente solicitud y esperando su aprobación, me suscribo.

Saludos Cordiales,



Dra. Geoconda LúzarDO

Coordinadora de áreas prácticas de la Carrera de Odontología

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

### ANEXO N°2- RESPUESTA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL



Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil  
(M.I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL)  
Dirección de Salud e Higiene

DSH-2015-1972  
Octubre 23 del 2015

Doctora  
Geoconda Luzardo


**COORDINADORA DEL AREA PRACTICA DE LA  
CARRERA DE ODONTOLOGIA DE LA  
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
Ciudad

De mi consideración:

En atención a vuestra comunicación del 19 de octubre, en la que solicita autorización para que los egresados señores María Jose Abad Prieto y Allan Jair Orozco Gaibor, puedan realizar su trabajo practico para el desarrollo de su tesis en el Hospital Samuel Ratinoff y Dispensario Cámara de la Pequeña Industria.

Esta Dirección autoriza a los señores egresados para que realicen dicho trabajo solicitado, debiendo coordinar con el Jefe Administrativo de cada unidad operativa.

Atentamente,

  
Dr. Ernesto Romero Toro, MSc  
**DIRECTOR DE SALUD E HIGIENE**  
Dr. Arnel Jón/Marlene-4602

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGIA

28 OCT 2015  
  
Rossana Navas

## **ANEXO N°3- CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ODONTÓLOGO

**“PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE ACUERDO A SU EXTENSIÓN Y SEVERIDAD EN HOSPITAL DEL DÍA SAMUEL RATINOF, 2015”**

**TUTOR:** Geoconda Luzardo

**INVESTIGADOR:** Allan Jair Orozco Gaibor

Si usted acepta formar parte de esta investigación, deberá proporcionar datos generales para la historia clínica y se le realizará un examen clínico QUE CONSISTIRÁ EN UN EXAMEN PERIODONTAL para determinar la presencia / ausencia de enfermedad periodontal, se tomarán fotos intraorales de los casos pertinentes.

La participación de este estudio es voluntaria y los participantes pueden retirarse o notificar inconformidad o dudas al investigador, cabe recalcar que este proyecto de investigación ha sido aprobado por el Comité de ética de la Carrera y los datos recogidos son absolutamente confidenciales, no pudiendo ser empleados para otros propósitos fuera de los propuestos en la investigación.

#### **DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_ con Cl. \_\_\_\_\_ acepto de manera voluntaria participar de este estudio. He sido informado sobre los alcances de mi participación, los beneficios y los riesgos, y que puedo retirarme de la investigación cuando yo lo decida. Si surgiere alguna duda puedo comunicarme al celular: 0980089973 perteneciente a Allan Jair Orozco Gaibor, el cual estará disponible las 24 horas.

Una copia de esta ficha me será entregada y puedo solicitar información de los resultados del estudio una vez terminada la investigación.

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL PACIENTE**

**CI:**

**FECHA:**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL TESTIGO**

**CI:**

**FECHA**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL INVESTIGADOR**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL TUTOR**

## ANEXO N°4- FICHA TÉCNICA

### Hoja de recolección de datos

**# Paciente:**

**Edad:**.....

**Periodontograma:**

V	Pieza #	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	M																
	PS																
	NIC																
P	M																
	PS																
	NIC																

L	Pieza #	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
	M																
	PS																
	NIC																
V	M																
	PS																
	NIC																

**Diagnóstico:**

Sano	
Gingivitis	
Periodontitis crónica	
Periodontitis agresiva	

**Extensión**

Localizada	
Generalizada	

**Severidad**

Leve	
Moderada	
Severa	

## ANEXO N°5-ENCUESTA

Llene con una X en el recuadro de acuerdo a su respuesta:

### DIABETES

¿A Ud. le han diagnosticado algún tipo de diabetes (tipo 1 o tipo 2)

Si		No	
----	--	----	--

### HIPERTENSIÓN

¿A Ud. le han diagnosticado Hipertensión?

Si		No	
----	--	----	--

### HÁBITO DE FUMAR

¿Usted fuma?

Si		No	
----	--	----	--

¿Cuántos cigarrillos Ud. fuma al día?

De 1 a 5 al día	
De 6 a 10 al día	
Más de 10 al día	

NÚMERO DE VISITAS/PROFILAXIS PROFESIONALES AL AÑO

Ninguna	
1 al año	
2 al año	
3 o más al año	



## BRUXISMO

Si la respuesta es positiva, especificar si es al despertar o durante el día

		Al despertar	Durante el día
1.	¿Has percibido si aprietas o rechinas los dientes?		
2.	¿Alguien te ha comentado si aprietas o rechinas?		
3.	¿Tienes dolor o fatiga en la sien o en la región maseterina?		
4.	¿Tienes dolor o fatiga en cuello u hombros?		
5.	¿Has experimentado dificultad para abrir ampliamente la boca?		
6.	¿Consideras que tus dientes se han desgastado muy rápido últimamente?		
7.	¿Has percibido ruidos anormales en tu articulación?		
8.	¿Sientes que descansas, independientemente de las horas que hayas dormido?		
9.	¿Durante el día te sientes cansado/Con sueño?		
10.	¿Roncas o alguien te ha mencionado que roncas?		





## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Orozco Gaibor Allan Jair, con C.C: # 0926692237 autor del trabajo de titulación: Prevalencia de la Enfermedad Periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en Hospital del Día Samuel Ratinof, 2015 previo a la obtención del título de **ODONTÓLOGO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 16 de Marzo de 2016

Allan Orozco Gaibor

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Orozco Gaibor Allan Jair  
C.C: 0926692237

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Prevalencia de la Enfermedad Periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en Hospital del Día Samuel Ratinof, 2015		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Orozco Gaibor, Allan Jair		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Luzardo Jurado, Geoconda María		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Odontología		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Odontólogo		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	16 de Marzo de 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	82
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Periodoncia		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Enfermedad Periodontal, prevalencia, nivel de inserción clínica, diagnóstico, sonda periodontal Carolina del norte.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p><b>Introducción:</b> La Enfermedad Periodontal es considerada un problema de salud a nivel mundial, que tiene como consecuencia problemas estéticos, funcionales y psicológicos en la población de Guayaquil.</p> <p><b>Objetivo:</b> Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en el Hospital del día Samuel Ratinof.</p> <p><b>Materiales y Métodos:</b> Tipo descriptivo. La muestra se realizó en 200 pacientes entre 18 a 65 años, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión; los cuáles fueron evaluados clínicamente con la sonda periodontal Carolina del Norte para obtener los parámetros clínicos como profundidad de sondaje, margen gingival y nivel de inserción clínica; para establecer el diagnóstico periodontal en base a la clasificación de APP de 1999.</p> <p><b>Resultados:</b> Se obtuvieron los siguientes resultados del estado periodontal, sano 10%(19); gingivitis 34%(68); periodontitis agresiva 1%(1); periodontitis crónica 56%(112). Se determinó que la enfermedad periodontal de mayor prevalencia según la edad y género es la periodontitis crónica en el rango de edad de 42-53 años, siendo más prevalente en el género femenino con un 79%(33).</p> <p><b>Conclusiones:</b> Se determinó que la periodontitis crónica generalizada severa en el género femenino, en rangos de 42-53 años, fue la más prevalente en la muestra.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0980089973	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:allan.orozco1@hotmail.com">allan.orozco1@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Landivar Ontaneda, Gabriela Nicole		
	<b>Teléfono:</b> 0997198402		



<b>COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE</b>	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:gabriela_landivar@hotmail.com">gabriela_landivar@hotmail.com</a> / <a href="mailto:gabriela.landivar@cu.ucsg.edu.ec">gabriela.landivar@cu.ucsg.edu.ec</a>
---	--

<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>	
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	