



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**“Prevalencia de pérdida ósea en pacientes con enfermedad periodontal de la clínica de periodoncia UCSG.”**

**AUTORA:**

**Bastidas Yaguana, María José**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Odontóloga**

**TUTOR:**

**López Jurado, Santiago Andrés**

**Guayaquil, Ecuador**

**19 de septiembre del 2017**



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

**TEMA:**

**“Prevalencia de pérdida ósea en pacientes con enfermedad periodontal de la clínica de periodoncia UCSG.”**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Bastidas Yaguana María José** como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**López Jurado, Santiago Andrés**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Luzardo Jurado, Geoconda María**

**Guayaquil, a los 19 del mes de septiembre del año 2017**



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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Bastidas Yaguana, María José**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, "Prevalencia de pérdida ósea en pacientes con enfermedad periodontal de la clínica de periodoncia UCSG." previo a la obtención del título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 19 del mes de Septiembre del año 2017**

**EL AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Bastidas Yaguana, María José**



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

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Bastidas Yaguana, María José**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de pérdida ósea en pacientes con enfermedad periodontal de la clínica de periodoncia UCSG**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 19 del mes de Septiembre del año 2017**

**LA AUTORA:**

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

**Bastidas Yaguana, María José**

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios en primer lugar por permitirme haber llegado hasta este momento tan importante en mi vida.

A mis Padres y hermanas que me han apoyado en cada paso de este largo y difícil camino.

Agradezco también el Dr. Santiago López Jurado, que me guió y apoyó en la realización de este trabajo. También a todos los docentes que me han brindado sus conocimientos a lo largo de toda esta etapa.

A mis compañeros y amigos, que estuvieron presentes en toda mi carrera universitaria, por ayudarme y hacerlo más llevadero.

Agradezco no solo estar ahí en la realización de este trabajo, sino en todos los años que pasaron apoyándome para llegar a este momento, las que siguen y las que ya no están.

**Bastidas Yaguana, María José**

## DEDICATORIA

Le dedico este trabajo a Dios, mi familia y mis amigos.

El camino es largo y no siempre llegas con las personas que comenzaste, para todas esas personas también va dedicado este trabajo.

También para las personas han estado poco tiempo, pero han hecho de ese tiempo maravilloso. En especial a una personita que va a llegar pronto a mi vida, mi sobrino(a), sé que llegarás más lejos y de una mejor manera.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Odontología**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**Geoconda María Luzardo Jurado**  
DIRECTORA DE CARRERA

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

**José Fernando Pino Larrea**  
COORDINADOR DE ÁREA

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

**María José Valdiviezo Gilces**  
COORDINADORA DE ÁREA

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

**Geoconda María Luzardo Jurado**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Carrera de Odontología**

**CALIFICACIÓN**

---

**López Jurado, Santiago Andrés**

**TUTOR**



# PREVALENCIA DE PÉRDIDA ÓSEA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL DE LA CLÍNICA DE PERIODONCIA UCSG.

PREVALENCE OF BONE LOSS IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASE OF THE CLINIC OF PERIODONTICS UCSG.

MARÍA JOSÉ BASTIDAS YAGUANA<sup>1</sup>, SANTIAGO LÓPEZ JURADO<sup>2</sup>

Estudiante de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil<sup>1</sup>.

Docente de la Cátedra de Periodoncia en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil<sup>2</sup>

## Resumen

**Introducción:** La enfermedad periodontal es producida por la acción de ciertas bacterias de la biopelícula dental, que estimula la reacción inmune del huésped y puede provocar una destrucción progresiva del periodonto. Sin un control y manejo adecuado podría llegar a la pérdida dental. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de pérdida ósea por medios radiográficos en pacientes con gingivitis y periodontitis de la clínica de periodoncia de la UCSG. **Materiales y métodos:** el estudio observacional realizado en 410 historias clínicas de la clínica odontológica UCSG. Se observaron las series radiográficas periapicales evaluando la pérdida ósea, su severidad y su orientación. **Resultados:** fueron analizados 69 historias clínicas, 36 hombres y 33 mujeres. El 96% con periodontitis crónica y el 4% agresiva. Un 90% con pérdida ósea horizontal y 10% vertical. La severidad de la pérdida ósea fue de un 62% leve, 26% moderada y 11% severa. La pérdida ósea horizontal correspondió al 50,1% en hombres y 49,9% mujeres y en la pérdida ósea vertical 67% en mujeres y un 33% hombres. La pérdida ósea horizontal refleja un 17% en edades de 30-39 años, 38% en 40-49 años, 26% en 50-59 y el 19% de 60 años o más. En la pérdida ósea vertical es de 8% en edades 30-39 años, 43% de 40-49 años, 28% en 50-59 y un 20% de 60 años a más. **Conclusiones:** La periodontitis crónica mostró más prevalencia junto con la pérdida ósea horizontal. La pérdida ósea horizontal afectó más a hombres y la pérdida ósea vertical más a mujeres.

**Palabras clave:** Pérdida ósea; serie radiográfica; enfermedad periodontal; prevalencia.

## Abstract

**Introduction:** Periodontal disease is produced by the action of certain bacteria from the dental biofilm, which stimulates the immune reaction of the host and can cause a progressive destruction of the periodontium. Without adequate control and management, it could lead to tooth loss. **Objective:** To determine the prevalence of bone loss by serial periapical radiographs in patients with gingivitis and periodontitis of the clinic of periodontics of the UCSG. **Materials and methods:** the study carried out in 410 clinical histories of the UCSG odontological clinic. The series periapical radiographs evaluating bone loss, severity and orientation. **Results:** 69 clinical histories were analyzed, 36 men and 33 women. In periodontitis, was 96% chronic and 4% aggressive. The bone loss was 90% with horizontal and 10% vertical. The severity of bone loss was 62% mild, 26% moderate and 11% severe. The horizontal bone loss corresponded to 50.1% in men and 49.9% in women and in the vertical bone loss 67% in women and 33% in men. Horizontal bone loss reflects 17% at ages 30-39 years, 38% at 40-49 years, 26% at 50-59 and 19% at 60 years or more. In the vertical bone loss is 8% in ages 30-39 years, 43% of 40-49 years, 28% in 50-59 and 20% of 60 years over. **Conclusions:** Chronic periodontitis showed more prevalence together with horizontal bone loss. Horizontal bone loss affected males more, and vertical bone loss more affected females.

**Key words:** Bone loss; radiographic series; periodontal disease; prevalence

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal caracterizada por: inflamación, pérdida ósea y bolsas periodontales mayores a 3 mm. Es producida por ciertas bacterias que se localizan en el biofilm supra y subgingival que desencadena un proceso inflamatorio crónico, degenerativo, que afecta tanto al periodonto de inserción (cemento, ligamento periodontal y hueso) como al periodonto de protección (encía y epitelio de unión).<sup>3, 5</sup> A diferencia de la gingivitis, la periodontitis presenta pérdida ósea, que dependiendo de su severidad ser catalogada como leve, moderada o severa.

Hay dos tipos de periodontitis: crónica y agresiva, siendo característica de la crónica la destrucción más lenta, mientras que en la agresiva la destrucción es más rápida. El aumento de microorganismos presentes en la placa bacteriana, que según Socransky (1999) los más periodontopatógenos son:

*Aggegatibacter actinomycetemcomitans,*  
*Porphyromona gingivalis,* *Tanerella*

*forsythus* y *Prevotella intermedia* <sup>7,3,11</sup>

poseen liposacáridos en su membrana, que son factores de virulencia responsables de la activación de la respuesta inflamatoria inmune del huésped, que cumple una función protectora y a su vez destructiva.<sup>2,10</sup> Estos liposacáridos y otros componentes estimulan la secreción de citoquinas pro-inflamatorias como IFN, Factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleucinas (IL), prostaglandinas que activan células como macrófagos y neutrófilos de la respuesta inmune provocando así la destrucción de los tejidos.<sup>3, 7</sup>

Aproximadamente el 95% de la población mundial tiene enfermedad periodontal, lo que la cataloga dentro de las afecciones más comunes.<sup>6</sup> Las enfermedades periodontales afectan de una manera grave a un 15%-20% de los adultos de mediana edad de entre 35-44 años, según la OMS <sup>3</sup>, lo cual podría desencadenar movilidad dentaria y el en peor de los casos pérdida del diente. En un estudio realizado en el 2012 por Eke P., Dye

b. et al quién analizó la severidad, prevalencia y extensión de periodontitis en el adulto estadounidense de los 50 estados y el distrito de Columbia mediante la examinación de la encuesta de Salud Nacional y Examen de Nutrición (NHANES) del 2009 y 2010, reveló que cerca del 47% tenían periodontitis, la cual fue mayor en adultos sin educación superior y con hábito de fumar tabaco.<sup>12</sup>

Con la presente investigación nos proponemos a evaluar la prevalencia de la pérdida ósea en pacientes con enfermedad periodontal, para poder así concientizar a la población sobre la gravedad de esta patología.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal donde se revisaron 410 historias clínicas en la clínica de Odontología de la

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Dentro de los cuales se toman en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes de 30 años en adelante que acudan a la clínica de periodoncia de la Universidad Católica De Santiago De Guayaquil.
- Pacientes con un diagnóstico inicial de periodontitis.
- Pacientes con dentición permanente
- Historias clínicas con información completa y series radiográficas periapicales en buen estado.

Los criterios de exclusión:

- Historias clínicas de pacientes menores de 30 años.
- Pacientes que no presenten enfermedad periodontal o pacientes que presenten gingivitis.
- Pacientes que presenten dentición mixta.

- Historias clínicas incompletas sin series radiográficas periapicales.

Para este estudio se revisaron 410 carpetas del área de periodoncia del semestre B-2016 y A-2017, dentro de las cuales se seleccionaron las historias clínicas que cumplían con los criterios de inclusión.

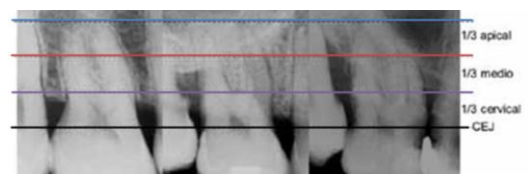
Se procedió a llenar la hoja de registro, la cual fue elaborada específicamente para este estudio. Las variables medidas fueron: diagnóstico periodontal, pérdida ósea, sexo y edad.

El diagnóstico periodontal se lo determinó mediante el uso de una sonda periodontal Carolina del Norte (Hu-Friedy®). Se sondearon 6 sitios por diente y se tomó en cuenta el sangrado al sondaje, bolsa periodontal, margen gingival y nivel de inserción clínica, según lo descrito por Carranza en el 2004.<sup>20,23</sup>

Se analizó la pérdida ósea las series radiográficas periapicales de las historias clínicas mediante el uso de un negatoscopio,

observando la presencia, ausencia y tipo de pérdida ósea, tanto horizontal como vertical de cada diente.<sup>20,23</sup>

En el análisis radiográfico se determinó la forma de pérdida ósea como: horizontal, cuando es perpendicular a la superficie dental y vertical, en dirección oblicua, no se observa en un plano paralelo a la unión cemento esmalte. Su severidad puede ser leve cuando la pérdida ósea abarca 1/3 del hueso, moderada cuando la pérdida ósea abarca 2/3 del hueso y severa cuando la pérdida ósea abarca más de 2/3 del hueso, según lo descrito por Carranza en el



2004.<sup>20,23</sup>

*Figura 1: Botero (2010). Niveles de severidad de pérdida ósea.*

Los datos obtenidos de las historias clínicas se registraron en una tabla madre y se analizaron los datos mediante el paquete estadístico SPSS.

## RESULTADOS

Se revisaron 410 carpetas de las cuales al aplicar los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 69 historias clínicas, 48% (33) de sexo femenino y 52% (36) de sexo masculino.

Al evaluar el tipo de periodontitis, 66 (96%) de los pacientes mostraron periodontitis crónica y 3 (4%) pacientes periodontitis agresiva. El tipo de pérdida ósea mostró que, del total de los 865 dientes con pérdida ósea, 782 (90%) presentaba pérdida ósea horizontal y 83 dientes (10%) pérdida ósea vertical.

<b>Pérdida ósea</b>		<b>%</b>
<b>Horizontal</b>	782	90%
<b>Vertical</b>	83	10%
<b>Total</b>	865	100%

*Tabla 1: Resultados entre los tipos de pérdida ósea.  
Fuente: María José Bastidas Yaguana.*

La severidad de la pérdida ósea del total de 865 dientes fue: 540 (62%) dientes con pérdida ósea leve, 229 (26%) moderada y 96 (11%) severa.

Al relacionar el tipo de pérdida ósea horizontal con la severidad, presentaron que, del total de 782 dientes, 521 (67%) mostraron pérdida ósea leve, 199 (25%) moderada y 62 (8%) severa. De los 83 dientes con pérdida ósea vertical, 19 (23%) dientes presentaron pérdida ósea leve, 30 (36%) moderada y 34 (41%) severa.

Al relacionar el tipo de pérdida ósea con el género, se mostró que en el sexo masculino la pérdida ósea total es del 48% (419) y en las mujeres es el 52% (446). En el sexo masculino la pérdida ósea horizontal y vertical fue la siguiente: 94% (392) y 6% (27), mientras que en el sexo femenino la pérdida ósea horizontal y vertical fue la siguiente: 87% (390) y 13%

Pérdida ósea por sexo				
Sexo	Total dientes	Horizontal	Vertical	%
F	446	390 87%	56 13%	100%
M	419	392 94%	27 6%	100%

Tabla 2: Resultados de la comparación entre el género y la pérdida ósea.

Fuente: María José Bastidas Yaguana.

Al relacionar los resultados obtenidos entre la edad y el tipo de pérdida ósea tenemos que:

La pérdida ósea horizontal corresponde a 17% (133) para edades de 30-39 años, 38% (301) de 40-49 años, 26% (200) entre 50-59 años y el 19% (148) de 60 años en adelante.

Pérdida ósea horizontal		
Rango de edades	Cantidad de dientes	%
30-39	133	17%
40-49	301	38%
50-59	200	26%
>60	148	19%
TOTAL	782	100%

Tabla 3: Cuadro de correlación entre el rango de edades y pérdida ósea horizontal.

Fuente: María José Bastidas Yaguana.

En la pérdida ósea vertical un 8% (7) está comprendido entre 30-39 años, 43% (36) de 40-49 años, 28% (23) entre 50-59 y un 20% (13) de 60 años a más.

Pérdida ósea vertical		
Rango de edades	Cantidad de dientes	%
30-39	7	8%
40-49	36	43%
50-59	23	28%
>60	17	20%
TOTAL	83	100%

Tabla 4: Autor. Cuadro de correlación entre el rango de edades y pérdida ósea vertical.

Fuente: María José Bastidas Yaguana.

## DISCUSIÓN

Existen dos tipos de periodontitis que afectan a las personas: periodontitis crónica y periodontitis agresiva, de acuerdo con la clasificación de enfermedades periodontales del Workshop internacional (1999), las cuales muestran diferente patrón y rapidez de destrucción ósea.<sup>9,20</sup>

En el estudio de Gonzalez Y. et al en el 2015, se analizó la relación existente entre periodontitis y el sexo en una muestra de 31 pacientes, un 51,6% a los hombres y 48,3% a las mujeres. El presente estudio muestra resultados similares, con un 52% en hombres y un 48% en mujeres afectadas con la enfermedad.<sup>6</sup>

Se evaluaron las series radiográficas periapicales de pacientes con periodontitis, mediante el uso de un negatoscopio, en el cual se midió: la pérdida ósea horizontal considerando el límite cemento esmalte hasta la cresta alveolar. La pérdida ósea vertical, se midió desde el límite cemento esmalte hasta la profundidad del defecto. Se han tomado estos puntos de referencia, tal como se indica en el estudio de Indurkar M et al en el 2016 y Holde G. et al en el 2017.

De los resultados obtenidos en este estudio, se demostró que un 90% de los pacientes presentaron pérdida ósea horizontal y un 10% pérdida ósea vertical. Mientras que en

el estudio de Pesson et al. en 1998, encontraron mediante un análisis radiográfico que el 91% de los defectos óseos eran horizontales y el 9% verticales.<sup>13</sup>

De igual manera, en el estudio realizado por Indurkar M, Verma R en el 2016, se demostró un predominio en el patrón de destrucción ósea horizontal con el 68% sobre el vertical con un 28% y un 11% en otros tipos de defectos óseos, con lo cual se reafirma los resultados con el artículo realizado por Pesson y el presente artículo.<sup>13</sup>

Para examinar la pérdida ósea de acuerdo con el género y el grupo de edades, se realizó lo siguiente: se determinó la pérdida ósea, tanto horizontal como vertical, en función al número de dientes afectados de cada paciente, luego se clasificó la pérdida ósea según mujeres y hombres, y la distribución por los distintos rangos de edad, como lo señalado en el artículo de Indurkar M et al en el 2016.

Gonzalez et al en el 2015, en su estudio realizado en 80 pacientes con enfermedad periodontal, para mostrar la prevalencia de las periodontopatías, observó que la edad de 35-59 años tuvo el resultado más significativo.<sup>6</sup>

Del estudio realizado por Botello N et al, analizando la relación de la edad del paciente con enfermedad periodontal, indicó que existe mayor prevalencia en el grupo de edad de 40-44 y 45-49 años, estudio que se realizó en el año 2011 en la ciudad de México.<sup>10</sup> Comparando con nuestro estudio la prevalencia de esta enfermedad está comprendida entre las edades de 40-49 años.

Según Indukar M et al en el 2016, la pérdida ósea horizontal comparada con el rango de edad, mostró una mayor prevalencia en edades de 31-39 años. Sin embargo, en nuestro estudio es se dio edades comprendidas entre 40-49 años.

En el caso de pérdida ósea vertical se encontró mayor prevalencia de pérdida ósea en las edades >50 años, mientras que en nuestro estudio fue en edades de 40-49 años.

## **CONCLUSIONES**

En este estudio se determinó que la enfermedad periodontal afectó en un 52% en los hombres y un 48% en las mujeres. La periodontitis agresiva se mostró solo en el 4% de los casos, mientras que la periodontitis crónica en el 96%. Se encontró una pérdida ósea distribuida de la siguiente forma: el 90% mostró pérdida ósea horizontal y el 10% pérdida ósea vertical. La pérdida ósea horizontal afectó al 50,1% de los hombres y al 49,9% de las mujeres, mientras que en la pérdida ósea vertical al 67% mujeres y al 33% hombres.



## RECOMENDACIONES

Para estudios similares en un futuro, deberían realizarse con un mayor tamaño de muestra. Deberían incluirse más variables como: frecuencia de cepillado, raza, otras regiones del país.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vasconcelos F, Evangelista K, Rodrigues C, Estrela C, Sousa T, Silva M. Detection of periodontal bone loss using cone beam CT and intraoral radiography. *Dentomaxillofacial Radiology* (2012) 41, 64–69
2. Lin PL, Huang PY, Huang PW. Automatic methods for alveolar bone loss degree measurement in periodontitis periapical radiographs. *Comput Methods Programs Biomed.* septiembre de 2017;148:1-11
3. Moreno Correa S, Contreras Rengifo A. Mecanismos moleculares implicados en la destrucción ósea en la periodontitis: Revisión de la literatura. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral.* diciembre de 2013;6(3):142-7.
4. Saberi BV, Nemati S, Malekzadeh M, Javanmard A. Assessment of digital panoramic radiography's diagnostic value in angular bony lesions with 5 mm or deeper pocket depth in mandibular molars. *Dent Res J (Isfahan).* febrero de 2017;14(1):32-6.
5. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica.
6. Paez González Y, Tamayo Ortiz B, Batista Bonillo A, Rodríguez G,

- Carmen Y del, Guerrero Ricardo I.  
Factores de riesgo de periodontopatías en pacientes adultos. *Correo Científico Médico*. junio de 2015;19(2):269-81.
7. Bascones A, González Moles MA.  
Mecanismos inmunológicos de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. diciembre de 2003;15(3):121-38.
8. Rioboo Crespo M, Bascones A.  
Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. agosto de 2005;17(2):69-77.
9. Thorbert-Mros S, Cassel B, Berglundh T. Age of onset of disease in subjects with severe periodontitis: A 9- to 34-year retrospective study. *J Clin Periodontol*. agosto de 2017;44(8):778-83.
10. Botello R, Rebeca N, Flores Espinosa A, Arcos Castro M. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. *Revista odontológica mexicana*. marzo de 2011;15(1):31-9.
11. Mealey L. Patrones de destrucción y pérdida ósea. *Odonto Moder*. 2008; 5(50): 14-15.
12. Eke PI, Dye BA, Wei L, Thornton-Evans GO, Genco RJ. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res*. octubre de 2012;91(10):914-20.
13. Indurkar MS, Verma R. Evaluation of the prevalence and distribution of bone defects associated with chronic periodontitis using cone-beam computed tomography: A radiographic study. *Journal of Interdisciplinary Dentistry*. 9 de enero de 2016;6(3):104.

14. Holde GE, Oscarson N, Trovik TA, Tillberg A, Jönsson B. Periodontitis Prevalence and Severity in Adults: A Cross-Sectional Study in Norwegian Circumpolar Communities. *J Periodontol.* 3 de julio de 2017;1-17.
15. Di Benedetto A, Gigante I, Colucci S, Grano M. Periodontal Disease: Linking the Primary Inflammation to Bone Loss. *Journal of Immunology Research.* 2013
16. Simancas M, Arévalo L, Díaz A. Concordancia interexaminador de hallazgos periodontales utilizando radiografía periapical convencional. *Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud.* abril de 2016;48(1):45-50.
17. He J, Li Y, Cao Y, Xue J, Zhou X. The oral microbiome diversity and its relation to human diseases. *Folia Microbiol.* enero de 2015;60(1):69-80.
18. Marsh PD, Devine DA. How is the development of dental biofilms influenced by the host? *J Clin Periodontol.* marzo de 2011;38 Suppl 11:28-35.
19. Hussein I, Shereen A, Rehab F. Validity of dental computed tomography versus conventional. *Egyptian journal.* October, 2014; Vol. 60, 4325:4336
20. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral.* agosto de 2010;3(2):94-9.
21. Najim U, Norderyd O. Prevalence of intrabony defects in a Swedish adult population. A radiographic epidemiological study. *Acta Odontol Scand.* marzo de 2017;75(2):123-9.

22. Persson RE, Hollender LG, Laurell L, Persson GR. Horizontal alveolar bone loss and vertical bone defects in an adult patient population. J Periodontol. marzo de 1998;69(3):348-56.
23. Carranza, Periodontología clínica novena edición editorial Mc Graw Hill. 2004.

# Anexos



## Gráficos y tablas

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	33	48%
<b>Masculino</b>	36	52%
<b>Total general</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

Tabla 1. Porcentajes de género.

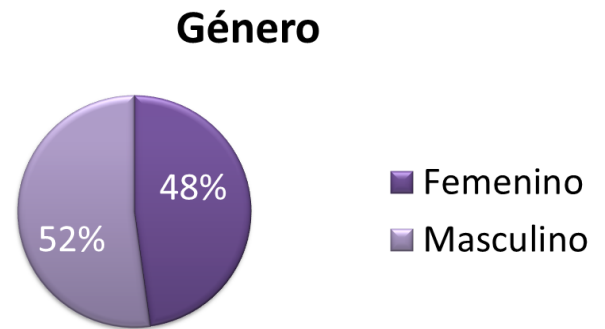


Gráfico 1. Porcentajes de género.

<b>Enfermedad Periodontal</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<i>Periodontitis agresiva</i>	3	4%
<i>Periodontitis crónica</i>	66	96%
<b>Total general</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

Tabla 2. Porcentaje de enfermedad periodontal

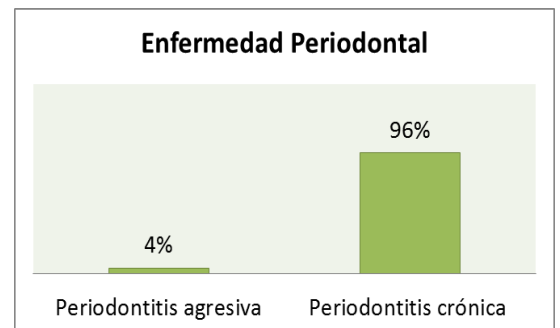


Gráfico 2. Porcentajes de enfermedad periodontal

<b>Pérdida ósea</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Horizontal</b>	782	90%
<b>Vertical</b>	83	10%
<b>Total</b>	<b>865</b>	<b>100%</b>

Tabla 3. Frecuencia de pérdida ósea.

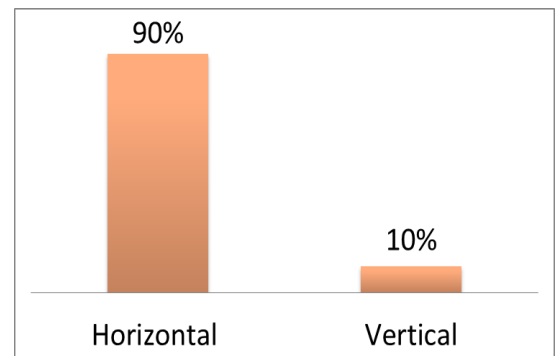


Gráfico 3. Porcentaje de pérdida ósea.

Severidad	Frecuencia	%
Leve	540	62%
Moderada	229	26%
Severa	96	11%
Total	865	100

Tabla 4. Frecuencia de severidad de pérdida ósea.

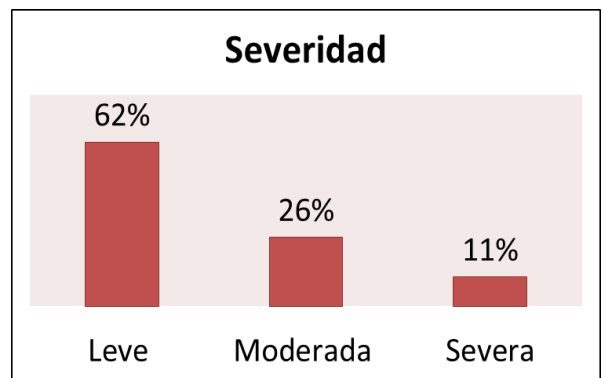


Gráfico 4. Porcentaje de severidad de pérdida ósea.

Pérdida ósea horizontal		
Severidad	Frecuencia	%
Leve	521	67%
Moderado	199	25%
Severo	62	8%
TOTAL	782	100%

Tabla 5. Porcentaje de la correlación entre pérdida ósea horizontal y severidad

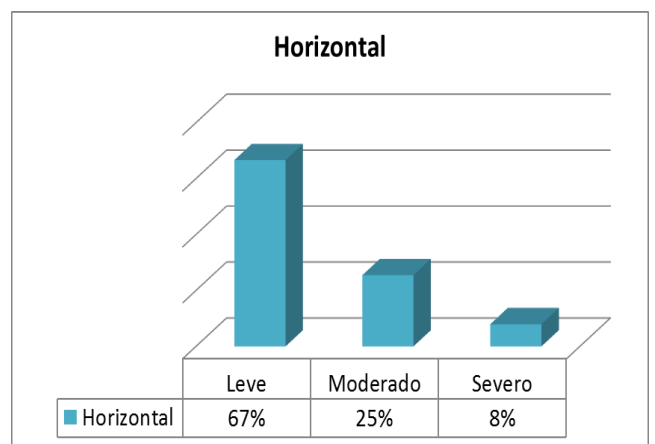


Gráfico 5. Correlación entre el tipo de pérdida ósea horizontal y su severidad.

Pérdida ósea vertical		
Severidad	Frecuencia	%
Leve	19	23%
Moderado	30	36%
Severo	34	41%
TOTAL	83	100%

Tabla 6. Porcentaje de la correlación entre pérdida ósea vertical y la severidad

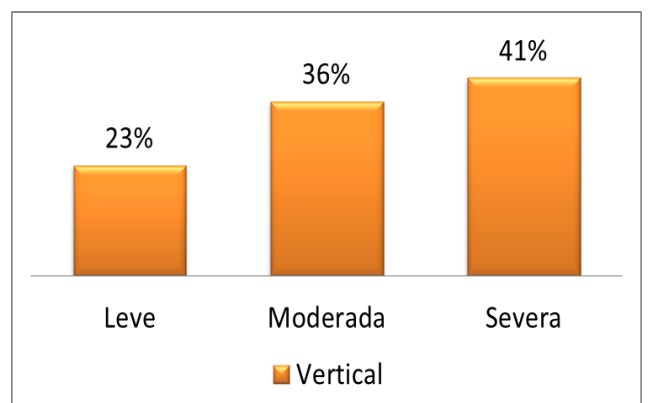


Gráfico 6. Correlación entre el tipo de pérdida ósea vertical y su severidad.



Pérdida ósea					
Sexo	Total dientes	Horizontal	%	Vertical	%
F	446	390	87%	56	13%
M	419	392	94%	27	6%

Tabla 7. Porcentajes de correlación entre pérdida ósea y género

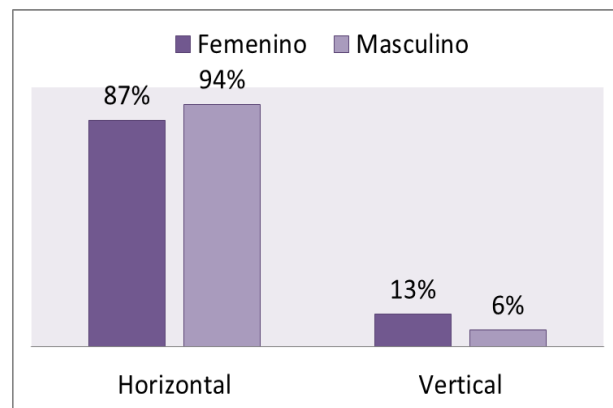


Gráfico 7. Correlación entre el tipo de pérdida ósea y género.

Rango de edades	Pérdida ósea horizontal	%
30-39	133	17%
40-49	301	38%
50-59	200	26%
_>60	148	19%
<b>TOTAL</b>	<b>782</b>	<b>100%</b>

Tabla 8. Correlación entre el tipo de pérdida ósea horizontal y edad.

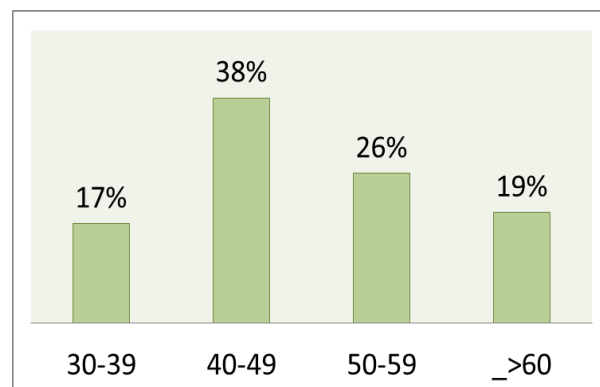


Gráfico 8. Correlación entre el tipo de pérdida ósea horizontal y edad.

Rango por edades	Pérdida ósea vertical	%
30-39	7	8%
40-49	36	43%
50-59	23	28%
_>60	17	20%
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

Tabla 9. Correlación entre el tipo de pérdida ósea horizontal y edad.

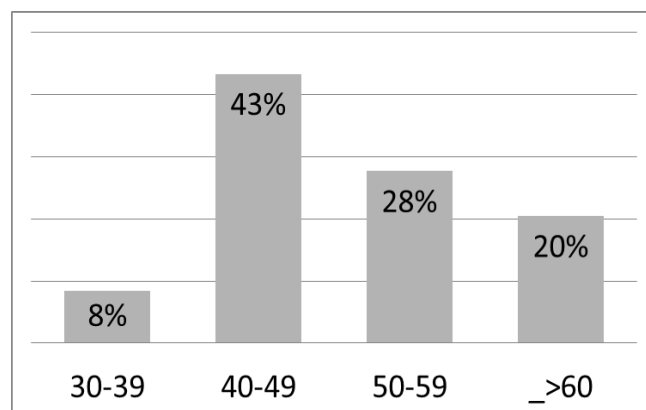


Gráfico 9. Correlación entre el tipo de pérdida ósea horizontal y edad.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Bastidas Yaguana María José**, con C.C: # 0921930061 autor/a del trabajo de titulación: "Prevalencia de pérdida ósea en pacientes con enfermedad periodontal de la clínica de periodoncia UCSG." previo a la obtención del título de **Odontóloga** 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, **19 de Septiembre de 2017**

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

Nombre: **Bastidas Yaguana María José**

C.C: **0921930061**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de pérdida ósea en pacientes con enfermedad periodontal de la clínica de periodoncia UCSG.		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Bastidas Yaguana María José</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>López Jurado Santiago Andrés</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Facultad de Ciencias Médicas</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Carrera de Odontología</b>		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	<b>Odontóloga</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>19 de Septiembre de 2017</b>	<b>No. PÁGINAS:</b>	<b>DE 12</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Odontología, Periodoncia</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Pérdida ósea; serie radiográfica; enfermedad periodontal; prevalencia.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>			
<p><b>Introducción:</b> La enfermedad periodontal es producida por la acción de ciertas bacterias de la biopelícula dental, que estimula la reacción inmune del huésped puede provocar una destrucción progresiva del periodonto. Sin un control y manejo adecuado podría llegar a la pérdida dental. <b>Objetivo:</b> Determinar la prevalencia de pérdida ósea por medios radiográficos en pacientes con gingivitis y periodontitis de la clínica de periodoncia de la UCSG. <b>Materiales y métodos:</b> el estudio observacional realizado en 410 historias clínicas de la clínica odontológica UCSG. Se observaron las series radiográficas periapicales evaluando la pérdida ósea, su severidad y su orientación. <b>Resultados:</b> fueron analizados 69 carpetas, 36 hombres y 33 mujeres. El 96% con periodontitis crónica y el 4% periodontitis agresiva. Un 90% con pérdida ósea horizontal y 10% pérdida ósea vertical. La pérdida ósea horizontal correspondió al 50,1% en hombres y 49,9% mujeres y en la pérdida ósea vertical 67% en mujeres y un 33% hombres. La pérdida ósea horizontal refleja un 17% en edades de 30-39 años, 38% en 40-49años, 26% en 50-59 y el 19% de 60 años o más. En la pérdida ósea vertical es de 8% en edades 30-39 años, 43% de 40-49 años, 28% en 50-59 y un 20% de 60 años a más. <b>Conclusiones:</b> La periodontitis crónica mostró más prevalencia junto con la pérdida ósea horizontal. La pérdida ósea horizontal afectó más a hombres y la pérdida ósea vertical más a mujeres.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-989728488	<b>E-mail:</b> <b>majo.bastidas@hotmail.com</b>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Dr. José Fernando Pino Larrea</b>		
	<b>Teléfono:</b> +593-993682000		
	<b>E-mail:</b> jose.pino@cu.ucsg.edu.ec maria.valdiviezo@cu.ucsg.edu.ec		
<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>			