



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE ACUERDO A
LA EXTENSIÓN Y SEVERIDAD EN PACIENTES ADULTOS DE LA
CLÍNICA UCSG.**

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

AUTORA:

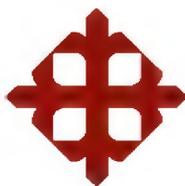
María Belén Salazar Lazo

TUTOR ACADÉMICO:

Dr. Carlos Xavier Ycaza Reynoso

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 **María Belén Salazar Lazo**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Odontóloga**.

TUTOR

Dr. Carlos Xavier Ycaza Reynoso

REVISORES

Dr.

Dr.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Dra. Geoconda 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, María Belén Salazar Lazo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **“Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a la extensión y severidad en pacientes adultos de la Clínica UCSG”** previa a la obtención del Título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, 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

María Belén Salazar Lazo



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, María Belén Salazar Lazo

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a la extensión y severidad en pacientes adultos de la clínica UCSG”**, 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

María Belén Salazar Lazo

AGRADECIMIENTO

Después de muchos años de esfuerzo y dedicación, solo me quedan palabras de agradecimiento. Quisiera agradecer de manera especial a mis padres, Henry y Norma por ser siempre mi ejemplo de excelencia. Sin ellos no hubiera logrado nada, ya que han sido mi motor en todo sentido, ayudándome a seguir adelante con mis sueños sin dejar que las adversidades me derrotan. Me enseñaron que sin Dios no lograríamos nada y que siempre hay que a soñar en grande, tomando cada tropiezo como un impulso y no como una caída. Gracias a Dios por haber escogido a ellos como mi ejemplo en la tierra, por permitirme aprender lo que significa una familia y haberme inculcado los principales valores que solo en casa se pueden adquirir. Les agradezco a mis hermanos, Karem y Henry, por su apoyo y ejemplo académico en el área de la salud, demostrando siempre la calidad de profesionales que son. Abuela Luzmila, gracias por enseñarme a respetar y amar al prójimo y que a base de esfuerzo y dedicación se puede llegar muy lejos. A Roberto, le agradezco por ser mi apoyo, sobre todo por enseñarme que a pesar de los golpes que nos da la vida, siempre hay que seguir adelante y cumplir nuestras metas. Agradezco a mis profesores, por haberme mostrado el amor hacia esta profesión y en especial a la Dra. Geoconda Luzardo, Dr. Carlos Ycaza y al Dr. Jorge Barona. Gracias a mis compañeros y amigos, por estos 4 años. Finalmente quiero decir que todas la experiencias que he vivido durante mi carrera, me ha hecho entender con seguridad que quiero servir a los demás, y ser una persona que sume siempre, ayudar con mi vocación va a ser una de las mejores decisiones de mi vida.

María Belén Salazar Lazo

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia y todos quienes formaron parte de este largo viaje para lograr mi sueño de ser Odontóloga. En especial dedico este logro a Dios.

María Belén Salazar Lazo

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dr. Carlos Xavier Ycaza Reynoso

PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

PROFESOR DELEGADO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CALIFICACIÓN

Dr. Carlos Xavier Ycaza

PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VII
CALIFICACIÓN.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT	XVI
1. INTRODUCCIÓN.-	1
1.1. Justificación.-	2
1.2. Viabilidad.-	3
1.3. Objetivos.-	3
1.3.1. Objetivo general.-	3
1.4. Hipótesis.-	4
1.5. Variables.- (Tabla 1)	4
1.5.1. Variable dependiente.-	4
1.5.2. Variable independiente.-	4
1.5.3. Variable interviniente.-	5
2. MARCO TEÓRICO.-	6
2.2. Epidemiología.-	7
2.2.1. Factores de Riesgo de la Enfermedad Periodontal	10
2.3. Etiopatogenia de la enfermedad periodontal.-	11
2.4. Diagnóstico.-	14
2.4.1. Diagnóstico de la gingivitis.-	15
2.4.2. Diagnóstico de la periodontitis.-	16
2.5. Exploración clínica.-	19
2.5.1. Parámetros clínicos periodontales.-	19
2.6. Pronóstico de la enfermedad periodontal.-^{4,19}	23
2.7. Clasificación de las enfermedades periodontales.-	24
2.7.1. Enfermedades gingivales.-	25
2.7.2. Periodontitis.-	28
3. MATERIALES Y MÉTODOS	36
3.1. Materiales.-	36
3.1.1. Lugar de la investigación.-	36
3.1.2. Período de la investigación.-	36
3.1.3. Recursos empleados.-	36
3.1.4. Universo.-	37
3.1.5. Muestra.-	37
3.2. Métodos.-	38
3.2.1. Tipo de la investigación.-	38

3.2.2.	Diseño de la investigación.-	38
3.2.3.	Procedimientos.-	38
3.2.4.	Análisis estadístico.-	39
4.	RESULTADOS.-	40
4.1.	Distribución porcentual de pacientes por edad y género.-	40
4.1.2.	Distribución porcentual de pacientes por edad.-	40
4.1.2	Distribución porcentual de pacientes por género:	41
4.2	Distribución porcentual de pacientes de acuerdo al estado periodontal.	42
4.3	Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su severidad.	43
4.4	Distribución porcentual de la enfermedad de acuerdo a su extensión.	44
4.5	Distribución porcentual de la muestra de acuerdo a su género y enfermedad.	45
4.6	Distribución porcentual de la muestra según la edad y enfermedad.	46
4.7	Distribución porcentual de la enfermedad según la severidad.	48
4.8	Distribución porcentual de la periodontitis según la edad y extensión.	49
4.9	Distribución porcentual de pacientes por género y edad:	50
4.9.1	Prevalencia de la gingivitis de acuerdo al género y edad.	50
4.9.2	Prevalencia de la periodontitis crónica según su género y edad.	52
4.9.3	Prevalencia de la periodontitis agresiva según el género y edad.	54
4.10	Distribución porcentual de la periodontitis según su rango de edad y severidad.	55
4.11	Distribución porcentual de Enfermedad-extensión- severidad.	56
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
	Conclusiones:	58
	Recomendaciones:	59
	Bibliografía	60
	ANEXOS	64

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 PROYECCIÓN RADIOLÓGICA: RADIOGRAFÍA PERIAPICAL.....	7
FIGURA 2 PIRÁMIDE DE SOCRANSKY	14
FIGURA 3 A. INSERCIÓN DE SONDA; B. HEMORRAGIA GINGIVAL AL SONDAJE.	20
FIGURA 4 GINGIVITIS ASOCIADA A PLACA.	25
FIGURA 5 GINGIVITIS ASOCIADA A PLACA VISTA LATERAL.	25
FIGURA 6 PERIODONTITIS CRÓNICA Y HÁBITO DE LENGUA. MIGRACIONES DENTARIAS, Y DIASTEMA, CÁLCULO Y PRESENCIA DE PLACA.	31
FIGURA 7 PERIODONTITIS CRÓNICA, 8 MESES DESPUÉS DE SU TRATAMIENTO PERIODONTAL.	31
FIGURA 8 A) PERIODONTITIS AGRESIVA LOCALIZADA DERECHA. B) PERIODONTITIS AGRESIVA LOCALIZADA IZQUIERDA. C) PERIODONTITIS AGRESIVA LOCALIZADA DE FRENTE.....	32
FIGURA 9 TRATAMIENTO MECÁNICO: INSTRUMENTACIÓN CON APOYO DIGITAL EN EL SITIO DE TRATAMIENTO.	33
FIGURA 10 COLGAJO BISELADO. SE REALIZA RASPADO Y ALISADO RADICULAR Y RECONTORNEADO ÓSEO EN LA ZONA QUIRÚRGICA.	34
FIGURA 11 TRATAMIENTO PERIODONTAL QUIRÚRGICO	34

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 VARIABLES A ESTUDIO	5
TABLA 2 CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES	26
TABLA 3 CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES	27
TABLA 4 CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES	28
TABLA 5 CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES	29
TABLA 6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES POR EDAD	40
TABLA 7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES POR GÉNERO	41
TABLA 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES DE ACUERDO AL ESTADO PERIODONTAL	42
TABLA 9 PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE ACUERDO A SU SEVERIDAD	43
TABLA 10 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA ENFERMEDAD DE ACUERDO A SU EXTENSIÓN	44
TABLA 11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU GÉNERO Y ENFERMEDAD	45
TABLA 12 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA SEGÚN LA EDAD Y ENFERMEDAD	46
TABLA 13 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA ENFERMEDAD SEGÚN LA SEVERIDAD	48
TABLA 14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PERIODONTITIS SEGÚN LA EDAD Y EXTENSIÓN	49
TABLA 15 PREVALENCIA DE LA GINGIVITIS DE ACUERDO AL GÉNERO Y EDAD	50
TABLA 16 PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS CRÓNICA SEGÚN SU GÉNERO Y EDAD	52
TABLA 17 PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS AGRESIVA SEGÚN EL GÉNERO Y EDAD	54
TABLA 18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PERIODONTITIS SEGÚN SU RANGO DE EDAD Y SEVERIDAD	55
TABLA 19 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENFERMEDAD-EXTENSIÓN-SEVERIDAD	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR EDAD.	40
GRÁFICO 2 EDAD	40
GRÁFICO 3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTE POR GÉNERO	41
GRÁFICO 4 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DE ACUERDO AL ESTADO PERIODONTAL.	42
GRÁFICO 5 PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE ACUERDO A SU SEVERIDAD.	43
GRÁFICO 6 DISTRIBUCIÓN DE LA ENFERMEDAD DE ACUERDO A SU SEVERIDAD. ...	44
GRÁFICO 7 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU GÉNERO Y ENFERMEDAD.	46
GRÁFICO 8 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA EDAD Y ENFERMEDAD.	48
GRÁFICO 9 DISTRIBUCIÓN DE LA ENFERMEDAD SEGÚN LA SEVERIDAD	49
GRÁFICO 10 DISTRIBUCIÓN DE LA PERIODONTITIS SEGÚN LA EDAD Y EXTENSIÓN.	50
GRÁFICO 11 PREVALENCIA DE LA GINGIVITIS DE ACUERDO AL GÉNERO Y EDAD. .	51
GRÁFICO 12 PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS CRÓNICA SEGÚN SU GÉNERO Y EDAD.....	53
GRÁFICO 13 PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS AGRESIVA SEGÚN EL GÉNERO Y EDAD.....	55
GRÁFICO 14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PERIODONTITIS SEGÚN SU RANGO DE EDAD Y SEVERIDAD.....	56
GRÁFICO 15 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENFERMEDAD-EXTENSIÓN- SEVERIDAD.	56

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	64
ANEXO 2 FICHA TÉCNICA	65
ANEXO 3 ENCUESTA	67
ANEXO 4 RESPUESTA DE APROBACION A LA SOLICITUD PARA EL USO DE LA CLÍNICA UCSG.	69
ANEXO 5 CARTA CON FIRMAS DE LOS DOCENTES CON LOS QUE SE TRABAJO. ...	71
ANEXO 6 TABLA CONSOLIDADA DE DATOS	72

RESUMEN

Problema: La enfermedad periodontal (EP) es un problema que está afectando a gran parte de la población adulta; esta enfermedad está relacionada con varios factores de riesgos, por lo que es muy importante saber cuál es su prevalencia de acuerdo a su severidad y de acuerdo a su extensión. **Propósito:** Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su severidad y extensión. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal en adultos de 18 a 65 años de la Clínica Odontológica UCSG donde se observaron enfermedades periodontales, y se diagnosticaron de acuerdo a su extensión y severidad, dependiendo de la edad y en el género. **Resultados:** La enfermedad periodontal más prevalente es la gingivitis con (68) pacientes que representa el 45,33% del total de la muestra. La periodontitis que tuvo más prevalencia de acuerdo a su severidad es la periodontitis crónica moderada con (29) pacientes que representan el 55,77%, la periodontitis que tuvo más prevalencia en cuanto a su extensión es la periodontitis crónica generalizada con (26) pacientes, 50% y el tipo de enfermedad con mayor prevalencia en hombres y mujeres es la gingivitis con un porcentaje de 57,35% (39) mujeres y 42,65% (29) hombres y según el rango de edad en femenino es de 18-29 años y en masculino 42-53 años. **Conclusión:** La enfermedad periodontal es una enfermedad multifactorial, de origen infeccioso-inflamatorio, su etiología es difusa según estudios realizados. Existe una alta prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con un rango de edad de 18-29 años, el cual aumento el riesgo de enfermedad periodontal crónica en pacientes con rangos de edad entre 54-65. **Recomendaciones:** Ampliar el número de muestra y población, así como también relacionar las enfermedades sistémicas con la enfermedad periodontal.

Palabras Clave: Enfermedades periodontales, placa bacteriana, prevalencia de la enfermedad periodontal, tratamientos periodontales

ABSTRACT

Problem: Periodontal disease (PD) is a problem that is affecting much of the adult population; this disease is related to several risk factors and is also associated with systemic diseases, so it is very important to know what their prevalence according to their severity and according to its extension.

Objective: To determine the prevalence of periodontal disease according to their severity and extent.

Materials and Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted in adults 18 to 65 years of the Dental Clinic UCSG where periodontal diseases were diagnosed according to its extension and severity, depending on age and gender.

Results: The most prevalent periodontal disease is gingivitis with 45.33% (68) patients of the total sample. Periodontitis that was most prevalent according to their severity is moderate chronic periodontitis with 55,77% (29) patients, periodontitis that was most prevalent in terms of extension is generalized chronic periodontitis with (26) patients, 50% and the type of disease most prevalent in men and women is gingivitis with a percentage of 44.83% (39) women and 46.03% (29) men and according to the age range the highest prevalence is 18-29 years in women and in men 42-53 years.

Conclusion: Periodontal disease is a multifactorial disease, infectious-inflammatory origin, its etiology is diffused according to studies. There is a high prevalence of periodontal disease in patients with an age range 18-29 years, which increase the risk of chronic periodontal disease in patients with age ranges between 54-65.

Recommendations: Increase the number of sample and population, as well as systemic diseases related to periodontal disease.

Keywords: Periodontal disease, plaque, prevalence of periodontal disease, periodontal treatment

1. INTRODUCCIÓN.-

La enfermedad periodontal (EP), tanto la gingivitis como periodontitis, constituyen un grupo de enfermedades bucales de naturaleza infecciosa que varían según su origen, extensión, severidad y su hospedero. El agente etiológico principal es la placa bacteriana donde están presentes los microorganismos según el tipo de enfermedad periodontal a desarrollar. ^{1,3}

Las EP comprenden un conjunto de alteraciones tanto del pH salival, biofilm de placa bacteriana y microorganismos que afectan a cualquier órgano del periodonto, manifestándose como un proceso infeccioso e inflamatorio a nivel de las encías y como consecuencia a todo el periodonto. ⁴

Los tejidos bucales comienzan a tener cambios estructurales que se relacionan con una inflamación progresiva de las encías, favoreciendo la aparición de bolsas periodontales por el desarrollo de la placa bacteriana. Esto ocasiona sangrado gingival sin necesidad de estímulos mecánicos, siendo predisponente de mayor afectación bucal y acelerando la aparición de EP, ya sea por una mala higiene oral o por enfermedad previa del huésped. ³

La responsabilidad del odontólogo no solo radica en diagnosticar la enfermedad ya desarrollada, sino en detectar posibles factores o características que permitan predecir la posible aparición de enfermedad periodontal y así lograr una correcta planificación con el paciente para prevenir el desarrollo de las mismas. Por esta razón es de suma importancia conocer los principales factores de riesgo de EP en la población sana y así evitar cambios en el color de las encías, encías inflamadas, recesión gingival o daño del soporte óseo. ^{3,4}

En su gran mayoría, los estudios realizados en adultos, independientemente del tipo de enfermedad sistémica que tengan, respaldan la hipótesis que si se controlan factores específicos como la higiene oral y la formación de cálculos, existirá un menor riesgo de que la enfermedad periodontal pase a ser de mayor agresividad.⁵

Por lo ya expuesto y debido a que la enfermedad periodontal es considerada uno de los principales problemas de salud pública, ya sea por la falta de recursos por parte del paciente o por una inadecuada higiene oral, es importante realizar un diagnóstico adecuado en nuestra población y conocer las afectaciones más frecuentes, de tal manera que se puedan establecer protocolos y medidas de prevención para dichas enfermedades.³

La presente investigación servirá para determinar la prevalencia existente en un grupo de determinadas personas con rango de edades entre 18 y 65 años de la clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG).

1.1. Justificación.-

Los problemas periodontales pueden complicar aún más la higiene bucal del paciente debido a que generan cambios llamativos en la mucosa oral, haciendo que se vuelva friable y dolorosa en momentos del cepillado y además se adquiere mayor riesgo de pérdida de piezas dentarias, haciendo que sea más complicada una rehabilitación posterior y afecta la calidad de vida del paciente. Es por tal motivo que es imprescindible que los pacientes desarrollen buenos hábitos de higiene oral.

En la práctica diaria se observan muchos casos de enfermedades periodontales que son causa del desconocimiento de la mayoría de las personas sobre una adecuada higiene bucal.

Durante mis años de estudio en la UCSG tuve la oportunidad de evidenciar múltiples casos de personas con enfermedades periodontales con marcada variabilidad en la gravedad de las mismas, según las características y condición de salud del paciente. La mayoría de los pacientes portadores de estas enfermedades manifestaban que conocían muy poco y en ciertos casos desconocían como se realiza una higiene bucal correcta y no sabían la cantidad mínima de veces que tienen que hacerse revisiones odontológicas para poder prevenir cualquier enfermedad periodontal.

Por esta razón se ha decidido realizar un estudio que nos permita determinar qué tan frecuente es EP en nuestro medio de trabajo, y así poder ejecutar a posterior un plan de prevención y tratamiento para dicha enfermedad según las características clínico-sociológicas de nuestros pacientes.

1.2. Viabilidad.-

Este proyecto es viable, ya que contamos con la infraestructura adecuada en la Clínica Odontológica de la UCSG y con la colaboración de docentes expertos en dicho tema que colaborarán brindando experiencia y recursos para la obtención de un buen diagnóstico periodontal. Además contamos con una cantidad importante de pacientes que acuden diariamente a la clínica para ser atendidos.

1.3. Objetivos.-

1.3.1. Objetivo general.-

Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes con edades comprendidas entre los 18 y 65 años, que son tratados en la clínica Odontológica de la UCSG.

1.3.2. Objetivos específicos.-

1. Determinar el tipo de EP más prevalente en la Clínica Odontológica de la UCSG.
2. Determinar la prevalencia de la EP según su severidad en la Clínica Odontológica de la UCSG.
3. Demostrar el tipo de EP que prevalece en nuestra población a estudio, según su extensión.
4. Describir la prevalencia de EP relacionada al género y grupo etario.

1.4. Hipótesis.-

En este estudio no hay hipótesis porque es un estudio descriptivo, transversal, solo hay variables de estudio.

1.5. Variables.- (Tabla 1)

1.5.1. Variable dependiente.-

Enfermedad periodontal: Es un proceso infeccioso-inflamatorio, que de acuerdo al grado de severidad o compromiso puede llevar a la pérdida de los tejidos de soporte del diente.

1.5.2. Variable independiente.-

Enfermedad periodontal: Es un proceso infeccioso-inflamatorio, que de acuerdo al grado de severidad o compromiso puede llevar a la pérdida de los tejidos de soporte del diente. Para valorar esta variable utilizamos indicadores como:

- Profundidad de sondaie
- Margen
- Nivel de inserción clínica: Distancia entre la profundidad de sondaje y el margen gingival.

- Extensión: Extensión de la enfermedad periodontal.
- Severidad: Leve, moderada o avanzada.

1.5.3. Variable interviniente.-

Edad: Tiempo en el que ha vivido una persona.

Género: Conjunto de seres vivos de 2 tipos: Masculino y Femenino.

Tabla 1 Variables a estudio

DENOMINACIÓN DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES
DEPENDIENTE			
<u>Enfermedad Periodontal</u>	Enfermedad infeccioso-inflamatoria. Ocasiona la destrucción de los tejidos de soporte de un diente.		
INDEPENDIENTE			
<u>Enfermedad Periodontal</u>	Enfermedad infeccioso-inflamatoria. Ocasiona la destrucción de los tejidos de soporte de un diente.	Sano Gingivitis Periodontitis	<u>Margen</u> <u>Profundidad de sondaje</u> <u>Nivel de inserción clínica</u>
INTERVINIENTE			
<u>Edad</u>	Tiempo en el que ha vivido una persona		18-29 30-41 42-53 54-65
<u>Género</u>	Conjunto de seres vivos de 2 tipos: Masculino y femenino.		F M

2. MARCO TEÓRICO.-

2.1. Enfermedad periodontal (EP).

El término EP describe un grupo de enfermedades del periodonto de origen infeccioso-inflamatorio que se caracteriza por afectar las estructuras de soporte del diente.¹ Estas se clasifican en dos grupos: ^{12, 19,29}

- Gingivitis: Proceso de inflamación en los tejidos blandos de la boca, sin ninguna migración apical del epitelio de unión, ni destrucción de los tejidos de soporte dentario. Es ocasionada por la acumulación de placa bacteriana inespecífica y se la elimina con un control pulcro de la misma.^{6,7}
- Periodontitis: Proceso inflamatorio que se amplía a los tejidos de soporte dentario, con una característica de migración apical de la inserción epitelial, una destrucción progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar. En esta EP las bacterias cumplen un rol importante, pero generalmente existen factores de riesgo inherentes al huésped y/o ambientales, que predispongan y determinen el inicio de la evolución de la periodontitis.^{1,7}

El manejo del paciente con EP debe incluir de carácter obligatorio el diagnóstico del tipo de EP que presenta, ya que es un pilar fundamental para establecer un plan de tratamiento adecuado. Debido a que el proceso de destrucción en la periodontitis es acelerado, progresivo e irreversible, es importante que el diagnóstico se realice lo antes posible. Para establecer dicho diagnóstico es necesario tener en cuenta diversos parámetros como la profundidad de sondaje, la pérdida de tejido óseo, el índice de placa bacteriana, la pérdida del nivel de inserción y la inflamación.^{8,9}

Para un correcto diagnóstico es recomendable la correlación de los hallazgos clínicos con los resultados de una prueba de imagen, logrando así un diagnóstico definitivo y concreto. En cuanto a las pruebas de imágenes, la radiografía se considerada el examen complementario más importante, ya que permite valorar el resultado del tratamiento elegido y establecer un pronóstico adecuado. La radiografía nos proporciona tanto un diagnóstico actual como retrospectivo de la salud del periodonto, pudiendo establecer el grado de destrucción ósea actual y previa al tratamiento.^{10,11}

Las proyecciones radiológicas que se utilizan en el diagnóstico de las EP son las periapicales y las de aleta de mordida. (Fig.1) Generalmente las radiografías periapicales requieren técnicas y criterios específicos para determinar el ángulo adecuado de proyección. Por ejemplo, la técnica de planos paralelos con cono largo, proyectará con una mayor precisión el nivel del hueso alveolar.³⁹



Figura 1 Proyección radiológica: Radiografía Periapical

Fuente: Lang, Karring⁹

2.2. Epidemiología.-

Tanto las enfermedades periodontales como las caries dentales son las principales enfermedades crónicas de causa infecciosa de la cavidad oral, así como también son las principales enfermedades en causar pérdida de dentición.¹²

En la actualidad, la interpretación de los datos epidemiológicos de la enfermedad periodontal es muy difícil, debido a las inconsistencias en las metodologías utilizadas por cada centro. No es posible, por lo tanto, evaluar con precisión si la prevalencia de las enfermedades periodontales muestra una disminución o aumento en todo el mundo.¹²

A pesar de los grandes avances se han hecho en la descripción de las contribuciones fundamentales de los microorganismos y la ecología de la placa, así como las respuestas inflamatorias y de acogida, todavía hay mucho que no se sabe con respecto a la susceptibilidad de riesgos y eficacia de la prevención. El enfoque de la epidemiología mundial periodontal durante el último medio siglo ha sido la identificación de poblaciones que tienen enfermedad periodontal y las situaciones en las que existen disparidades en la prevalencia de la enfermedad entre los grupos. A diferencia de las actividades de salud pública dental dirigidos a la caries dental, menos esfuerzo se ha hecho en epidemiología periodontal en relación con la topografía o grupos de monitoreo que pueden estar en mayor riesgo de enfermedad moderada o grave y la evaluación de las iniciativas de salud pública dirigidas a mitigar el riesgo o reducir tal enfermedad periodontal.^{13,12}

A pesar de lo ya comentado, hemos recogido datos de estudios epidemiológicos según zonas específicas como el continente Europeo y Estados Unidos que ayudan a hacernos una idea de lo que pasa a nivel mundial.¹²

- En Europa: Lindhe et al en el año de 1989, Papapanou et al en el año de 1996 y Sherman et al en el año 2000 sus estudios revelan que son pocas las personas que, en cada grupo de edad, manifiestan destrucción periodontal de forma avanzada y que solo pocas localizadas muestra una destrucción extensa en un periodonto determinado. Solo el 10 % de la enfermedad periodontal severa

encontraremos bolsas periodontales mayores de 5,5 mm y equiparando con datos históricos observamos un notable descenso de bolsas mayores de 4 mm desde el año de 1976 en Europa. Los europeos de 35-45 años con bolsas de 3,5-5,5 mm que es moderada es del 13 y del 54% respectivamente. Con pequeñas diferencias entre el este de Europa (45%) y oeste de Europa (36%).¹²

- En España:

Al examinar los resultados de la encuesta de salud oral en España en el año 2000 se indico que un 55% de adolescentes no presenta ningún sangrado, no presenta cálculos y que la prevalencia de la enfermedad periodontal severa en adultos jóvenes es de 4,2%. Entretanto que el grupo de 65 a 74 años presenta una enfermedad severa en un 7.8%. ¹

- En Estados Unidos: Albandar y Rams, en el año 2002, muestra que la periodontitis crónica es la más frecuente de las enfermedades periodontales, que tanto la prevalencia como la severidad van a aumentar con la edad, y que las formas severas afectan únicamente una parte pequeña de la población.¹⁴

Brown et al en el año 1996, acordó que el 15% de los adultos no presentaban enfermedad, los porcentajes de gingivitis llegaban al 50%, el 33% manifestaba perdida de inserción hasta de 5 mm, y un 8% de casos manifestaban una enfermedad periodontal avanzada, con pérdidas de inserción de 6 mm o mayores, mientras que el 4% se mostraban en fase terminal.¹⁴

En el año 2009, Eke Pi et Dye BA, realizaron un estudio de la prevalencia, severidad y extensión de la periodontitis en adultos, habitantes de Estados Unidos, según datos obtenidos del National Health and Nutrition Examination Survey Cycle entre el 2009 a

2010.² La muestra fue de 3.742 adultos mayores de 30 años de edad, de población civil no institucionalizada y que tengan 1 o más dientes naturales. Se realizó la medición de la pérdida de inserción y la profundidad de sondaje en 6 sitios por cada diente, excepto en los terceros molares. Alrededor del 47% (64,7 millones) de adultos estudiados, presentó periodontitis, existiendo mayor prevalencia en periodontitis moderada a severa. La prevalencia de periodontitis fue más alta la población masculina, mayor de 60 años, y en adultos México-americanos.²

Leyda Yenima y cois, en el año 2011 realizó un estudio en Cuba, Pinar del rio donde de un universo de 871 personas, con una muestra de 426, de edades entre 15- 59 años, la gingivitis se presento en (205) pacientes que presentan el 48.1%, la periodontitis en (62) pacientes, que representan el 14.3% y (160) sanos, que representa el 37.6%. Dando como resultado una mayor prevalencia de gingivitis, seguido por la periodontitis y sanos.³

2.2.1. Factores de Riesgo de la Enfermedad Periodontal

La EP se desarrolla a partir de la acumulación de microorganismos y productos microbianos en la placa dental, siendo estos los principales responsables de iniciar la respuesta inflamatoria local, que conlleva a la posterior pérdida de tejido periodontal.⁴ Además de lo comentado, es importante recalcar que también existen diversos factores de riesgos que predisponen al paciente a desarrollar EP. Ciertos factores locales pueden mejorar la acumulación de placa dental o influir en la composición de la biopelícula de la placa dental, y de tal modo potenciar los efectos nocivos de microorganismos de la placa.^{6,17}

En la gran mayoría de estudios epidemiológicos se demuestra que tanto la prevalencia como la gravedad de la EP se relacionan con la edad.⁶ En

algunos estudios transversales indican que las periodontitis severas afectan a una minoría en países industrializados, pero va aumentando con el envejecimiento donde alcanza su pico a los 50-60.¹²

En cuanto al género, se han publicado estudios donde se evidencia que el género masculino presenta mayor prevalencia de EP y mayor gravedad de la misma en relación al género femenino.^{12,18}

El estatus socioeconómico es un riesgo importante. Los datos recientes sugieren que este hallazgo puede estar relacionado con factores de predisposición genética dependiente de género u otros factores sociales y de comportamiento.^{5,6}

Las infecciones activas por herpes virus, se han propuesto como posibles factores de riesgo de EP destructiva. Un estudio encontró que la presencia de Herpesvirus en sitios subgingivales, se asoció con la colonización de bacterias periodontopáticas, con un riesgo cinco veces mayor de desarrollar periodontitis crónica severa.^{20,18}

Otros factores como el tabaquismo, enfermedades sistémicas y la predisposición genética se han asociado a la aparición de enfermedades periodontales.^{5,6}

2.3. Etiopatogenia de la enfermedad periodontal.-

Es de nuestro conocimiento, que las bacterias son productoras de factores de virulencia. Estos factores entran en contacto con las células del epitelio del surco, y especialmente con las células del epitelio de unión, haciendo que estas células reaccionen y liberen defensinas y citoquinas proinflamatorias. Las defensinas, son las encargadas de dañar la superficie de las bacterias, permitiendo así la muerte de la misma. Las citoquinas que

tienen un importante papel en este proceso, son la IL-1 y el TNF, ya que son los responsables de los cambios a nivel vascular, induciendo a un incremento progresivo del calibre de los vasos sanguíneos, y así lograr la expresión de proteínas de adhesión celular. Además son los responsables de la expresión de la IL8, una citoquina con actividad quimiotática para los polimorfonucleares (PMNs). Los PMNs son atraídos por la acumulación de bacterias, lo que permite la migración de los mismos al tejido conectivo adyacente al surco, y de esta manera alteran al tejido conectivo adyacente al epitelio de unión. Algunos PMNs van a atravesar los espacios intercelulares del epitelio de unión y van a salir por el surco, induciendo su degranulación, con la consiguiente liberación de reactivos del oxígeno, y enzimas como la lactoferrina, defensinas y metaloproteinasas. Todos estos reactivos son nocivos para las bacterias, pero también lo van a ser para los tejidos del periodonto, en el cual se puede esperar que exista algún daño tisular.^{9,18}

Cuando aparece la respuesta inmune innata, esta de aquí desencadena la respuesta inmune adaptativa, lo que da como resultado que aparezcan linfocitos T CD4 en el tejido conectivo, los cuales van a ayudar a resolver todo el proceso inflamatorio. En el día 5 y 7 es cuando los linfocitos alcanzan su mayor activación. Lo que quiere decir es que una respuesta innata es imprescindible que haya para mantener la salud del periodonto. Los linfocitos T CD4 son los que producen citoquinas, los cuales van a promover mejor la actividad de los macrófagos y van a co-estimular a los linfocitos B a producir anticuerpos tipo IgG. El resultado de todo esto, es una respuesta inmune que va a controlar los microorganismos que se acumulan en los surcos periodontales, sin expresar ningún signo clínico inflamatorios que se noten a la vista.^{9,21}

Una composición bacteriana única y específica encontramos en la placa subgingival que se ha identificado en gingivitis y la periodontitis. En un periodonto sano, la microflora es escasa y va a consistir principalmente de organismos Gram positivos, como es el *Streptococcus Sanguinis* y

Actinomyces spp. Cuando hay gingivitis, la flora subgingival predominante cambia a una mayor proporción de anaeróbica bacilos Gram negativos, con *Prevotella intermedia* como el aislado más predominante.^{6,22}

En las periodontitis que están bien establecidas, la flora bacteriana tiene un aumento de la complejidad con una cantidad anaeróbica de bacilos gramnegativos y organismos móviles dominante. *Aggregatibacter (Actinobacillus) actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola* y *Tannerella forsythensis* (antes llamada, *Bacteroides forsythus*) son las cepas más influyentes.^{22,23}

El estudio más importante en cuanto a asociaciones de bacterias, lo llevo a cabo Socransky et al.^{12,34} En este estudio se clasifican a estas asociaciones en 5 grandes grupos (Fig.2):

- ❖ Complejo rojo: B. Forsythus, P gingivalis, y T denticola. Este grupo se asocia con condiciones clínicas con mayor grado tanto de sangrado como de profundidad de bolsa.
- ❖ Complejo naranja: Formado por P. Intermedia, P. Nigrescen, P micros, F nucleaton.
- ❖ Complejo amarillo: Se encuentra St. Mitis, oralis Y sanguis, se incluye St. Gordonii, St intermedius y otras especies de Streptococcus.
- ❖ Complejo verde: E. Corrodens, C. Gingivalis, sputigena.
- ❖ Complejo purpura: Solo Veillonela párvula y Actinomyces odontolyticus.
- ❖ Complejo azul: Especies sin asociaciones claras eran Actinomycetecomitans serotipo B, especies.



Figura 2 Pirámide de Socransky

Fuente: Carranza 11ava edición. (7)

2.4. Diagnóstico.-

La principal valoración diagnóstica en esta enfermedad debe ser la clínica, permitiendo valorar cambios inflamatorios que nos ayuden a la detección precoz de patología existente y así establecer una correcta estimación de la extensión y distribución de la pérdida de inserción clínica.^{1,19}

La evaluación clínica es de suma importancia, ya que ayuda al odontólogo a detectar el daño del periodonto y conocer de forma correcta la gravedad del proceso inflamatorio en el momento del diagnóstico. No obstante, la exploración clínica no decreta con seguridad si la enfermedad se encuentra en una fase de actividad destructiva o si estamos ante un paciente con un alto riesgo de progresión de la misma. La coexistencia de sangrado en el momento del diagnóstico evidencia actividad, mas no necesariamente destrucción del periodonto. Un diagnóstico mal realizado conduce a un mal manejo del tratamiento, y como resultado a un incorrecto tratamiento del problema periodontal del paciente.^{1,19}

En la mayoría de los casos, es de gran utilidad correlación los hallazgos clínicos con exámenes complementarios.

2.4.1. Diagnóstico de la gingivitis.-

Como se expuso anteriormente, la gingivitis hace referencia a un proceso inflamatorio de los tejidos blandos de la boca. Este proceso es producto de la acumulación crónica de la placa bacteriana y se detecta histológicamente a los 4 días de aparición de la misma. Clínicamente se manifiesta por sangrado al momento del sondaje.^{9,4,19}

Una de las características más importantes de esta enfermedad es que no presenta una extensión significativa, ya que solo afecta al componente superficial del periodonto, es decir a la encía marginal.⁹

Existen diversos factores que modifican o alteran las características clínicas de la gingivitis, que pueden locales o sistémicos. Entre los factores locales tenemos principalmente la respiración bucal y entre los sistémicos, el embarazo o la toma de anticonceptivos, tratamientos con Hidantoinas, Ciclosporina, Nifedipino, entre otros. En estos casos, las características clínicas pueden cambiar y suelen aparecer alteraciones significativas en la encía como un agrandamiento gingival, el cual predispone a la formación de pseudobolsas secundarias a sobrecrecimiento de los tejidos blandos por encima de la línea amelocementaria.⁴

En el diagnóstico de la gingivitis se debe tener en cuenta aspectos fundamentales como la detección de cambios de inflamación y la ausencia de destrucción de tejidos periodontales profundos. Es necesaria una valoración exhaustiva y determinación de signos visuales de inflamación de la gingival, entre los que se encuentran el enrojecimiento, cambio de textura de la encía, engrosamiento del margen gingival, agrandamiento de papilas interdentes, y una inadecuada adaptación del contorno dental.^{9,19,29}

2.4.2. Diagnóstico de la periodontitis.-

La periodontitis es un proceso inflamatorio de etiología infecciosa, que afecta a todos los componentes del periodonto. Se caracteriza por la aparición de un proceso destructivo importante, que da lugar a la migración apical de epitelio de inserción, afectando también los tejidos periodontales profundos. Es por esto, que en este tipo de enfermedades se objetiva pérdida del periodonto de inserción, como el hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento radicular.^{4,19}

La pérdida de inserción clínica, determinada por profundidades de sondaje superiores a 3 mm con recesión gingival o sin la presencia de ella, es una de las manifestaciones primordiales de este tipo de EP. La pérdida de soporte óseo se puede medir mediante la exploración clínica, y también la podemos detectar mediante exámenes radiográficos.^{4,19}

Existen 3 aspectos importantes que deben ser considerados siempre en el diagnóstico de la periodontitis. Estos son, el motivo de consulta, los cambios inflamatorios a nivel gingival y los signos de destrucción del periodonto.²

2.4.2.1. Motivo de consulta.-

El motivo de consulta puede ser variable, pero en general comprende un conjunto de signos que generalmente se desarrollan en estadios tardíos. A continuación expondremos los motivos más frecuentes por los que acuden los pacientes con periodontitis.^{7,9,19}

- **Sangrado:** El sangrado al sondaje puede ser considerado en conjunto con signos clínicos de inflamación, como un indicador de inflamación periodontal.⁴
- **Absceso periodontal:** Infección purulenta localizada, que da lugar a una destrucción acelerada del ligamento periodontal y hueso alveolar.

Es una lesión que suele aparecer en pacientes con una afectación periodontal moderada o avanzada.^{4,14,16}

El síntoma más frecuente es la aparición de dolor latente que se acompaña de inflamación localizada y se caracteriza por supuración al momento de la compresión. Suele aparecer aumento de la movilidad dentaria y en ciertas ocasiones se presenta con sintomatología sistémica como la fiebre., siendo de tipo latente.²⁴

En cuanto al tratamiento, se debe realizar drenaje del mismo, ya sea de forma espontánea a través de una fístula o con técnicas odontológicas realizadas por un especialista. En el momento que se realiza el drenaje el dolor cede.^{3,24}

- Halitosis: Mal aliento que se relaciona con múltiples causas. No es específica de la periodontitis. En general, aparece secundaria acumulación de la placa bacteriana, resto de alimentos, sangrado, caries y en algunos casos por enfermedades sistémicas. Siempre que exista este síntoma, es importante realizar un diagnóstico diferencial extenso y descartar causas externas a la cavidad bucal.¹⁵

En la periodontitis aparece por la formación de componentes sulfurosos como resultado del metabolismo que desempeñan las bacterias anaerobias gramnegativas sobre determinadas células y tejidos. Es por esta razón que a pesar de no ser patognomónico de EP, siempre debemos pensar en ella como una de las causas.¹⁵

- Mal posiciones dentarias: La pérdida de soporte óseo suele favorecer a una migración dentaria al estar expuesta a una enfermedad del periodonto. También puede aparecer por la ausencia de ausencia de piezas dentarias, cuando no existen dientes antagonistas, o cuando existen hábitos parafuncionales como una interposición lingual.^{4,7,19}

- Movilidad dentaria: En la EP, la pérdida cuantitativa de hueso es el principal determinante. Está condicionada por el número, morfología y longitud de las raíces, aunque eso quiere decir que siempre exista relación entre el grado de movilidad dental y la pérdida de inserción. El trauma por oclusión, ligamentitis y los movimientos ortodónticos, causan movilidad incrementada de los dientes. En la periodontitis la movilidad dentaria suele incrementarse con el tiempo transcurrido e enfermedad y es irreversible.⁹
- Recesiones gingivales: La recesión gingival se puede dar por varios factores como la abrasión, abfracción, erosión, o por alguna EP.^{27,28,33}

2.4.2.2. Cambios inflamatorios a nivel gingival.-

La detección de inflamación gingival será generalmente por observación clínica directa, mediante exploración visual del margen de la encía. Sin embargo, si se quiere detectar inflamación en tejidos más profundos, es necesaria la realización de un sondaje periodontal, y así poder valorar adecuadamente el sagrado. La presencia de inflamación gingival, ya sea objetivada por exploración visual o sondaje, es indicativo de la presencia de microorganismos que han activado el sistema inmune y ha respondido iniciando el proceso inflamatorio.⁸

Las características de la inflamación varían según la afectación del periodonto, la extensión y la severidad de la enfermedad.⁸

2.4.2.3. Signos de destrucción periodontal.-

En etapas iniciales, no existe prácticamente ningún síntoma, pero una exploración clínica exhaustiva va a poder determinar las zonas donde haya placa bacteriana. Posteriormente cuando ya se empieza a desarrollar la gingivitis, aparecerá la encía más roja, y luego habrá inflamación gingival, la

cual deja a la encía con una consistencia blanda y depresible, con una ligera pérdida de su textura. En esta etapa es habitual el sangrado en las encías.

De acuerdo a como avanza la enfermedad los tejidos se van destruyendo, y es donde empezará la retracción de los mismos. Se empiezan a formar bolsas periodontales, las cuales, en algunos casos pueden dar a lugar a dolor. Si la enfermedad progresa, habrá destrucción ósea alveolar y los dientes empiezan a tener movilidad.^{4,9}

2.5. Exploración clínica.-

La encía sana se ve clínicamente de color rosa coral, o rosa pálido, tiene una consistencia firme, con aspecto de piel de cascara de naranja sin signos de sangrado. Una encía enferma cambia de color, producto del aumento de volumen y por vasodilatación, la consistencia es blanda y con una ligera depresión, objetivándose en la mayoría de los casos, sangrado que aparece con el cepillado o el roce de alimentos y cuando la enfermedad avanza, sangra involuntariamente.⁹

El sobrecrecimiento de la encía o también llamado agrandamiento gingival, se puede dar como un resultado de una inflamación gingival o bien por un efecto de tratamientos con fármacos.^{9,10}

2.5.1. Parámetros clínicos periodontales.-

La exploración que realizamos en el periodonto se debe anotar en un diagrama específico, donde se van recogiendo todos los datos. Entre los parámetros que debemos tomar en cuenta en un EP están los siguientes: ^{4,19}

- Profundidad de sondeaje: El surco o bolsa periodontal, que hace referencia al espacio que se forma alrededor del tejido dentario, entre la encía y la raíz, va a ser el principal punto de análisis. La profundidad será

medida con una sonda, en seis sitios diferentes en cada diente de toda la arcada (mesial, medio, distal en bucal, mesial, medio y distal en palatino). La profundidad de bolsa es la distancia medida con una sonda desde el margen gingival del diente hasta el fondo de surco, teniendo en cuenta que el margen puede medir de 1 a 3 mm en ausencia de enfermedad.^{3,9,4.}

Como la determinación de la posición del margen gingival es dependiente de un punto de referencia (LAC), si este punto ha desaparecido, es necesario que definamos un nuevo punto de referencia. Este nuevo punto puede ser una restauración, el margen de una corona o el borde oclusal de los molares. En los casos en que existen recesiones en la zona vestibular de los dientes, se puede trazar una línea imaginaria desde las superficies proximales.⁴

- **Sangrado:** El sangrado que se da al momento de sondear ha sido uno de los parámetros que más se ha debatido y analizado, ya que se estima que es un predictor de la enfermedad periodontal. El sangrado puede ser considerado un signo clínico de inflamación, al ser inducido porque introducimos una sonda periodontal. (Fig.3) Se coloca en el periodontograma cuáles fueron las piezas que sangraron durante los primeros segundos (20 a 30 segundos).^{4,9}



Figura 3 A. Inserción de sonda; B. Hemorragia gingival al sondaje.

Fuente: Newman, Takei.⁷

- Nivel de inserción clínica: Es una medida que hace referencia a las fibras de tejido conectivo gingivales que se insertan al cemento en las raíces a través de las fibras de Sharpey.^{4,19} Al realizar esta medición se pueden adquirir 3 valores: ¹⁹
 - ❖ Cero: Si se encuentra a nivel de la línea amelocementaria.
 - ❖ Negativo: Cuando podemos observar la raíz expuesta del diente y el margen libre de la encía esta desplazado hacia apical.
 - ❖ Positivo: Cuando el margen libre esta desplazado hacia coronal, y vemos lo que se llama pseudobolsa o bolsa falsa, tomando en cuenta que al erupcionar los dientes el margen esta 1,5-2 mm sobre la línea amelocementaria.

Para calcular el NIC, se realiza como indica a continuación:⁴

- Si el margen esta coronal a la línea amelocementaria, se le resta la PS.
- Si el margen coincide con la línea amelocementaria, el NIC es igual a la PS.
- Si el margen esta apical a la línea amelocementaria, se suma la PS y el margen.

El resultado de los valores obtenidos nos da la severidad de la enfermedad que puede ser: **Leve de 1-2 mm, moderada de 3-4 mm y avanzada mayor o igual a 5 mm.**

- Recesión gingival o Hiperplasia de la encía: El término recesión de tejido marginal es mejor que decir recesión marginal y estará presente en la mayoría de edades. Aquí se va a medir la distancia existente entre el margen gingival libre que es la porción más coronal de la encía libre y la línea amelocementaria. La recesión gingival es un desplazamiento del margen de la encía libre hacia apical de la línea amelocementaria, donde

vamos a observar la exposición de la superficie radicular de los dientes. Existen algunos factores que pueden desencadenar esta recesión, entre ellos se encuentra el cepillado traumático cuando no se aplica la técnica adecuada, EP preexistente, y otros factores importantes como el biotipo periodontal de cada individuo.^{27,28,33}

Clasificación de Miller 1985:^{27,28}

- ❖ Clase I: Habrá recesión del tejido marginal, pero no se extiende hasta la unión mucogingival. No hay pérdida de tejido interproximal. Se puede conseguir un recubrimiento de la raíz en un 100%.
 - ❖ Clase II: Hay recesión de tejido marginal que se excede hacia la línea mucogingival. No afectación del periodonto interproximal.
 - ❖ Clase III: Retracción marginal que excede o alcanza la línea mucogingival hacia apical, con pérdida de altura en el periodonto interproximal y afectación a la papila.
 - ❖ Clase IV: Recesión del tejido marginal que se extiende hacia apical de la línea mucogingival, con una pérdida grande de hueso y de tejido a nivel interdental y mal posición dental severa.
-
- Movilidad dental: Los dientes no están en contacto directo con el hueso alveolar, entonces estos presentan una movilidad fisiológica debido a que están rodeados por el ligamento periodontal. Sin embargo, la movilidad dental patológica puede ser producto de enfermedades periodontales y otras causas.⁹ La movilidad dental se clasifica en 4 grados: ⁴
 - ❖ Grado 0: Movilidad fisiológica, 0.1-0.2 mm en dirección horizontal.
 - ❖ Grado 1: Movilidad hasta de 1 mm en sentido horizontal.

- ❖ Grado 2: Movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal
- ❖ Grado 3: Movilidad en sentido horizontal y vertical o en sentido axial.
- Furcas: Cada furca debe ser valorada de forma individual. Se penetra una sonda de manera horizontal entre las raíces, desde vestibular a lingual. La sonda que se utiliza se denomina de Nabers y fue diseñada especialmente para medir las lesiones de furcas. ^{4,26}

Existen 3 grados de lesiones:^{4,26}

- ❖ Grado I o inicial: Al introducir la sonda Nabers a través de la furca, se observa una pérdida de inserción horizontal inferior a 3 mm.
- ❖ Grado II o abierta: Al introducir la sonda Nabers, se observa una pérdida de inserción horizontal superior a 3 mm.
- ❖ Grado III o completa: La sonda atraviesa todo el ancho de la corona del diente de un lado al otro.
- Supuración: Depende de la enfermedad periodontal que el paciente presente. ⁸
- Otros: Diastemas, migraciones dentarias, hábitos parafuncionales, restauraciones desbordantes, entre otros.⁸

2.6. Pronóstico de la enfermedad periodontal.-^{4,19}

Una vez que se ha realizado un correcto diagnóstico de la EP, se valorará el pronóstico de manera. La proyección del pronóstico preoperatorio es un ejercicio subjetivo, en el que se integran todos los datos que se han obtenido durante todo el proceso diagnóstico. Existen varios parámetros que harán que el pronóstico individual de cada pieza dental pueda variar o ser

modificado, como por ejemplo la existencia de una lesión de furca o un paciente que tenga el hábito de fumar. El propósito del tratamiento periodontal es de aplicar medidas de terapéuticas que nos ayuden a ver mejorías en el pronóstico de cada pieza dental y del caso de manera general.^{32,4}

El pronóstico dentario se clasifica en las siguientes categorías:⁴

- Pronóstico seguro: Pérdida ósea menor de un tercio del soporte.
- Pronóstico cuestionable: lesiones de furcas y defectos óseos de forma vertical.
- Pronóstico intratable: Movilidad grado III, lesiones de furca grado III, pérdida ósea que llegue hasta el ápice dental o tratamiento de endodoncia que no sea pueda realizar.

2.7. Clasificación de las enfermedades periodontales.-

La clasificación de las EP se ha ido adaptando progresivamente a los conocimientos actuales. A pesar de que a lo largo de la historia de la periodoncia han coexistido considerables clasificaciones de las enfermedades del periodonto, fue en 1989 durante el World Workshop in Clinical Periodontics en Princeton (EEUU), donde se estableció una nueva clasificación. Esta clasificación se caracteriza por ser muy clínica pero sin abarcar el conocimiento global de dicha enfermedad.¹⁹

A lo largo de los años, se han ido estructurando diferentes clasificaciones en los equipos de trabajo, tantos Europeos como Estadounidenses, las cuales ayudaron a tabular el comportamiento del profesional hacia cada paciente con una forma particular, en el cual se incluyen conocimientos renovados sobre distintos temas como etiología, patogénesis y tratamiento de las distintas enfermedades.^{7,19,29}

En este trabajo, utilizaremos la última clasificación, publicada en 1999 por el internacional World Workshop in Clinical Periodontics. Se elaboró una clasificación que engloba no solo las enfermedades periodontales, sino también las enfermedades gingivales. En esta clasificación podemos ver que han intentado modificar las clasificaciones antiguas y es la que se usa en la actualidad.^{7,19,32}

2.7.1. Enfermedades gingivales.-

2.7.1.1. Enfermedades gingivales inducidas por placa.-

En esta clasificación, la enfermedad gingival va a estar inducida por placa, como resultado de una interacción entre los microorganismos que se encuentran en la biopelícula de la placa dental, los tejidos y las células inflamatorias de cada huésped localizadas a la altura del margen gingival. (Tabla 2). La gingivitis inducida por placa va a empezar a desarrollarse en el margen gingival y se puede extender en todo el resto de los tejidos de la encía. (Fig.4-5) Además, se puede presentar en un periodonto que haya tenido pérdida de inserción clínica o donde haya ausencia de la misma.^{9,19,33,34}

Los signos clínicos de la inflamación en esta patología van a incluir, cambios en el contorno, color y la consistencia de la encía del huésped, incluyendo agrandamientos gingivales los cuales pueden ser ocasionados por edemas de la encía o fibrosis.^{9,34}



Figura 5 Gingivitis asociada a placa vista lateral.

Fuente: Belén Salazar Lazo, 2015.

Figura 4 Gingivitis asociada a placa.

Fuente: Belén Salazar Lazo, 2015.



Tabla 2 Clasificación de las enfermedades periodontales (I): Enfermedades gingivales producidas por placa bacteriana.^{7,19}
Enfermedades gingivales inducidas por placa (en periodonto sin pérdida de inserción o con ella, pero sin progresión de la misma):
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inducida por la placa bacteriana exclusivamente: <ol style="list-style-type: none"> a. Sin la contribución de otros factores locales. b. Con la contribución de otros factores locales, estados y deformidades adquiridas o del desarrollo. 2. Enfermedad gingival modificada por factores sistémicos: <ol style="list-style-type: none"> a. Asociada con el sistema endocrino: <ul style="list-style-type: none"> • Gingivitis asociada a la pubertad • Gingivitis asociada al ciclo menstrual • Gingivitis asociada al embarazo <ul style="list-style-type: none"> ○ Gingivitis ○ Granuloma piógeno • Gingivitis asociada a la diabetes mellitus b. Asociada a discrasias sanguíneas: <ul style="list-style-type: none"> • Gingivitis asociadas a leucemias • Otras 3. Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos: influenciada por drogas. <ol style="list-style-type: none"> a. agrandamiento gingivales influidos por drogas. b. gingivitis influenciada por drogas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gingivitis asociada a anticonceptivos orales. ▪ Otras 4. Enfermedades gingivales modificadas por la malnutrición: <ol style="list-style-type: none"> a. gingivitis por deficiencia de ácido ascórbico b. Otras

2.7.1.2. Enfermedades gingivales no inducidas por placa.-

La gingivitis se puede desarrollar en personas inmunodeprimidas como en no inmunodeprimidos, cuando los microorganismos no relacionados con la placa vence la resistencia innata del huésped. (Tabla 3) Las lesiones que van a manifestar en este tipo de gingivitis van a ser úlceras con dolor,

edemas de color rojo, como chancros mucosos pero asintomáticos o gingivitis atípicas inflamadas pero sin ulceración.^{2,29,32}

Tabla 3 Clasificación de las enfermedades periodontales	
(II): Enfermedades gingivales en cuya génesis no juega un papel primordial la placa bacteriana.^{7,19}	
Lesiones gingivales no inducidas por placa.	
1.	enfermedades gingivales de origen bacteriano específico: <ol style="list-style-type: none"> a. Lesiones asociadas a Neisseria gonorrhoea b. Lesiones asociadas a Treponema Pallidum c. Lesiones asociadas a especies de estreptococos d. Otros.
2.	Lesiones gingivales de origen vírico: <ol style="list-style-type: none"> a. Por infección por virus del herpes: <ul style="list-style-type: none"> Gingivoestomatitis herpética primaria Herpes recurrente Infección por virus varicela zoster b. Otros
3.	Enfermedades gingivales de origen fúngico: <ol style="list-style-type: none"> a. Por especies de Candida: Candidiasis gingival generalizada. b. Eritema gingival lineal c. Histoplasmosis d. Otros
4.	Lesiones gingivales de origen genético: <ol style="list-style-type: none"> a. Fibromatosis gingival hereditaria b. Otras
5.	Manifestaciones gingivales del estado sistémico: <ol style="list-style-type: none"> a. Trastornos mucocutáneos: <ul style="list-style-type: none"> Liquen plano Penfigoide Pénfigo vulgar Eritema multiforme Lupus eritematoso Lesiones inducidas por fármacos y otros. b. Reacciones alérgicas: <ul style="list-style-type: none"> Materiales de restauración dentaria: Mercurio, níquel. Reacciones atribuibles a : <ul style="list-style-type: none"> Pastas dentales Colutorios y enjuagues Aditivos de chicles Alimentos y otros
6.	Lesiones traumáticas (Factices, yatrogenicas, accidentales): <ol style="list-style-type: none"> a. Lesiones por agentes químicos b. Lesiones por agentes físicos c. Lesiones por agentes térmicos
7.	Lesiones por cuerpo extraños
8.	Otras sin especificar

2.7.2. Periodontitis.-

Las periodontitis se clasifican de la siguiente manera: (Tabla 4 -5)

Tabla 4 Clasificación de las enfermedades periodontales (III): Periodontitis y abscesos periodontales. ^{7,19}
<p>PERIODONTITIS CRONICA:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Localizadab. Generalizada <p>PERIODONTITIS AGRESIVA:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Localizadab. generalizada <p>PERIODONTITIS COMO MANIFESTACION DE ENFERMEDADES SISTEMICAS:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Asociada a alteraciones hematológicas<ul style="list-style-type: none">1. Neutropenia adquirida2. Leucemias3. Otrab. Asociadas a alteraciones genéticas.<ul style="list-style-type: none">1. Neutropenia cíclica familiar2. Síndrome de Down3. Síndrome por déficit de adhesión leucocitaria4. Síndrome de Papillom- Lefevre5. Síndrome de Chediak- Higashi6. Histiocitosis7. Síndromes por almacenamiento de glucógeno8. Agranulocitosis infatil de causa genética9. Síndrome de Cohen10. Síndrome de Ehlers- Danlos (tipos IV Y VII)11. Hipofofastasia12. Otrosc. Otros sin especificar <p>ENFERMEDADES PERIODONTALES NECROTIZANTES:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Gingivitis ulcero- necrotizantes (GUNA)b. Periodontitis ulcero-necrotizante (PUNA) <p>ABSCESOS DEL PERIODONTO:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Absceso gingivalb. Absceso periodontalc. Absceso pericoronario

Tabla 5 Clasificación de las enfermedades periodontales

(IV): periodontitis relacionadas con lesiones endodónticas y alteraciones y deformidades del periodonto.^{7,19}

PERIODONTITIS ASOCIADA A LESIONES ENDODÓNTICAS:

Lesiones endoperiodontales combinadas

ESTADOS Y DEFORMIDADES ADQUIRIDAS DE DESARROLLO:

- A. Factores localizados relacionados con los dientes que modifican o predisponen a enfermedad gingival/ periodontitis inducida por placa:
 - 1. Factores anatómicos dentarios
 - 2. Restauraciones dentarias
 - 3. Fracturas radiculares
 - 4. Reabsorciones cervicales radiculares y perla del esmalte
- B. Deformidades y alteraciones próximas a los dientes
 - 1. Recesión gingival/ tejidos blandos:
 - a. Superficies linguales o vestibulares
 - b. Interproximal papilar
 - 2. Defecto de encía queratinizada
 - 3. Profundidad vestibular reducida
 - 4. Posición aberrante del frenillo/ musculo
 - 5. Aumento de tamaño gingival:
 - a. pseudobolsas
 - b. margen gingival inconsistente
 - c. movilidad gingival exagerada
 - d. Sobrecrecimiento gingival
 - 6. Color anormal
- C. Estados y deformidades mucogingivales de la cresta edentula:
 - 1. Deficiencia vertical y/u horizontal de la cresta edentula
 - 2. Defecto de tejido gingival queratinizado
 - 3. Sobrecrecimiento del tejido gingival/ blando
 - 4. Posición aberrante de frenillo/ musculo
 - 5. Profundidad vestibular reducida
 - 6. Color anormal
- D. Trauma oclusal:
 - 1. Trauma oclusal primario
 - 2. Trauma oclusal secundario

2.7.2.1. Periodontitis crónica.- ^{12,32}

La periodontitis crónica va a comenzar con un gingivitis inducida por placa previa, que es una lesión reversible la cual, si no se da el tratamiento

correcto, puede evolucionar a periodontitis crónica.³² Las lesiones que tiene una periodontitis crónica van a incluir pérdida de inserción, pérdida de hueso y es considerada irreversible. (Fig. 5-6) Las características clínicas de la periodontitis crónica incluyen los siguientes síntomas:^{12,36}

- ❖ Alteraciones de color
- ❖ Sangrado al sondaje
- ❖ Aumento de profundidad de bolsa
- ❖ Pérdida de inserción clínica
- ❖ Recesión del margen gingival
- ❖ Exposición de la furca
- ❖ Movilidad dentaria
- ❖ Migración y exfoliación de dientes.

Características generales de la periodontitis crónica:^{4,18,19}

- Es más prevalente en adultos, pero se puede presentar en niños
- La biopelícula dental tiene una variedad de especies bacterianas y puede variar entre los diferentes huéspedes y sitios.
- Se va a clasificar dependiendo de cuanto sitio este afectado, si es el 30% de los sitios, va a ser localizada y si es más de ese porcentaje es generalizada.
- La gravedad de esta enfermedad periodontal, se puede clasificar según el grado de pérdida de inserción clínica: **Leve 1-2mm, moderada 3-4 mm, y avanzada una pérdida de inserción clínica mayor o igual a 5.**
- Aunque la periodontitis crónica se inicia con la placa bacteriana va a depender del huésped, patogenia, y la progresión de la enfermedad.
- La progresión de la enfermedad varía entre lenta y moderada.
- De acuerdo a su severidad, leve cuando la pérdida de inserción va a ser de 1 a 2 mm; moderada es cuando la pérdida de inserción será de

3 a 4 mm; severa o avanzada cuando la pérdida de inserción es mayor a 5 mm.



Figura 6 Periodontitis crónica y hábito de lengua. Migraciones dentarias, y diastema, cálculo y presencia de placa.

Fuente: Aguirre, Alcaraz



Figura 7 Periodontitis crónica, 8 meses después de su tratamiento periodontal.

Fuente: Aguirre, Alcaraz.

2.7.2.2. Periodontitis agresiva.-

Las características comunes primordiales son 3: Historia clínica sin alguna particularidad, pérdida de inserción clínica y de origen genético. Aunque la más importante clínicamente es la falta de inflamación, pese a las bolsas periodontales profundas y la destrucción ósea avanzada. ^{10,19,29,42}

Las características secundarias que normalmente se encuentran presentes en esta patología, son:³⁴

- Cantidad elevada de *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas Gingivalis* y *Prevotella Intermedia*.

- Las progresiones de la pérdida de inserción clínica y de la pérdida de hueso. Este factor puede ser autolimitante.
- La abundancia de depósitos microbianos que son incompatibles con la magnitud de la destrucción del tejido del periodonto.⁷

El Seminario Internacional de Clasificación, identificó ciertas características clínicas, que son consideradas para la subdivisión de la periodontitis agresiva, en generalizada y localizada. Estas características son:^{7,37,42}

- ❖ Periodontitis agresiva localizada (Fig. 7):
- ❖ Se manifiesta en el periodo de la pubertad
- ❖ Se presenta en los primeros molares e incisivos. No perjudica a más de dos dientes que no sean estos. Pérdida de inserción en la zona interproximal, por lo menos en 2 dientes.
- ❖ Fuerte respuesta de anticuerpos séricos con los agentes infecciosos presentes.



Figura 8 a) Periodontitis agresiva localizada derecha. b) Periodontitis agresiva localizada izquierda. c) Periodontitis agresiva localizada de frente

Fuente: Lang, Karring⁹

- Periodontitis agresiva generalizada: ^{4,7,19}
 - ❖ La periodontitis agresiva generalizada aparece en pacientes entre la pubertad y los 30-35 años.
 - ❖ La pérdida de inserción que se encuentra en la zona interproximal afecta como mínimo a 3 dientes permanentes que no son los principales. Es decir ni los molares, ni incisivos.
 - ❖ Es de naturaleza episódica. Estará pronunciada por la destrucción de inserción y destrucción alveolar.

2.8. Tratamientos Periodontales.-

El objetivo principal de un tratamiento periodontal es tratar de conservar la mayor dentición natural, de esta manera mantenemos un periodonto saludable en toda la dentición. Es por esto que el primer paso para reducir la inflamación es la eliminación de los depósitos de la placa acumulado debido a que las enzimas y endotoxinas de las bacterias destruyen el periodonto.^{22,23,24}

Existen dos tipos de tratamiento periodontal:

- Tratamiento mecánico: Se lo denomina también desbridamiento mecánico, raspado o alisado radicular. Este método se caracteriza por la eliminación mecánica de lo que esté irritando las superficies coronales y radiculares, hasta que los tejidos blandos se puedan recuperar totalmente y estén sin inflamación. (Fig.8)



Figura 9 Tratamiento Mecánico: instrumentación con apoyo digital en el sitio de tratamiento.

Fuente: Lang. Lindhe⁹

- Tratamiento quirúrgico: Se lleva a cabo según la profundidad de sondaje inicial para una bolsa determinada y dependerá de cuál es el objetivo que quiere obtener.^{39,40} Se caracteriza por reducir la profundidad de sondaje, y así permite una ganancia del nivel de inserción, siendo más beneficioso que el tratamiento no quirúrgico para profundidades iniciales moderadas y también poco profundas.

Figura 10 Colgajo Biselado. Se realiza raspado y alisado radicular y recontorneado óseo en la zona quirúrgica.

Fuente: Lang, Lindhe.²⁹



Figura 11 Tratamiento periodontal quirúrgico.

Fuente: Newman, Takei.⁷

Dependiendo del objetivo principal, se elige el tratamiento, si es para la reducción de la profundidad de bolsa, la elección sería un tratamiento quirúrgico, en bolsas de moderada a profunda. Si tenemos otro objetivo en mente como aumentar el nivel de inserción, el tratamiento sería el no quirúrgico, o también llamado mecánico, para bolsas poco profundas de 1 a 3 mm, moderadas de 4 a 6 mm, y el colgajo abierto en profundidades de sondajes >6.^{22,23}

La elección del tipo de tratamiento, depende o está influida por algunas variables como, la incomodidad, sensibilidad dental, y las características estéticas. La elección entre los dos tratamientos debe estar basada en una

consideración muy cuidadosa con análisis de beneficios y efectos adversos para cada paciente de manera individual.^{22,24}

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Materiales.-

3.1.1. Lugar de la investigación.-

El estudio se llevó a cabo en la Clínica Odontológica de la UCSG, ubicada en la Av. Carlos Julio Arosemena, Km 1.5, Guayaquil.

3.1.2. Período de la investigación.-

El periodo de tiempo en el que se realizó esta investigación fue de 3 meses, iniciando el 1 de noviembre de 2015 y finalizando el 31 de enero de 2016.

3.1.3. Recursos empleados.-

3.1.3.1. Recursos humanos.-

- Investigador: Belén Salazar Lazo
- Tutor del trabajo de Graduación: Dr. Carlos Xavier Ycaza
- Tutor Metodológico: Dra. María Angélica Terreros de Huc.
- Asesores en estadística: Ing. Ángel Catagua
- Pacientes de la Clínica Odontológica UCSG

3.1.3.2. Recursos físicos.-

- Instalaciones de la Clínica UCSG
- Guantes
- Mascarilla
- Mandil
- Gorro
- Gafas protectoras
- Explorador

- Espejo intraoral N5
- Sonda periodontal Carolina del norte
- Pinza algodонера
- Gasas
- Espejos oclusales
- Cámara
- Lista de pacientes de la clínica UCSG
- Campos desechables
- Carpetas
- Historias clínicas
- Encuesta
- Bolígrafos
- Lápiz

3.1.4. Universo.-

El universo de este estudio fue conformado todos los pacientes adultos atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG.

3.1.5. Muestra.-

La muestra estuvo conformada por todos los pacientes adultos atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG, que tenían edades comprendidas entre los 18 y 65 años. En total se obtuvo una muestra de 150 pacientes.

3.1.5.1. Criterios de inclusión de la muestra.-

- Adultos atendidos en la clínica Odontológica de la UCSG
- Rango de edad entre 18 y 65 años

3.1.5.2. Criterios de exclusión de la muestra.-

No se consideraron para este estudio:

- Pacientes atendidos en otro centro Odontológico

- Pacientes menores de 18 años y mayores de 65 años
- Pacientes embarazadas
- Pacientes edentulos
- Pacientes con enfermedades sistémicas
- Pacientes inmunosuprimidos

3.2. Métodos.-

3.2.1. Tipo de la investigación.-

Se realizó un estudio de tipo transversal en 150 pacientes adultos con edades comprendidas entre 18 y 65 años, que eran atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG.

3.2.2. Diseño de la investigación.-

Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo y analítico, donde se determinó la prevalencia de la enfermedad periodontal entre el 1 de noviembre de 2015 y 31 de Enero de 2016, en los pacientes entre 18 a 65 años, atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG y se estableció su relación según edad y género.

3.2.3. Procedimientos.-

1. Se solicitó autorización al Director de la Carrera de Odontología de la UCSG, para proceder a llenar las historias clínicas de los pacientes adultos en la Clínica Odontológica.
2. Una vez autorizada a investigación, se empezó a tomar la muestra de los pacientes de la Clínica Odontológica de la UCSG.
3. A cada paciente se le abrió una historia clínica, posterior a la firma del consentimiento informado y la realización de una encuesta relacionada con su higiene bucal.
4. Para el examen clínico de cada paciente se utilizó: Juego de diagnóstico que incluya sonda una periodontal Carolina del norte.

5. El operador constó de mandil, gorro, gafas, mascarilla, guantes desechables, correctamente uniformada y con toda la bioseguridad posible.
6. Una vez completada la historia clínica, ficha técnica y encuesta, se procede a diagnosticar a cada paciente de manera individual, con los datos obtenidos y se empieza a ver la extensión y severidad de los diferentes diagnósticos
7. Se registraron los resultados.
8. Se tomaron fotos intraorales de algunos pacientes, previo consentimiento del mismo.

3.2.4. Análisis estadístico.-

El análisis estadístico se realizó con la ayuda del software Excell, SPSS y Minitab. En la primera parte se obtuvo un análisis univariado, distribuciones de frecuencias relativas y porcentajes para establecer la prevalencia de la enfermedad, severidad, los factores de riesgo asociados y el bruxismo. Luego de esto se realizó el análisis bi-variado para el cual se relacionó la variable enfermedad con los factores de riesgo como el grupo etario y el género, para establecer algún tipo de relación. Se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado para datos no paramétricos, utilizando tablas de contingencia de 2x2.

4. RESULTADOS.-

4.1. Distribución porcentual de pacientes por edad y género.-

4.1.2. Distribución porcentual de pacientes por edad.-

Tabla 6 Distribución porcentual de pacientes por edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-29	40	26,67%
30-41	30	20,00%
42-53	33	22,00%
54-65	47	31,33%
Total	150	100%

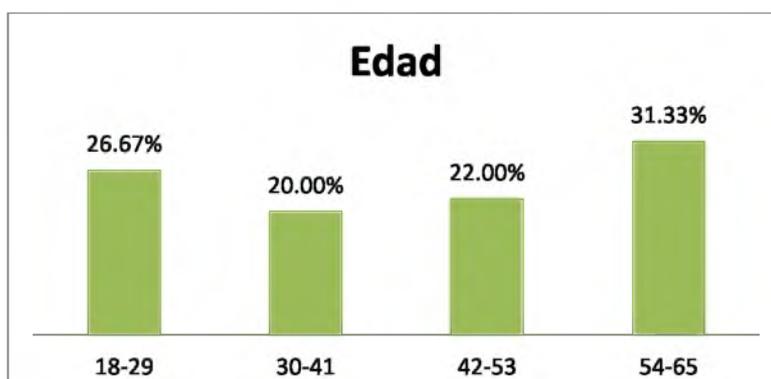
Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- La muestra estuvo constituida por 150 adultos de los cuales el 26.67% tenía entre 18-29, el 20% tenía entre 30-41, el 22% tenía entre 42-53, y el 31,33% tenía entre 54-65 años de edad.

Los resultados demuestran que en el total de la muestra (150), hay más personas con rango de edad entre 54-35 años con un 31,33% y en segundo lugar estaría el rango de edad que comprende entre 18-29 con el 26,67%.

Gráfico 1 Distribución porcentual de pacientes por edad.

Gráfico 2 Edad



Fuente: Clínica UCSG.

4.1.2 Distribución porcentual de pacientes por género:

Tabla 7 Distribución porcentual de pacientes por género.

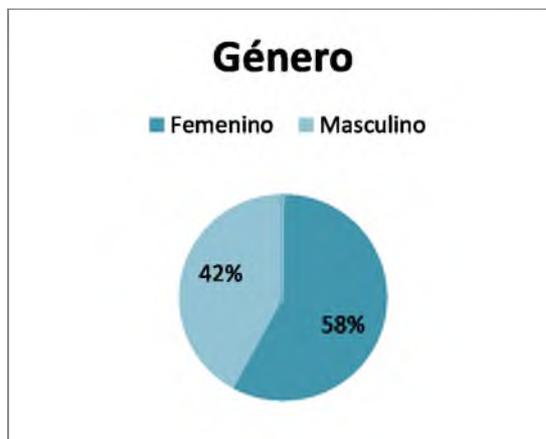
Genero	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	87	58,00%
Masculino	63	42,00%
Total	150	100%

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- Los pacientes femeninos representaron el 58% del total de la muestra 87 mujeres, mientras que los pacientes masculinos representaron el 42% de la muestra, 63 hombres.

Los pacientes femeninos representaron más de la mitad del total de la muestra con un 58%, (87) pacientes.

Gráfico 3 Distribución porcentual de paciente por género.



Fuente: Clínica UCSG.

4.2 Distribución porcentual de pacientes de acuerdo al estado periodontal.

Tabla 8 Distribución porcentual de pacientes de acuerdo al estado periodontal.

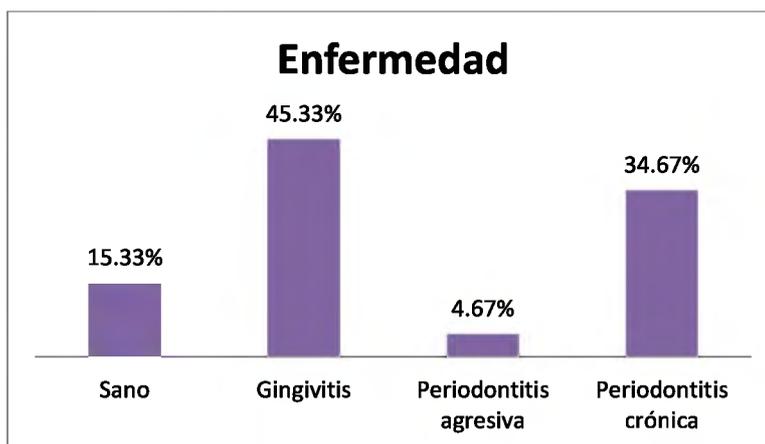
Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Sano	23	15,33%
Gingivitis	68	45,33%
Periodontitis agresiva	7	4,67%
Periodontitis crónica	52	34,67%
Total general	150	100%

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- Del total de los pacientes (150), los pacientes sanos representaron el 15,33% (23), pacientes con gingivitis 45,33% (68), pacientes con periodontitis agresiva 4,67% (7), pacientes con periodontitis crónica 34,67% (52).

Los resultados demuestran que la gingivitis es la enfermedad que predomina con un 45,33% del total de la muestra con (68) pacientes.

Gráfico 4 Distribución porcentual de pacientes de acuerdo al estado periodontal.



Fuente: Clínica UCSG.

4.3 Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su severidad.

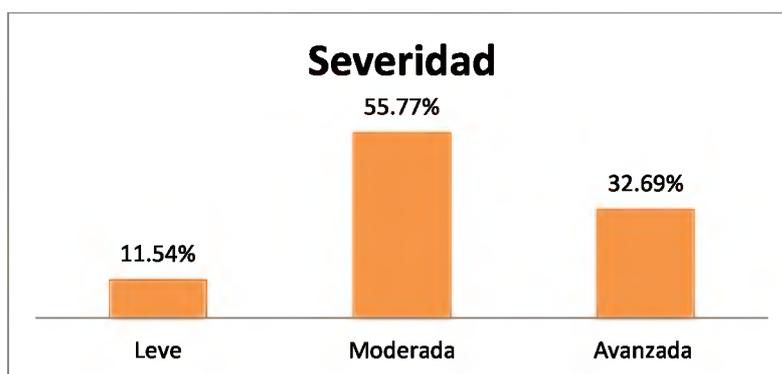
Tabla 9 Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su severidad.

Severidad	Frecuencia	Porcentaje
Leve	6	11,54%
Moderada	29	55,77%
Avanzada	17	32,69%
Total general	52	100%

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- Del total de pacientes examinados (150), (52) presentan periodontitis crónica, los que presentan periodontitis en un estadio leve 11,54% (6), moderada 55,77% (29), avanzada 32,69% (17). De acuerdo al resultado la severidad que predomina es la moderada.

Gráfico 5 Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su severidad.



Fuente: Clínica UCSG.

4.4 Distribución porcentual de la enfermedad de acuerdo a su extensión.

Tabla 10 Distribución porcentual de la enfermedad de acuerdo a su extensión.

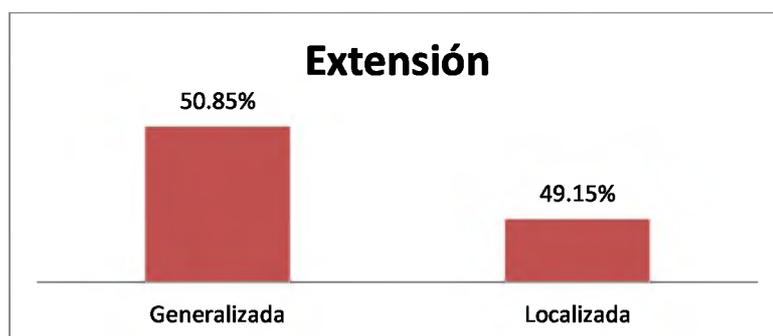
Extensión	Frecuencia	Porcentaje
Generalizada	30	50,85%
Localizada	29	49,15%
Total general	59	100,00%

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis - Del total de pacientes examinados (150), el 50,85% (30) pacientes presentó periodontitis generalizada, y el 49,15% (29) presentó localizada.

Es preciso decir que de acuerdo a su extensión la generalizada tiene mayor porcentaje de extensión.

Gráfico 6 Distribución porcentual de la enfermedad de acuerdo a su extensión.



Fuente: Clínica UCSG.

4.5 Distribución porcentual de la muestra de acuerdo a su género y enfermedad.

Tabla 11 Distribución porcentual de la muestra de acuerdo a su género y enfermedad.

Género	Enfermedad				Total general
	Gingivitis	Periodontitis agresiva	Periodontitis crónica	Sano	
Femenino	39 (44.83%)	3 (3.45%)	27 (31.03%)	18 (20.69%)	87 (100%)
Masculino	29 (46.03%)	4 (6.35%)	25 (39.68%)	5 (7.94%)	63 (100%)
Total general	68 (45.33%)	7 (4.67%)	52 (34.67%)	23 (15.33%)	150 (100%)

Fuente: Clínica UCSG.

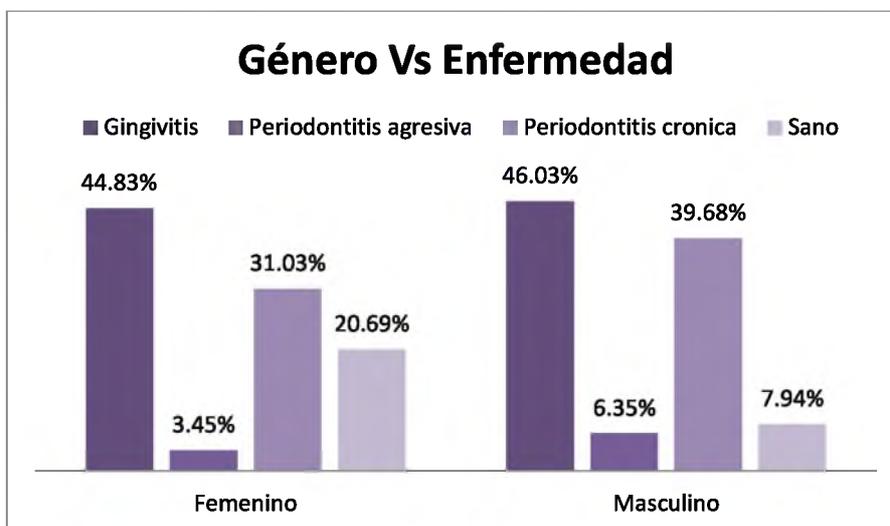
Análisis y discusión.-

Se observó una mayor prevalencia de gingivitis en mujeres (39) que representa el 44,83%, una mayor prevalencia en hombres en cuanto a periodontitis agresiva (4) que representa el 6,35%, una mayor prevalencia es mujeres en cuanto a periodontitis crónica (27), 31,03%, y en pacientes sanos hay mayor prevalencia en mujeres (18) que representa el 20,69%.

Según el estudio de Leyda Yenima y cois en el año 2011, de un universo de 871 personas, con una muestra de 426, de edades entre 15- 59 años, la gingivitis se presentó en (205) pacientes que representan el 48.1%, la periodontitis en (62) pacientes, que representan el 14.3% y (160) sanos, que representa el 37.6%. Dando como resultado una mayor prevalencia de gingivitis, seguido por la periodontitis y sanos.

Se correlaciona con el estudio por que la mayor prevalencia de enfermedad se encontró en la gingivitis.

Gráfico 7 Distribución porcentual de la muestra de acuerdo a su género y enfermedad.



Fuente: Clínica UCSG.

4.6 Distribución porcentual de la muestra según la edad y enfermedad.

Tabla 12 Distribución porcentual de la muestra según la edad y enfermedad.

Edad	Enfermedad				Total general
	Gingivitis	Periodontitis agresiva	Periodontitis crónica	Sano	
18-29	21 (30,88%)	2 (28,57%)	10 (19,23%)	7 (30,43%)	40 (26,67%)
30-41	14 (20,59%)	2 (28,57%)	8 (15,38%)	6 (26,09%)	30 (20%)
42-53	17 (25%)	2 (28,57%)	9 (17,31%)	5 (21,74%)	33 (22%)
54-65	16 (23,53%)	1 (14,29%)	25 (48,08%)	5 (21,74%)	47 (31,33%)
Total general	68 (100%)	7 (100%)	52 (100%)	23 (100%)	150 (100%)

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- Del total de la muestra (150), los pacientes que presentaron gingivitis con rango de edad entre 18-29 son (21) que representan el 30,88%, los que presentaron periodontitis agresiva son (2) representan el 28,57%, los pacientes que presentaron periodontitis crónica son (10)

representando el 19,23%, sanos son (7) representan el 30%; dando un total de (40) pacientes con el mismo rango de edad pero con diferentes enfermedades periodontales, representando un 26,67% del total de la muestra.

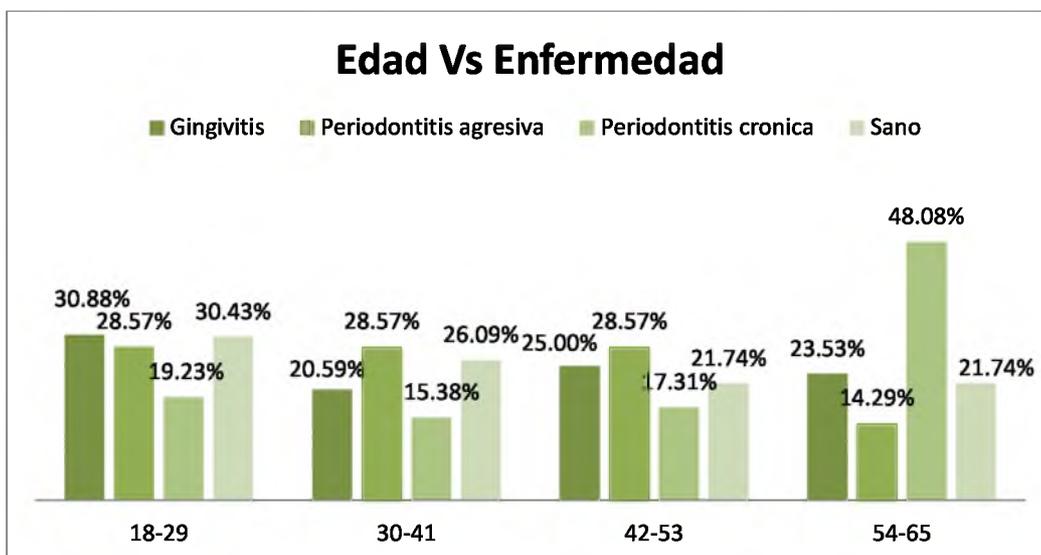
Rango de edad de 30-41: (14) pacientes con gingivitis presentan el 20,59%, (2) presentan periodontitis agresiva lo cual representa un 28,57%, (8) presentan periodontitis crónica lo que representa el 15,38%, (6) son pacientes sanos que representan el 26,09%, dando un total de (30) pacientes que representan el 20% del total de la muestra.

Rango de edad 42-53: (17) pacientes con gingivitis representan el 25%, (2) presentan periodontitis agresiva que representa el 28,57%, (9) presentan periodontitis crónica que representa 17,31%, y (5) son pacientes sanos que presentan el 21,74%, dando un total de (33) pacientes que representan el 22% del total de la muestra.

Rango 54-65: (16) pacientes presentan gingivitis que presentan el 23,53%, (1) presenta periodontitis agresiva que representa el 14,29% , (25) presenta periodontitis crónica que representa el 48,08%, y (5) son pacientes sanos que representan el 21,74% , dando un total de (47) pacientes que representan el 31,33% del total de la muestra.

Según el análisis realizado en la tabla de Distribución de muestras según la edad y genero, se determino que la gingivitis predomina en el rango de edad de 18-29 años con el 30,88%; la periodontitis agresiva afecto por igual a los pacientes de 18-53 años con el 28,57% y la periodontitis crónica predominó en pacientes con rango de edad de 54-65 años con (25) pacientes que representa el 48,08%.

Gráfico 8 Distribución porcentual de la muestra según la edad y enfermedad.



Fuente: Clínica UCSG.

4.7 Distribución porcentual de la enfermedad según la severidad.

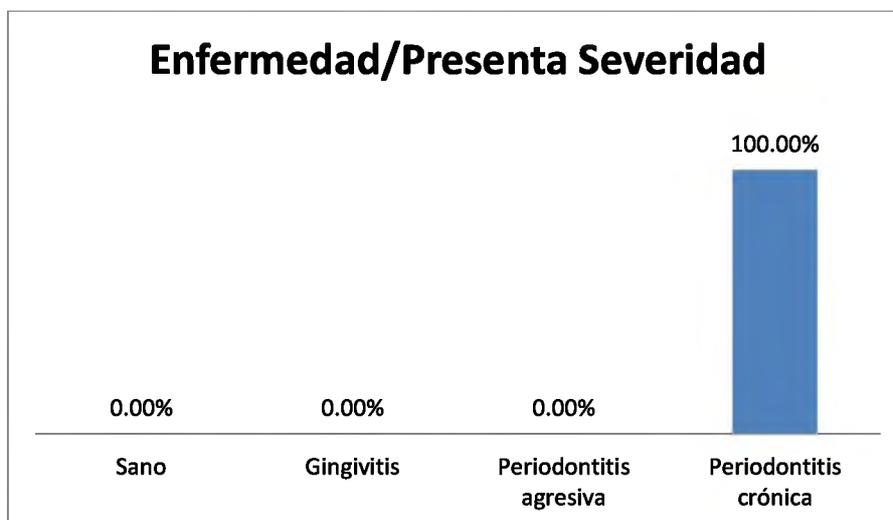
Tabla 13 Distribución porcentual de la enfermedad según la severidad.

Severidad	Frecuencia	Porcentaje
Sano	0	0,00%
Gingivitis	0	0,00%
Periodontitis agresiva	0	0,00%
Periodontitis crónica	52	100,00%
Total general	52	100,00%

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- De acuerdo a los datos obtenidos la periodontitis crónica es la única que presenta (52) pacientes que representan el 100% de la muestra según su severidad.

Gráfico 9 Distribución porcentual de la enfermedad según la severidad.



Fuente: Clínica UCSG.

4.8 Distribución porcentual de la periodontitis según la edad y extensión.

Tabla 14 Distribución porcentual de la periodontitis según la edad y extensión.

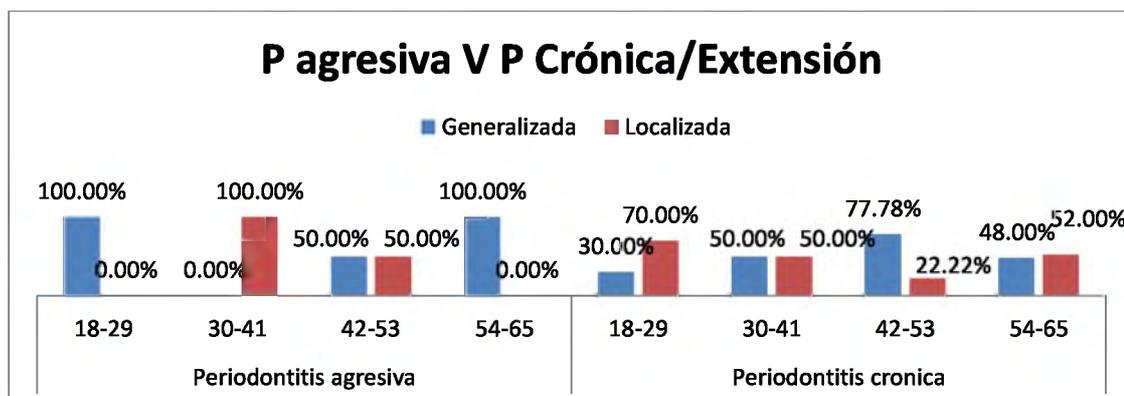
Edad	Periodontitis agresiva		Periodontitis crónica	
	Generalizada	Localizada	Generalizada	Localizada
18-29	2 (100%)	(0%)	3 (30%)	7 (70%)
30-41	(0%)	2 (100%)	4 (50%)	4 (50%)
42-53	1 (50%)	1 (50%)	7 (77,78%)	2 (22,22%)
54-65	1 (100%)	(0%)	12 (48%)	13 (52%)
Total general	4 (57,14%)	3 (42,86%)	26 (50%)	26 (50%)

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- Del total de la muestra (150), las personas que presentan periodontitis son 59, de las cuales (7) son periodontitis agresivas y (52) son periodontitis crónicas.

Según el análisis realizado la periodontitis agresiva generalizada predomina en el rango de edad de 18-29 años con (2) que equivale al 100%, la periodontitis agresiva localizada predomina en el rango de edad de 30-41 años con (2) pacientes equivalentes al 100%, la periodontitis crónica generalizada predomina en el rango de edad 54-65 años (12) que representa el 48% y la periodontitis crónica localizada también predomina en ese rango de edad con (13) pacientes que representan el 52%.

Gráfico 10 Distribución porcentual de la periodontitis según la edad y extensión.



Fuente: Clínica UCSG.

4.9 Distribución porcentual de pacientes por género y edad:

4.9.1 Prevalencia de la gingivitis de acuerdo al género y edad.

Tabla 15 Prevalencia de la gingivitis de acuerdo al género y edad.

Edad	Género		
	Femenino	Masculino	Total
18-29	14 (66,67%)	7 (33,33%)	21 (100%)
30-41	6 (42,86%)	8 (57,14%)	14 (100%)
42-53	7 (41,18%)	10 (58,82%)	17 (100%)
54-65	12 (75%)	4 (25%)	16 (100%)
Total general	39 (57,35%)	29 (42,65%)	68 (100%)

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis: Del total de la muestra (150), (68) pacientes presentaron gingivitis, que representa el 45,33% del total de la muestra.

-18-29 años: (14) Mujeres presentaron gingivitis, 66,67%.

(7) Hombres presentaron gingivitis, 33,33%.

Dando un total de 21 pacientes con gingivitis en este rango de edad.

-30-41 años: (6) Mujeres presentaron gingivitis, 42,86%.

(8) Hombres presentaron gingivitis, 57,14%.

Dando un total de 14 pacientes con gingivitis en este rango de edad.

-42-53 años: (7) Mujeres presentaron gingivitis, 41,18%.

(10) Hombres presentaron gingivitis, 58,82%.

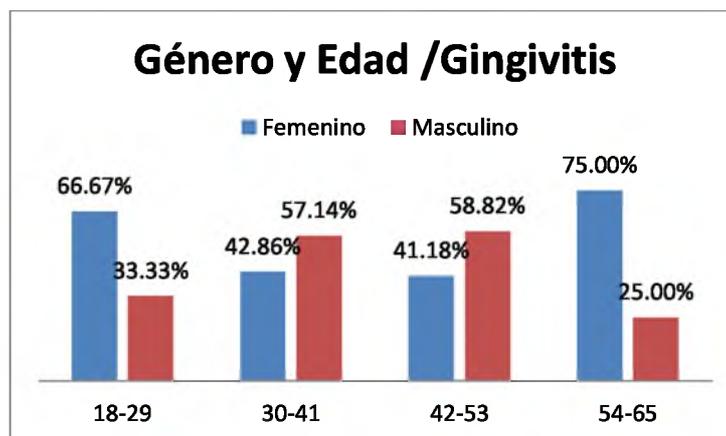
Dando un total de 17 pacientes con gingivitis en este rango de edad.

-54-65 años: (12) Mujeres presentaron gingivitis, 75%.

(4) Hombres presentaron gingivitis, 25%.

Dando un total de 16 pacientes con gingivitis en este rango de edad. Es preciso decir que hay mayor predominio de la gingivitis de mujeres en el rango de edad de 19-29 años que representa el 66,67% y en hombres de 42-53 años que representa 58,82%.

Gráfico 11 Prevalencia de la gingivitis de acuerdo al género y edad.



Fuente: Clínica UCSG.

4.9.2 Prevalencia de la periodontitis crónica según su género y edad.

Tabla 16 Prevalencia de la periodontitis crónica según su género y edad.

Edad	Género		
	Femenino	Masculino	Total
18-29	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)
30-41	7 (87,5%)	1 (12,5%)	8 (100%)
42-53	5 (55,56%)	4 (44,44%)	9 (100%)
54-65	11 (44%)	14 (56%)	25 (100%)
Total general	27 (51,92%)	25 (48,08%)	52 (100%)

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis y discusión.- A través del total de la muestra (150) realizada en la Clínica UCSG, (52) pacientes presentan periodontitis crónica que representa el 34,67 % del total de la muestra, (27) mujeres, 51,92% y (25) hombres, 48,08%.

Según el rango de edad.-

-18-29 años: (4) mujeres presentan PC, representando el 40%.

(6) hombres presentan PC, que representa el 60%.

-30-41 años: (7) mujeres presentan PC, representando el 87,5%.

(1) hombre presenta, 13%, que representa el 12,5%.

-42-53 años: (5) mujeres presentan PC, representando el 55,56%.

(4) hombres presentan PC, que representan 44,44%.

-54-65 años:(11) mujeres presentan PC, representando el 44%.

(14) hombres presentan PC, que representan el 56%.

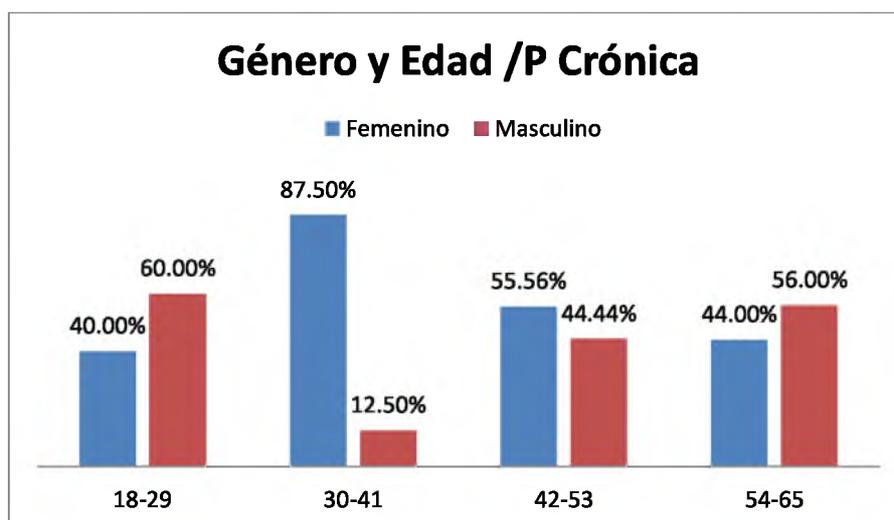
El género femenino mostró mayor prevalencia de periodontitis crónica con un total de (27) mujeres que representan el 51,92%, mostrando mayor prevalencia en el rango de edad de 54-65 años. De acuerdo al rango de

edad 54-65 años hay mayor prevalencia en los pacientes masculinos (14) que representan el 56%. La suma de los dos géneros en este rango de edad es de (25) pacientes que representan el 100% de periodontitis en este rango de edad con periodontitis crónica. Según el estudio de Albandar y Rams, en el año 2002, muestra que la periodontitis crónica es la más frecuente de las enfermedades periodontales, que tanto la prevalencia como la severidad van a aumentar con la edad, y que las formas severas afectan únicamente una parte pequeña de la población.

Según el estudio de prevalencia, severidad y extensión de Eke Pi et Dye BA en el año 2009, dio como resultado que los adultos mayores de 65 años o más el 64% que es mas de la mitad tenia periodontitis moderada o severa, y que la prevalencia más alta fue en los hombres México-Americanos adultos.

Se correlaciona con los estudios previos debido a que los resultados son similares en cuanto a la prevalencia que existe tanto en edad como en género en cuanto al rango de edad 54-65 años, ya que en este rango de edad los hombres (14) representan el 56%.

Gráfico 12 Prevalencia de la periodontitis crónica según su género y edad.



Fuente: Clínica UCSG.

4.9.3 Prevalencia de la periodontitis agresiva según el género y edad.

Tabla 17 Prevalencia de la periodontitis agresiva según el género y edad.

Edad	Género		
	Femenino	Masculino	Total
18-29	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)
30-41	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)
42-53	(0%)	2 (100%)	2 (100%)
54-65	1 (100%)	(0%)	1 (100%)
Total general	3 (42,86%)	4 (57,14%)	7 (100%)

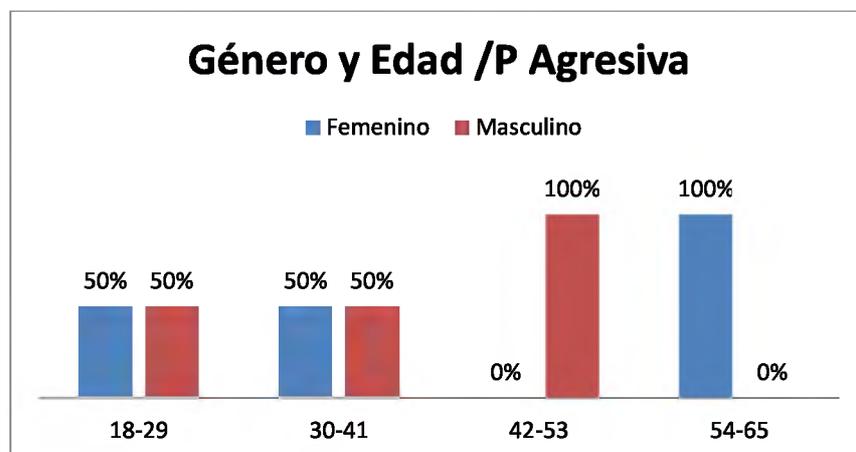
Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- A través de la ficha técnica que realizamos, el total de la muestra fue de (150), de los cuales (7) que representa el 4,67% del total de la muestra presentan periodontitis agresiva, que se dividen en (3) mujeres, 42,86% y (4) hombres, 57,14%. Según el rango de edad de 18-29 años (2) personas presentaron periodontitis agresiva (1) mujer y (1) hombre, que representan el 50% y 50%.

De acuerdo al rango de edad de 30-41 años; (2) personas presentaron periodontitis agresiva (1) mujer y (1) hombre, representando el 50% cada uno. En el rango de edad de 42-53 años (2) pacientes masculinos que representa en total el 100% y del último rango de edad de 54-65 años solo (1) mujer presento periodontitis agresiva que representa el 100%.

La prevalencia de la periodontitis agresiva según su género se da más en los hombres (4) que representa el 57,14% y según el género masculino su rango de edad entre 42-53 años es donde hay más prevalencia.

Gráfico 13 Prevalencia de la periodontitis agresiva según el género y edad.



Fuente: Clínica UCSG.

4.10 Distribución porcentual de la periodontitis según su rango de edad y severidad.

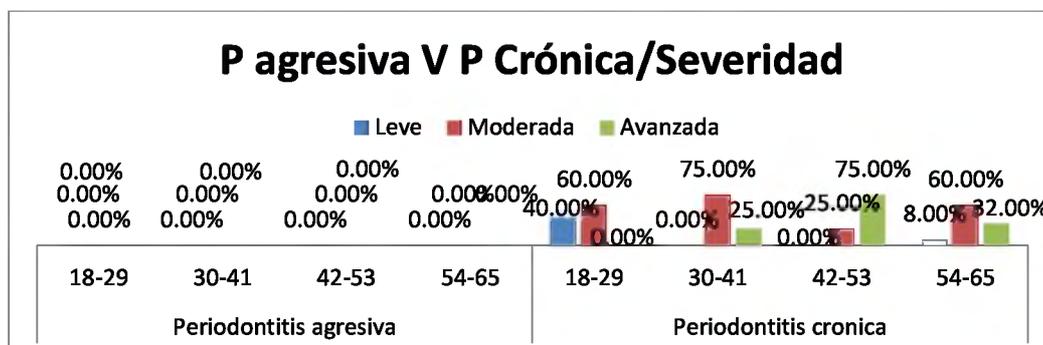
Tabla 18 Distribución porcentual de la periodontitis según su rango de edad y severidad.

Edad	Periodontitis agresiva			Periodontitis crónica		
	Leve	Moderada	Avanzada	Leve	Moderada	Avanzada
18-29	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (40%)	6 (60%)	(0%)
30-41	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	(0%)	6 (75%)	2 (25%)
42-53	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	(0%)	2 (22,22%)	7 (77,78%)
54-65	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (8%)	15 (60%)	8 (32%)
Total general	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (11,54%)	29 (55,77%)	17 (32,69%)

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- Según el análisis de la tabla, el mayor porcentaje de severidad lo tiene la periodontitis moderada, con (29) pacientes que representan el 55,77% del total de pacientes con periodontitis crónica (52) y el rango donde hay prevalencia de esta enfermedad es en el de 54-65 años.

Gráfico 14 Distribución porcentual de la periodontitis según su rango de edad y severidad.



4.11 Distribución porcentual de Enfermedad-extensión- severidad.

Tabla 19 Distribución porcentual de Enfermedad-extensión-severidad.

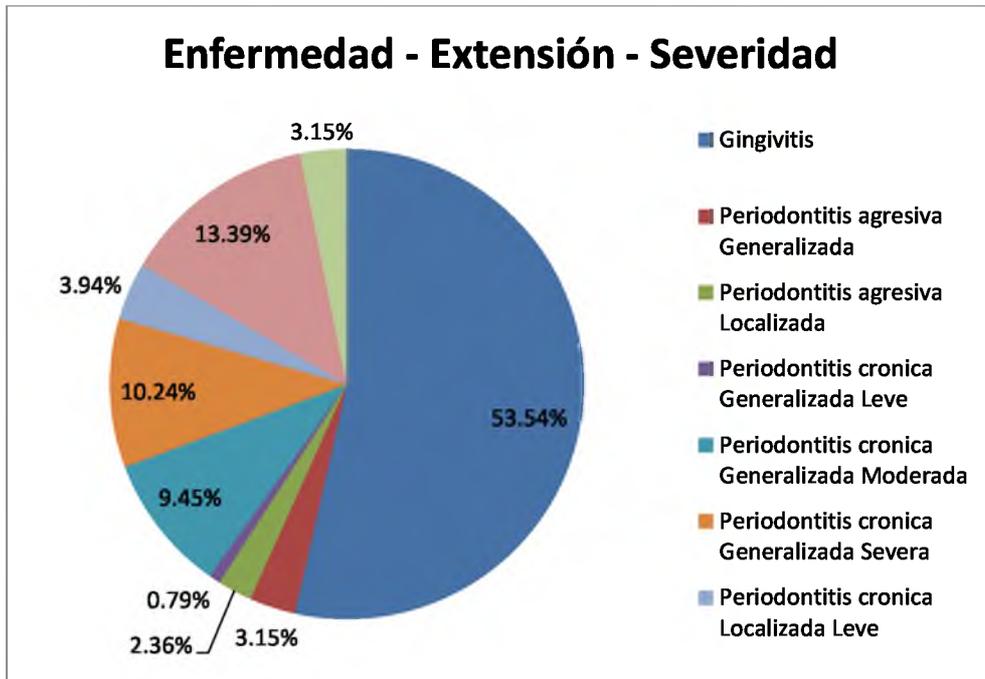
Salud Enfermedad	Extensión	Severidad	Cuenta de Edad	Porcentaje
Gingivitis			68	53,54%
Periodontitis agresiva	Generalizada		4	3,15%
Periodontitis agresiva	Localizada		3	2,36%
Periodontitis crónica	Generalizada	Leve	1	0,79%
Periodontitis crónica	Generalizada	Moderada	12	9,45%
Periodontitis crónica	Generalizada	Severa	13	10,24%
Periodontitis crónica	Localizada	Leve	5	3,94%
Periodontitis crónica	Localizada	Moderada	17	13,39%
Periodontitis crónica	Localizada	Severa	4	3,15%
Total			127	100,00%

Fuente: Clínica UCSG.

Análisis.- La enfermedad con mayor porcentaje son los pacientes con Gingivitis (68) que representa el 53,54%; seguido los pacientes con PCLM (17) representa el 13,39%; luego los pacientes con PCGS (13) representan el 10,24%, del total de la muestra y son los porcentajes más significativos.

Gráfico 15 Distribución porcentual de Enfermedad-extensión-severidad.

Enfermedad - Extensión - Severidad



Fuente: Clínica UCSG.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

1.-Enfermedad más prevalente en la Clínica UCSG:

Luego de analizar los resultados de las tablas se concluyó que la prevalencia de la gingivitis es alta y que del total de la muestra (150) los pacientes que presentaron gingivitis son (68) que representa el 45,33% del total de la muestra. Se encontró que en las mujeres presentaron el 57,35% dando a lugar a (39) mujeres con gingivitis y (29) hombres con gingivitis que representa el 42,65 % del total de la muestra de gingivitis según su género y edad.

Los resultados de este estudio demostraron que la enfermedad mas prevalente de la Clínica UCSG es la gingivitis.

2.-Enfermedad que tiene más prevalencia según su severidad:

Los resultados demostraron que el tipo más frecuente de periodontitis según su severidad fue moderada, con un total de (29) pacientes que representa el 55,77% del total de la muestra según su severidad.

De acuerdo análisis de las tablas y gráficos la enfermedad que tiene más prevalencia es la: Periodontitis crónica moderada.

3.-Enfermedad que tiene mayor prevalencia de a cuerdo a su extensión:

Al analizar los datos estadísticos, la enfermedad periodontal que tuvo mayor prevalencia en cuanto a su extensión se observo que es la periodontitis

crónica generalizada con (26) personas que representan el 50% del total de la muestra de extensión que presenta la Periodontitis crónica, (59) pacientes en total.

4.-Tipo de enfermedad periodontal que prevalece según el género y edad:

A través de los análisis de las tablas la enfermedad periodontal que prevalece según el género femenino y masculino es la gingivitis, dando un total de (39) pacientes femeninos que representa el 57,34%, y (29) pacientes masculinos que representa el 42,65% según la muestra total de pacientes con gingivitis según su género y edad, como resultado (68) pacientes presentan gingivitis que representa el 45,33% del total de la muestra (150).

Según su edad en el género femenino hay mayor porcentaje en el rango de edad de 18-29 años con (14) pacientes que representa el 66,37% y en el masculino en el rango de edad de 42-53 años con (10) pacientes que representa el 58,82% del promedio total de cada rango.

Recomendaciones:

De acuerdo a la investigación realizada se recomienda ampliar el número de muestra y población, así como también relacionar las enfermedades sistémicas con la enfermedad periodontal e incluir el nivel socioeconómico de los pacientes. Finalmente, es pertinente realizar estudios acerca de la didáctica necesaria para lograr un cambio de hábitos positivos en los pacientes, involucrando a niños y mayores para que esta manera pueda disminuir el nivel de prevalencia de la enfermedad periodontal desde temprana edad.

Bibliografía

1. Escudero-Castaño N PGMA. Revisión de la periodontitis crónica: evolución y su aplicación clínica. Avances en Periodoncia e Implantología Oral. 2008 abril; 20(1).

Escudero-Castaño N., Perea-García M.A., Bascones-Martínez A.. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado 2016 Mar 11]; 20(1): 27-37. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100003&lng=es.
2. Eke PI DBWL. Prevalence of periodontitis in adults in the united states: 2009 and 2010. Journal Dent Res. 2012 Oct; 91(10): p. 914-920.
3. Leyda Yemina Perez AdA. Prevalencia de la enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río. Revista de Ciencias Médicas. 2011 junio; 15(2).
4. Botero JE1 BE. Determinantes del diagnóstico periodontal. Revista Clínica de Periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2010; 3(2): p. 94-99.
Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000200007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072010000200007>.
5. Nunn ME. Understanding the etiology of periodontics: an overview of periodontal risk. Periodontology 2000. 2003 June; 32: p. 11-23.
6. Joel M. Laudenbach ZS. Common dental and periodontal diseases: Evaluation and management. Medical Clinics of North America. 2014 October 18; 98(6): p. 1239-1260.
8. A. FSOVC. Tratamiento periodontal regenerativo en dientes con afectación furcal. Av Periodon Implantol. 2010; 22(3): p. 147-158.
7. Michael G Newman FACHHT. Periodontología Clínica de Carranza. 11th ed. Fermin A Carranza DO, Forrest JL, editors. New York: Elsevier Inc.; 2014.
9. Lindhe JKT. Periodontología clínica e implantología odontológica. 5th ed. Madrid: Medica panamericana; 2008.
10. Flavia M. de Carvalho EMBT. Aggressive periodontitis is likely influenced by a few small effect genes. Journal of Clinical Periodontology. 2009; 36: p. 468-473.
11. Department of Periodontology TUSoD. Epidemiology and risk factor of periodontal Diseases. The Dental Clinics of North America. 2005; 49: p. 517-532.
12. Armitage GC. Diagnóstico y clasificación de las enfermedades periodontales. Periodontology 2000. 2005; 9: p. 9-21.

13. Rees TD. ¿Existe un perfil del paciente con enfermedad periodontal? *Periodontology 2000*. 2004; 7: p. 9-10.
14. Corbet EF. Diagnostico de las lesiones periodontales agudas. *Periodontology 2000*. 2005; 9: p. 204-216.
15. Olaydis MB. Repercusion social de la halitosis. *Medisan*. 2014; 8(10).
16. Sanz- Sanchez I BMA. Otras enfermedades periodontales II: Lesiones endo-periodontales y condiciones y/o deformidades de desarrollo adquiridas. *Avances en Periodoncia e implantologia Oral*. 2008 abril ; 20(1).
18. Schatzle M FM. The clinical course of chronic periodontitis: V. Predictive factors in periodontal disease. *Jornal of Clinical Periodontology*. 2009 Mayo 15; 36: p. 365-371.
17. Niklaus P. Lang MASL. Gingivitis as a risk factor in periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*. 2009 july; 36: p. 3-8.
19. Luis Antonio Aguirre Zorzano JAS. Manual SEPA de Periodoncia y terapeutica de implantes. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2005.
20. Corbet EF. Diagnostico de las lesiones periodontales agudas. *Periodontology 2000*. 2005; 9: p. 204-216.
21. Carlos Antonio Negrato OT. Periodontal disease and diabetes mellitus. *Journal of applied oral Science*. 2013 jan-feb; 21(1): p. 1-12.
22. Heitz.Mayfiel LJA. ¿Cuales la efectividad del tratamiento quirurgico en comparacion con el desbridamiento no quirurgico? *Periodontology 2000*. 2006; 13: p. 72-87.
23. Suvan JE. Efectividad en el tratamiento mecanico no quirurgico de las bolsas. *Periodontology 2000*. 2006; 13: p. 48-71.
24. R. MC. Tratamiento periodontal quirurgico: Revision. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos.Tecnicas. *Avances en periodoncia e implantologia Oral*. 2011 diciembre; 23(3).
25. Mateasans-Perez p MCR. Enfermedades gingivales: una revision de la literatura. *Avances de Periodontologia e implantologia*. 2008; 20(1): p. 11-25.
Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es.
26. Fabrizi S OVC. Tratamiento periodontal regenerativo en dientes con afectacion furcal. *AV Periodon Implantol*. 2010; 22(3): p. 147-156.
Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852010000300004&lng=es.
28. CM AM. recesion gingival: una revision de su etiologia, patogenesis y tratamiento. *Avances en periodoncia*. 2009 abril; 21(1).
Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852009000100005&lng=es.

27. Rocha Abramovich FCJ. Tratamiento de recesiones multiples localizadas: a proposito de un caso. *Avances en periodoncia e implantologia oral*. 2007 abril ; 19(1).
Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852007000200003&lng=es.
29. Jan Linde NL. *Periodontologia clinica e implantologia odontologica*. 5th ed. Buenos aires: Medica Panamericana; 2011.
30. Kumar A MS. A new clasification system for gingival and palatal recession. *Journal of indian society of periodontology*. 2013; 17(2): p. 175-181.
31. Dr Hugo F. CD. Lesiones no cariosas del cuello dentario: patologia moderna, antigua controversia. *Odontoestomatologia*. 2009 mayo; 11(12).
Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000100003&lng=es.
32. N. RTDaP. Epidemiologic patterns of chronics and agresive periodontitis. *Periodontology 2000*. 2010 Junio; 53: p. 28-44.
33. G. PP. The Miller classification of gingival recession: Limits and drawback. *Journal of Clinical Periodontology*. 2011 February; 38(3): p. 243-5.
34. B. Scchacher FbMR. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* as indicator for agresive peridontitis by two analysing strategies. *Journal of Clinical Perioontology*. 2007; 34(7): p. 566-573.
35. Maurizio S. Tonetti DMD,PD,FD. Treatment of Periodontitis and Endothelial Function. *The new England Journal of Medicine*. 2007 March;; p. 911-920.
36. Alvear FS. Factores de riesgo para las enfermedades periodontales. *Revista Facultad de odonotlogia Universidad de Antioquia*. 2010; 22(1): p. 109-116.
Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2010000200012&lng=en.
38. Friedwald VE KK. The American Journal of Cardiology and Journal of Periodontology editors consensus: Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease. 2009 jul; 80(7).
37. Dyke MSTaTEV. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the joing EFP/APP Workshop on Periodontitis and System Diseases. *Journal of Periodontology*. 2013 april; 84(4): p. s24-s29.
39. Daniela OvS. Radiologia de la enfermedad peridental. *Rev. Act. Clin. Med*. 2013; 38(38).
40. PI EKE BAD. Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States:

2009 and 2010. Journal of dental Research. 2012 august 30.

41. Investigaciones odontologica Raúl Vicentelli Fdo. Asociacion de virus Epstein Barr con la enfermedad periodontal. Act Odontologica. 2009 sep; 47(3).
42. Raveendran SGNa. What is there in a name?: A literature review on chronic and agressive periodontitis. Journal Indian Soc Periodontology. 2011 oct- dec; 15(4): p. 318-322.

ANEXOS
Anexo 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO
CONSENTIMIENTO INFORMADO.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ODONTÓLOGO

“PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL DE ACUERDO A LA EXTESION Y SEVERIDAD EN PACIENTES AULTOS DE LA CLINICA UCSG”

TUTOR: Dr. Carlos Xavier Ycaza

INVESTIGADOR: María Belén Salazar Lazo

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 CI. _____ 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: 0994092941 perteneciente a Belén Salazar Lazo, 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

Anexo 2 FICHA TÉCNICA

Hoja de recolección de datos

Paciente:

Edad:.....

Periodontograma:

V	Piez	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	a #	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	M																
	PS																
	NIC																
P	M																
	PS																
	NIC																

L	Piez	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
	a #	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	M																
	PS																
	NIC																
V	M																
	PS																
	NIC																

Diagnóstico:

Sano	
Gingivitis	
Periodontitis crónica	
Periodontitis agresiva	

Extensión

Localizada	
Generalizada	

Severidad

Leve	
Moderada	
Severa	

Anexo 3 ENCUESTA

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

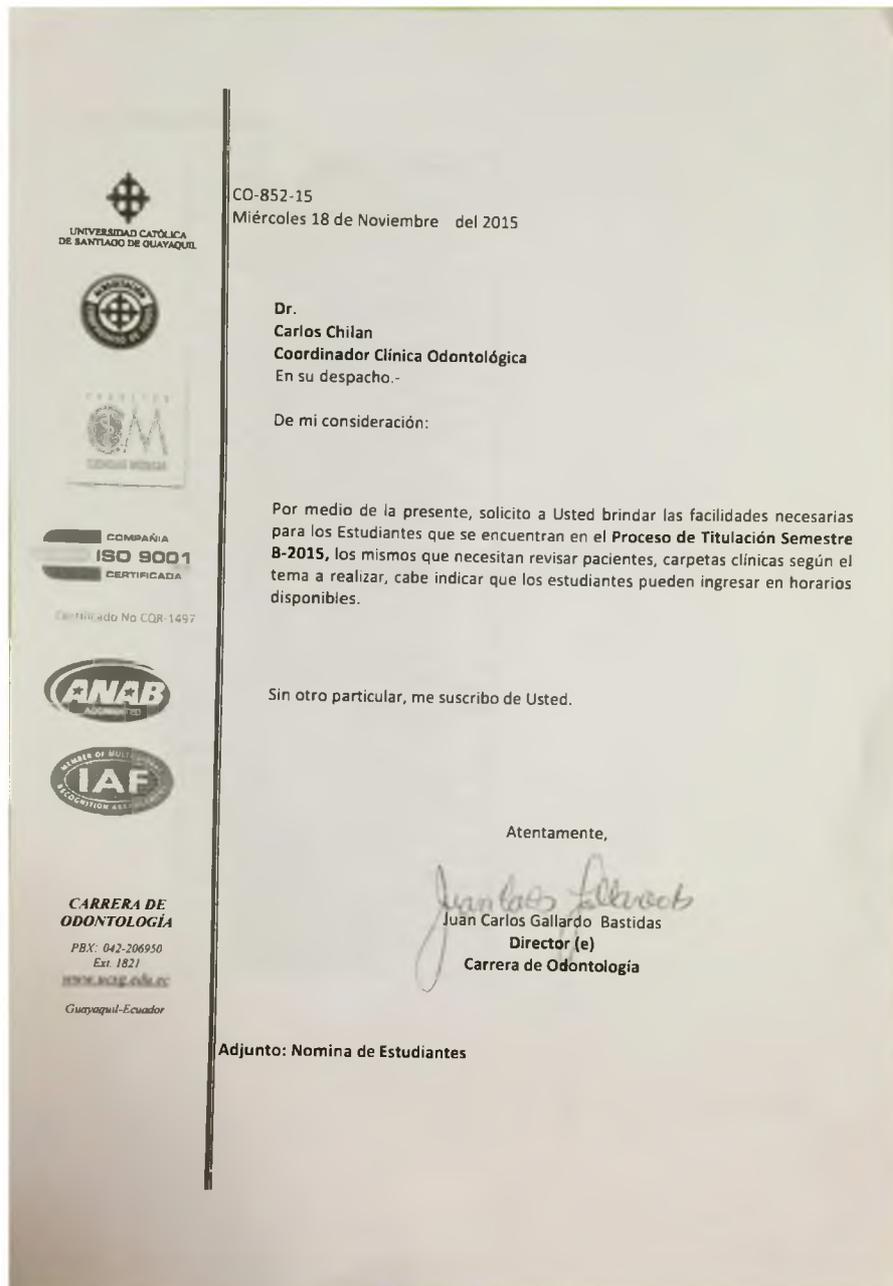
Ninguna	
1 al año	
2 al año	
3 o más al año	

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?		

Anexo 4 RESPUESTA DE APROBACION A LA SOLICITUD PARA EL USO DE LA CLÍNICA UCSG.



Estudiantes de Titulación

N°	Apellidos y Nombres
1	ABAD PRIETO, MARIA JOSE
2	AAREAGA FUENTES, FATIMA DIKIANA
3	ARTEAGA ALARCON, BELFORT EGBER
4	BENALCAZAR ROJAS, FREDDY BRYAM
5	BUCHELLI FIERRO, XIMENA LISSETTE
6	BURBANO PATIÑO, MARIA GABRIELA
7	CHAVEZ BAJAÑA, ARAI SALOME
8	CHAVEZ GONZALEZ, KAROL LEONOR
9	CHUCHUCA GUASHCO, LOURDES KATH
10	CORNEJO ZAVALA, SIXTO RAFAEL
11	CORREA ASTUDILLO, ARIANA PADLA
12	CRESPO CASSAGNE, BLANCA MARCEL
13	DIAB BORJA, DOMENICA NICOLE
14	FERRIN PARRAGA JENNIFER JOMAIRA
15	FIGUEROA NOBOA, EVELYN JAZMIN
16	GUAMAN MOREIRA, KAREN BETZABET
17	LEDESMA VALLADARES, LESLIE ELIZAB
18	LOOR DEFRANC, LAURA CATALINA
19	MEJIA PEREZ, FERNANDA ISABEL
20	MORALES GAIBOR, NORMA ELIZABETH
21	MORANTE COELLO, DENISSE MARIANE
22	NAJERA GORDILLO, XIMENA CATALINA
23	ORLANDO SANTANA, MISHEL DENISSE
24	OROZCO GAIBOR, ALLAN JAIR
25	PEREZ ALARCÓN, NATALY DOMENICA
26	PEREZ CARAVEDO, KEVIN GEOVANNY
27	PLIÁS CARRIEL, LUIS EDUARDO
28	ROBINSON SALVATIERRA, NATALIE NIC
29	RODRIGUEZ QUINTANA, DENISE ANDR
30	RUJIZ FARFÁN, MARIA ALEJANDRA
31	SALAZAR LAZO, MARIA BELEN
32	SANGURIMA CEDILLO, ARIANNA MABE
33	TUETA CESPEDES, TANIA KARINA
34	VERA ALAVA LUZ MARINA
35	VILLACRES BARREIRO, ARIADNA SOFI
36	VILLAGRAN DIAZ CINDY

Juan Carlos Faller

Anexo 5 CARTA CON FIRMAS DE LOS DOCENTES CON LOS QUE SE TRABAJO.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 28 de Enero de 2016

**Sra. Dra.
Geoconda Luzardo Jurado
Director.- Carrera de Odontologia
Presente.-**

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo Ud., con la finalidad de indicarle los docentes con los cuales, procedi a realizar mi muestra de trabajo de titulación en la Clínica Odontologica UCSG "Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su extensión y severidad en pacientes adultos de la clinica Ucsq".

Belén Salazar Lazo
Investigador
Belén Salazar Lazo
CI: 0918078288

Docentes:

<i>[Signature]</i> Periodoncia II. Dra. Geoconda Luzardo	<i>[Signature]</i> Periodoncia II. Dr. Santiago Lopez
<i>[Signature]</i> Periodoncia III. Dr. Carlos Guim	<i>[Signature]</i> Periodoncia III. Dr. Carlos Ycaza
<i>[Signature]</i> Prótesis removible II. Dra. Cristel Zambrano	<i>[Signature]</i> Prótesis removible Dra. Paulina Arellano
<i>[Signature]</i> Restauradora II Dra. Leticia Peña	<i>[Signature]</i> Restauradora I Dra. Norka Altamirano

CARRERA DE ODONTOLOGIA
P.R.C. 22000967.040286
Edu. 1821-18.19
www.ucsg.edu.ec
Guayaquil-Ecuador

ISO 9001
CERTIFICADA
Certificado N° CCR-1497

ANAB

IAF



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Salazar Lazo Maria Belen , con C.C: # 0918078288 autor/a del trabajo de titulación: Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a la extensión y severidad en pacientes adultos de la clinica UCSG previo a la obtención del título de **Odontólogo/a** 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

María Belén Salazar Lazo

f. _____

Nombre: Salazar Lazo María Belén
C.C: 0918078288

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a la extensión y severidad en pacientes adultos de la clínica UCSG		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Salazar Lazo María Belén		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Ycaza Reynoso Carlos Xavier		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	16 de marzo de 2016	No. DE PÁGINAS:	88
ÁREAS TEMÁTICAS:	Sistemas de Información, Desarrollo de Sistemas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Enfermedades periodontales, placa bacteriana, prevalencia de la enfermedad periodontal, tratamientos periodontales.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Problema: La enfermedad periodontal (EP) es un problema que está afectando a gran parte de la población adulta; esta enfermedad está relacionada con varios factores de riesgos, por lo que es muy importante saber cuál es su prevalencia de acuerdo a su severidad y de acuerdo a su extensión. Propósito: Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo a su severidad y extensión. Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal en adultos de 18 a 65 años de la Clínica Odontológica UCSG donde se observaron enfermedades periodontales, y se diagnosticaron de acuerdo a su extensión y severidad, dependiendo de la edad y en el género. Resultados: La enfermedad periodontal más prevalente es la gingivitis con (68) pacientes que representa el 45,33% del total de la muestra. La periodontitis que tuvo más prevalencia de acuerdo a su severidad es la periodontitis crónica moderada con (29) pacientes que representan el 55,77%, la periodontitis que tuvo más prevalencia en cuanto a su extensión es la periodontitis crónica generalizada con (26) pacientes, 50% y el tipo de enfermedad con mayor prevalencia en hombres y mujeres es la gingivitis con un porcentaje de 57,35% (39) mujeres y 42,65% (29) hombres y según el rango de edad en femenino es de 18-29 años y en masculino 42-53 años. Conclusión: La enfermedad periodontal es una enfermedad multifactorial, de origen infeccioso-inflamatorio, su</p>			

etiología es difusa según estudios realizados. Existe una alta prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con un rango de edad de 18-29 años, el cual aumento el riesgo de enfermedad periodontal crónica en pacientes con rangos de edad entre 54-65.
Recomendaciones: Ampliar el número de muestra y población, así como también relacionar las enfermedades sistémicas con la enfermedad periodontal.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-6014199 / 0994092941	E-mail: maria.salazar16@cu.ucsg.edu.ec / mariabelensalazarlazo@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Gabriela Nicole Landivar Ontaneda	
COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Teléfono: +593-4-2888888 / 0997198402	
	E-mail: gabriela.landivar@cu.ucsg.edu.ec / gabriela_landivar@hotmail.com	

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