

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



## INFORME FINAL DE TESIS

Título : **“PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016”**

Para Optar : El Título Profesional de Cirujano Dentista

Autor (es) : Bach. QUESADA LLANTO IVET MARGARITA

Asesor : CHRISTIAN WILLY LOPEZ GONZALES

Área de Investigación : Odontología Clínica

Línea de Investigación : Investigación Clínica y Patológica

Fecha de inicio y culminación: Noviembre 2016, Abril 2018

Lugar y fecha de presentación: Universidad Peruana Los Andes - Huancayo

HUANCAYO - PERÚ

2018

**ASESOR**

CD. CHRISTIAN WILLY LOPEZ GONZALES

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mis padres y a mi hermano por su apoyo y amor incondicional y a todos los que me acompañaron en esta odisea, y agradecer a mi alma mater en la formación de mi carrera.

## **AGRADECIMIENTO**

- Al CD. CHRISTIAN WILLY LOPEZ GONZALES por su apoyo y por el tiempo entregado en la búsqueda de nuevos conocimientos en la investigación.
- A mis jurados revisores por su paciencia y por guiarme durante la etapa final de la investigación.
- A la clínica de la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES - Huancayo que me brindaron todas las facilidades para poder ejecutar mi recolección de historias clínicas en pacientes con enfermedades periodontales.
- A nuestros docentes de la Escuela Académica Profesional de Odontología, por ser parte de nuestra formación como personas y profesionales.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice.....	v
Índice de tablas.....	vii
Índice de gráficos.....	viii
Resumen.....	ix
Abstrac.....	x
CAPÍTULO I:.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Delimitación del problema.....	4
1.2.1. Delimitación social.....	4
1.2.2. Delimitación geográfica.....	4
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema general.....	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4. Justificación	
1.4.1. Justificación científica.....	5
1.4.2. Justificación social.....	5
1.4.3. Justificación metodológica.....	6
1.5. Objetivos	
1.5.1. Objetivo general.....	6
1.5.2. Objetivo específico.....	6
1.6. Marco teórico .....	7
1.6.1. Antecedentes de estudios.....	7
1.6.2. Bases teóricas de la investigación.....	19
1.6.2.1. Enfermedad periodontal.....	19
1.6.2.1.1. Gingivitis.....	24
1.6.2.1.2. Periodontitis.....	27
1.6.2.1.3. Definición de términos.....	34

1.7. Hipótesis.....	36
1.8. Operacionalización De Variables.....	36
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	37
2.1 Método de investigación .....	37
2.2 Tipo de estudio .....	37
2.3 Nivel de investigación.....	37
2.4 Lugar y periodo de la investigación.....	37
2.5 Población y muestra .....	37
2.6 Criterios de inclusión y exclusión.....	38
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
2.8 Validez y confiabilidad .....	39
2.9 Procedimientos de recolección de datos.....	39
2.10 Elaboración de procesamientos de datos.....	40
2.11 Plan de análisis e interpretación de datos.....	40
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	41
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	58
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.....	62
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES.....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
ANEXOS.....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Frecuencia de edad en intervalo	42
<b>Tabla 2:</b> Frecuencia según sexo de los pacientes	43
<b>Tabla 3:</b> Frecuencia de la enfermedad periodontal	44
<b>Tabla 4:</b> Enfermedad Periodontal según gravedad	46
<b>Tabla 5:</b> Enfermedad Periodontal según piezas afectadas	47
<b>Tabla 6:</b> Enfermedad Periodontal según gravedad y piezas afectadas	48
<b>Tabla 7:</b> Enfermedad Periodontal según intervalos de edad	50
<b>Tabla 8:</b> Enfermedad Periodontal según sexo	52
<b>Tabla 9:</b> Gravedad de la Enfermedad Periodontal y piezas afectadas según intervalos de edad	54
<b>Tabla 10:</b> Gravedad de la enfermedad periodontal y piezas afectadas según sexo	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Frecuencia de la edad según los intervalos	43
<b>Gráfico 2:</b> Frecuencia según sexo de los pacientes	44
<b>Gráfico 3:</b> Frecuencia de la enfermedad periodontal	45
<b>Gráfico 4:</b> Enfermedad periodontal según gravedad	46
<b>Gráfico 5:</b> Enfermedad periodontal según piezas afectadas	47
<b>Gráfico 6:</b> Enfermedad periodontal según gravedad y piezas afectadas	49
<b>Gráfico 7:</b> Enfermedad periodontal según intervalos de edad	51
<b>Gráfico 8:</b> Enfermedad periodontal según sexo	52
<b>Gráfico 9:</b> Gravedad de la enfermedad periodontal y piezas afectadas según intervalos de edad	55
<b>Gráfico 10:</b> Gravedad de la enfermedad periodontal y piezas afectadas según sexo	57



## RESUMEN

La enfermedad periodontal es una patología que afecta a todos los tejidos que sostienen y soportan a los dientes, su causa principal son las bacterias que se alojan en la boca.

**OBJETIVO:** Determinar cuál es la prevalencia de enfermedad periodontal en los pacientes atendidos en la clínica de la Universidad Peruana los Andes en el año 2016.

**MÉTODO:** El estudio fue transversal – retrospectivo – correlacional - comparativo, en 150 casos que han sido recolectados y evaluados en las históricas clínicas de cada paciente según el caso del año 2016, bajo el permiso y autorización del jefe de la clínica de la Universidad Peruana Los Andes, respetando los criterios de inclusión y exclusión. El proceso de la información ha sido elaborado con el paquete estadístico del computador denominado SPSS versión 20 en español para el análisis descriptivo, diferencial y las pruebas de chi-cuadro.

**RESULTADOS:** Se encontró que de los 150 pacientes atendidos en la Clínica de la Universidad; el 52(34,7%) presentaban un mayor porcentaje de enfermedad periodontal que variaban entre las edades de 21 a 30 años, 94 (62,7%) era del sexo femenino, 122 (81.3%) presentaron gingivitis, 28 (18,7) presentaron periodontitis, 65 (43,3) presentaron mayor prevalencia de gingivitis leve generalizada, 13 (8,7) presentaron mayor prevalencia de periodontitis moderada localizada.

**Conclusiones:** En conclusión los pacientes atendidos en la clínica de la universidad 52 presentan mayor prevalencia de enfermedad periodontal que variaban entre las edades de 21 a 30 años, existe una mayor frecuencia de enfermedad periodontal en el sexo femenino, existe una mayor prevalencia de gingivitis, se encontró una baja prevalencia de periodontitis, según la gravedad de enfermedad periodontal se encontró que existe una alta prevalencia de gingivitis leve generalizada y se encontró que existe una baja prevalencia de periodontitis moderada localizada .

**Palabras claves:** Enfermedad periodontal, encía, ligamento periodontal, biofilm, etiopatogenesis, microorganismos.

## ABSTRACT

Periodontal disease is a pathology that affects all the tissues that hold and support the teeth, their main cause are bacteria that are housed in the mouth.

**OBJECTIVE:** Determine what is the prevalence of periodontal disease that occur in patients treated in the clinic of the Universidad Peruana Los Andes in 2016.

**METHOD:** The study was transversal - retrospective – correlational -comparative study, in 150 cases that have been collected and evaluated in the clinical histories of each patient according to the case of 2016, with the permission and authorization of the head of the clinic of the Universidad Peruana Los Andes, respecting the inclusion and exclusion criteria. The processing of the information has been developed with the computer statistical package called SPSS version 20 in Spanish for the descriptive, differential analysis and the chi square tests.

**RESULTS:** It was found that of the 150 patients treated in the clinic of the University; the 52 (34.7%) had a higher percentage of disease periodontal that varied between the ages of 21-30 years, 94 (62, 7%) was female, 122 (81.3%) presented gingivitis, 28 (18.7) presented periodontitis, 65 (43.3) showed higher prevalence of widespread mild gingivitis, 13 (8.7) showed higher prevalence of moderate localized periodontitis.

**CONCLUSIONS:** In conclusion the patients treated in the clinic of the University 52 presented higher prevalence of disease periodontal ranging between the ages of 21 to 30 years, there is an increased frequency of periodontal disease in females, there is a greater prevalence of gingivitis, encountered a low prevalence of periodontitis, according to the severity of periodontal disease is found that there is a high prevalence of mild generalized gingivitis and found that there is a low prevalence of periodontitis moderate localized.

**Key Words:** Periodontal Disease, Ency, Periodontal Ligament, Biofilm, Etiopathogenesis, Microorganisms.

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

La enfermedad periodontal es un problema de salud pública de alcance mundial. En los estudios se encontró que la prevalencia y su tratamiento son limitados en el Perú. Actualmente se encontró que la morbilidad periodontal es una de las enfermedades más prevalentes en los niños y adolescentes, causada por la presencia de placa bacteriana producto de la mala higiene. Esta acumulación de placa bacteriana está asociada a la presencia de gingivitis estableciéndose una relación causa-efecto.

La proliferación de bacterias es una de las causas principales de la enfermedad periodontal es debido a una regular o mala higiene bucal lo que conlleva a generar de manera progresiva: infección gingival y consecuentemente infección periodontal.

Las enfermedades gingivales y periodontales son las afecciones más comunes a nivel gingival y se extienden a los tejidos periodontales. La periodontitis es considerada una segunda patología bucal más común en pacientes adultos.

En las últimas décadas los estudios clínicos demuestran que las lesiones producidas por las periodontopatías varían en función a los factores sociales y ambientales.

Por conocimiento la gingivitis se presenta con mayor frecuencia en pacientes jóvenes con presencia de sangrado gingival, edema, enrojecimiento con características de sensibilidad dentaria y la periodontitis suele ser evidente después de los 40 años, destruyendo gran parte de la dentadura natural y privando a muchas personas de sus dientes durante su vejez.

Se revisó 150 historias clínicas con un promedio de edades entre 21 años a más, esta información se recopiló en la clínica de la Universidad Peruana Los Andes - Huancayo, durante el periodo 2016 acerca de la salud oral de los pacientes, así como acontecimientos importantes tales como enfermedades periodontales para estudios posteriores a otras investigaciones.

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las enfermedades periodontales, en todas sus presentaciones clínicas, son el resultado de la acumulación de microorganismos alrededor del diente con la estimulación del sistema inmune. Es ampliamente aceptado que la placa bacteriana es el agente etiológico más importante de las enfermedades periodontales. Pero las bacterias son solamente el estímulo para el sistema inmune en el cual activa diversos mecanismos de defensa que en el intento de detener la infección, cambia el metabolismo de los tejidos periodontales dando como consecuencia la pérdida del soporte periodontal<sup>(1)</sup>.

Las enfermedades periodontales inducidas por placa han sido tradicionalmente divididas en tres categorías generales: salud, gingivitis o periodontitis. Bajo ese criterio el diagnóstico de salud implica ausencia de enfermedad periodontal inducida por placa. La gingivitis inducida por placa es la presencia de inflamación gingival sin pérdida de inserción del tejido conectivo. La periodontitis inducida por placa es la

presencia de inflamación gingival en los sitios en los que se han producido una migración de la inserción epitelial a las superficies radiculares, acompañado de una pérdida de tejido conectivo y hueso alveolar. En la mayoría de los pacientes el aumento de la profundidad de sondaje o la formación de bolsas periodontales acompaña al desarrollo de la periodontitis. La gingivitis y la periodontitis inducida por placa son las más frecuentes de todas las formas de enfermedad periodontal. Sin embargo no son las únicas posibilidades diagnósticas. En la clasificación de 1999 de las enfermedades de procesos periodontales se listan 40 enfermedades gingivales diferentes. En algunas de las lesiones gingivales que no son inducidas por placa se produce pérdida de inserción y destrucción del hueso alveolar<sup>(2)</sup>.

Al respecto, la OMS, indica que un alto porcentaje de la población mundial presenta signos de gingivitis y que la periodontitis grave afecta entre el 5% y el 15% de la población general<sup>(3)</sup>.

Estas enfermedades están relacionadas directamente con la presencia de placa bacteriana y cálculo dental. Asimismo otros factores de riesgo importante para el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal guardan relación con las malas condiciones de vida, de dieta, de nutrición y de higiene bucodental deficiente, la escasa disponibilidad y accesibilidad a los servicios de salud bucodental están presentes en los sectores de la población de bajo nivel socioeconómico.

Se han realizado diversos estudios sobre la prevalencia de la enfermedad periodontal en poblaciones de diferentes grupos etarios; pero muy pocos hacen referencia a la historia clínica teniendo en cuenta que este presenta un alto valor como documento médico legal y es este mismo estudio se plantea la evaluación de este documento como medida de evaluación y control del paciente.

En esta tesis se analizaron los datos recabados en las historias clínicas realizadas a pacientes adultos atendidos en la Universidad Peruana Los Andes - Huancayo.

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Delimitación social**

Se menciona que estas serían las historias clínicas de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedad periodontal.

### **1.2.2. Delimitación geográfica**

El presente estudio se realizó en la clínica odontológica de la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo.

## **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según edad en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?
- ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según sexo en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?

- ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según el tipo de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?
- ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según la gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?
- ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según las piezas afectadas en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1 Justificación científica**

La enfermedad periodontal en esta sociedad es un problema de salud pública es una de las más prevalentes en niños y en pacientes adultos en cuanto a la morbilidad periodontal causada por la placa bacteriana, por motivos de una mala higiene.

La finalidad fue analizar el diagnóstico de las historias clínicas según su edad, sexo, el tipo de enfermedad periodontal, la gravedad de la enfermedad y según las piezas afectadas, para posteriormente enfocarnos en las medidas preventivas y así determinar el estado de salud periodontal de la población muestra (N=150).

### **1.4.2 Justificación social**

En el departamento de Junín distrito de Huancayo se encuentra la Clínica Odontológica de la Universidad Peruana Los Andes.

En el presente trabajo se realizó un análisis de los diagnósticos de las historias clínicas lo cual nos ayudó a conocer la incidencia de enfermedades periodontales que se da por: edad, sexo, tipo de enfermedad periodontal, Gravedad y según piezas afectadas en los pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Peruana Los Andes - Huancayo, durante el año 2016.

#### **1.4.3 Justificación metodológica**

La presente investigación se realizó tomando en cuenta las historias clínicas de la Clínica Odontológica de la Universidad Peruana Los Andes, durante el año 2016, se analizó los diagnósticos de los pacientes con afecciones periodontales, según la edad, sexo, el tipo de enfermedad periodontal, la gravedad de la enfermedad, según piezas afectadas para así poder tomar medidas preventivas a este tipo de enfermedades.

### **1.5 OBJETIVOS**

#### **1.5.1 Objetivo general :**

Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016.

#### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según edad, atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016.



- Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según sexo, atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016.
- Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según el tipo de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?
- Evaluar la prevalencia de la enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según la gravedad de la enfermedad en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?
- Conocer la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos, según las piezas afectadas en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?

## **1.6 MARCO TEÓRICO**

### **1.6.1 Antecedentes del estudio**

#### **Antecedentes internacionales**

**Pérez Mariana (2011): Prevalencia de gingivitis en mujeres que asisten al Hospital Rural IMSS oportunidades, ubicado en Papantla Veracruz.**

Refirió que la finalidad del estudio fue determinar la prevalencia de formas leves de la enfermedad periodontal, en especial la gingivitis leve, no habiéndose encontrado variaciones importantes cuando se investigó la relación entre la incidencia y el riesgo con la edad. Algo importante de resaltar fue que se halló un porcentaje elevado (92.9%) de un conocimiento inadecuado con

respecto a la salud periodontal, demostrándose de esta forma una relación inversamente proporcional entre nivel de conocimientos sobre salud bucal, prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal <sup>(4)</sup>.

**Fernández Rosario y colaboradores (2015):**

**Prevalencia de enfermedad periodontal Grave (EPG) y su asociación con enfermedades respiratorias en pacientes adultos hospitalizados en un centro de tercer nivel.**

En esta investigación mencionan que la enfermedad periodontal grave y su asociación con enfermedades respiratorias en pacientes hospitalizados, se pudo determinar que existe una prevalencia muy alta entre ambas patologías. Pero debemos aclarar que la prevalencia varía según el tipo de enfermedad respiratoria; siendo las más significativas los tumores malignos y las enfermedades pleurales. El autor, como parte del estudio recomienda, establecer un programa de intervención en higiene bucal; esto con el fin de evitar complicaciones entre los pacientes con enfermedades sistémicas de alta complejidad <sup>(5)</sup>.

**Garza Enríquez Marianela (2009):**

**Índice de enfermedad periodontal en adultos de 20 a 74 años en el Estado de Nueva León, México.**

Realizó estudios sobre el diagnóstico epidemiológico bucal del área metropolitana de Monterrey Nuevo León por Gisela Cantú y Laura Gonzales; encontrando un 63% de prevalencia de enfermedades periodontales, con la posibilidad de que se acepte mediante una prueba estadística, encontrándose un

elevado porcentaje de caries dental en los más jóvenes que tienen una edad aproximada de 15 años .

En total el 74.5% de la población presentaron algún tipo de gingivitis, el 25.4% de la población presentaron algún grado de periodontitis siendo el promedio de enfermedades periodontales de un 1.1%, lo que indica el inicio de la enfermedad destructiva, realizando así un estudio descriptivo, transversal y observacional, habiéndose seleccionado a un solo tiempo determinado, evaluándose mediante el índice COPD Y RUSSEL.

Realizaron un seguimiento de nueve años en los cuales se pudo saber que el 60% de la población investigada, asimismo en el año 1987, se realizó la investigación en niños y adolescentes de 7 a 17 años, presentando una inflamación gingival, pudiendo este tener un sangrado papilar de Muhlemann.

También se realizó una investigación en Estados Unidos en personas de 30 a 90 años determinando que el 35% de pacientes dentados tiene periodontitis: el 21% con periodontitis leve y el 12% con periodontitis moderada o avanzada, también mencionaron que con la edad la prevalencia aumenta y también la extensión de la enfermedad periodontal, sin embargo la moderada severa disminuye a partir de los 80 años (por pérdida de dientes y recesión).

El resultado al que llegaron estos investigadores es que explican que existe un 33,54% de sangrado gingival y que a medida que transcurre el tiempo, la enfermedad periodontal aumenta, cuando esta no es prevenida o tratada a tiempo; lo cual confirma otros estudios longitudinales realizados en otros países del mundo <sup>(6)</sup>.

**Guajardo Morales Miguel (2015):**

**Prevalencia de la enfermedad periodontal e intensidad de sus factores de riesgo en adultos de la zona metropolitana de la ciudad de Monterrey, usuarios del servicio de la Facultad de Odontología de la UANL.**

El presente estudio radica en la importancia que tiene las falencias ocurridas por causa de la periodontopatías en los dientes cuyos pacientes son adultos, jóvenes, pudiendo ser demasiado tarde en la tercera edad de los adultos; sin embargo a través de la entrevista, se colectaron datos sobre factores de riesgo para la enfermedad periodontal en 3 apartados: higiene oral, conductas nocivas para la salud y conductas de origen alimentario vinculadas a la salud oral, realizando así un estudio descriptivo y transversal, para los casos de controles se tomaron en cuenta la enfermedad periodontal en base al sexo, estado civil, ocupación y grado de instrucción.

Este estudio muestra que la prevalencia de enfermedad periodontal fue de un 39.2%, el índice de conductas nocivas para la salud incrementó 1.7 veces las posibilidades de enfermedad periodontal, muy aparte de la edad y estatus de diabetes; contrario a lo esperado; consumir alimentos con PH ácido, representan factores de riesgo a nivel multivariado.

Donde obtuvieron como resultado que, 4 de cada 10 adultos habitantes de la zona metropolitana de la ciudad de Monterrey usuarios del servicio de la facultad de odontología de la UANL presentaron enfermedad periodontal y se identificaron conductas nocivas para la salud que representan riesgo de esta enfermedad. En este estudio han avanzado en la realización de programas dirigidos al cuidado de la higiene oral <sup>(7)</sup>.

**Pérez Barrero Ricardo y colaboradores (2009):**

**Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años.**

En el presente trabajo indica que desarrollaron un estudio de casos y controles en el consultorio estomatológico “Adaca”, correspondiente al Área de Salud Integral Comunitaria “El Socorro”, municipio de Valencia en el estado Carabobo de la República Bolivariana de Venezuela.

Encontraron que uno de los principales factores de riesgo es la gingivitis crónica en el segundo semestre del 2007, escogiendo a 225 pacientes de 15 a 34 años de edad, de ambos sexos, en el cual acudieron a la consulta en ese período y que reunían todos los criterios de inclusión.

El grupo de pacientes que estudiaron fue de 75 integrantes con gingivitis crónica y en el grupo de control se tomaron 2 pacientes sanos por cada enfermo, escogidos mediante el método no aleatorio, previa aceptación para participar en el estudio. A los pacientes les hicieron un examen físico bucal completo para identificar ambos grupos a estudiar, además de una entrevista.

Especificaron los factores de riesgo de interés para el estudio, entre ellos: sexo, edad, higiene bucal, hábito de fumar, tipo de dieta, empaquetamiento de alimentos y diabetes mellitus.

Utilizaron el porcentaje como medida de resumen y se establecieron el riesgo relativo y el intervalo de confianza al 95%. Mencionan que hubo una correlación directamente proporcional entre los factores de riesgo analizados y la gingivitis crónica, además de que fueron significativos los indicadores de empaquetamiento de alimentos y la presencia de diabetes mellitus <sup>(8)</sup>.

**Morales Alicia y colaboradores (2016):**

**Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas.**

En el artículo los autores explican que la periodontitis y la gingivitis son los problemas que más aquejan a la población, esto debido a su mayor prevalencia y la calidad de vida que poseen las personas, asimismo demanda un costo el tratamiento de esta enfermedad dentaria.

Señalan que existen indicadores de incidencias que se comparten con las enfermedades crónicas que no se contagian, pudiendo contribuir a su desesperación periodontal.

Señalan que la gran mayoría de enfermedades periodontales tienen que ser considerados como ECNT, para que así se pueda realizar campañas de promoción a la salud, mediante la promoción de la salud.

Además mencionan que la Organización Mundial de la Salud (OMS) , en la actualidad promueven diversas estrategias dirigidas a la promoción de salud bucal indicando así los factores de riesgo compartidos con las ECNT, de manera que se prevenga en forma simultánea las afecciones bucodentales y las enfermedades crónicas <sup>(9)</sup>.

**Juárez López María y colaboradores (2005):**

**Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la ciudad de México.**

En la presente investigación mencionan que la finalidad de este estudio fue diagnosticar la prevalencia y severidad de enfermedad periodontal en niños de edad preescolar de una zona del oriente de la Cd. de México. Utilizaron un estudio observacional y descriptivo en 382 preescolares aplicándose los índices

IHOS, IPMA e IP, buscando así una asociación con los factores de riesgo, en este estudio un 29% de los afectados por periodontopatías presentaron alteraciones moderadas y severas, pero en la entrevista, no manifestaron tener algún padecimiento sistémico. Encontraron que un 70% de los preescolares presentaron alteraciones periodontales, siendo una prevalencia menor a lo observado en colombianos 85% y mayor a lo informado en Suiza 64% e Inglaterra 46.7 %.

Por otra parte en su investigación refieren que las reacciones inflamatorias en el periodonto de niños y adultos son diferentes. Mencionan que hay un factor de resistencia en los niños, quizás sea inmunitario, la cual evita el avance de la lesión gingival hacia periodontitis.

Mencionan que otros autores refieren que las coronas de acero desajustadas provocan problemas periodontales.

Siendo así algunos de los factores determinantes de la enfermedad periodontal como la caries y las restauraciones con interferencia cervical, también los procesos de erupción y exfoliación, la gingivitis crónica leve fue la más analizada en la presente investigación. En esta investigación observaron que las amalgamas extensas y desajustadas fueron determinantes para la presencia de alteraciones periodontales <sup>(10)</sup>.

### **Pérez Beatriz y colaboradores (2013):**

#### **Enfermedades bucales en el adulto mayor.**

En su investigación mencionan que los problemas periodontales en adultos mayores, está incrementándose notablemente a nivel mundial. Realizaron una revisión bibliográfica de las principales investigaciones procesadas en la base de datos Medline, con el objetivo de actualizar los conocimientos sobre las

enfermedades bucales que con mayor frecuencia afectan al adulto mayor. Los ancianos tienen un riesgo mayor de desarrollar enfermedades crónicas de la boca y que incluyen las infecciones como (caries, periodontitis) que suelen ocasionar pérdida dentaria, lesiones benignas de la mucosa y cáncer bucal. Las otras enfermedades que aparecen con mayor frecuencia son la xerostomía que generalmente es secundaria a medicaciones y la candidiasis bucal. Es función del estomatólogo ayudar a estos pacientes a mantener una buena salud bucal mediante la identificación de los factores de riesgo, el reconocimiento y diferenciación de los cambios normales propios de la edad de los enfermos y la solución de los problemas de salud bucal que les afectan para ofrecerles una mejor calidad de vida.

En la investigación realizada se encontraron que el 60% de las referencias bibliográficas en relación con la prevalencia de las caries dentales en el adulto mayor coincide en la cual hay un mayor número de ancianos que conservan sus dientes y existen condiciones que favorecen el desarrollo de la caries dental.

Explican que también la mayoría de los autores coincidieron que el envejecimiento no es un agente etiológico de la enfermedad periodontal, pero, sí de la disminución de hábitos higiénicos orales condicionados por otros estados relacionadas con el envejecimiento. También mencionan que hay un consenso en la cual refieren que existe un incremento del cáncer bucal entre las poblaciones más jóvenes, por lo tanto los pacientes que desarrollan esta entidad son significativamente mayores.

Llegando así a la conclusión que la población cubana actual está en una fase de transición demográfica que refleja un aumento de pacientes adultos mayores que acuden a buscar ayuda profesional por enfermedades bucales específicas



del envejecimiento. El conocimiento de las particularidades de estas entidades en el paciente anciano que permite ofrecer una atención estomatológica de mayor calidad, con indudable mejoría de su calidad de vida <sup>(11)</sup>.

**Franco Christian y colaboradores (2014): Enfermedad periodontal y factores de riesgo en pacientes atendidos en clínica universitaria**

Realizaron un estudio descriptivo – transversal tomaron una muestra de 627 pacientes los fueron atendidos en la fueron atendidos en la CLIMUZAC de la Unidad Aca en este caso consideraron las historias clínicas integrales que estuvieran completas y hubieran terminado el tratamiento; utilizaron una cédula de registro que incluyó las variables: sexo, edad, consumo de alcohol, tabaco, café, índice de higiene oral simplificado de Greene Vermillion (IHOS) y la frecuencia de cepillado.

La prevalencia de enfermedad periodontal obtenida fue de 44.8% dividida en 28.1% (176) con gingivitis mientras 16.7% (105) periodontitis. Mientras que en la gingivitis el diagnóstico más elevado fue localizada con 15.7% seguida de la gingivitis generalizada con 12.4%; para periodontitis localizada se encontró 6.0% y la generalizada un 10.7%. Observándose la periodontitis ligeramente elevada en mujeres obteniendo en el sexo femenino (17.5%) y el masculino (10.5%) también realizaron un estudio según la edad en el adulto joven hubo un 10.5% de gingivitis mientras que en el adulto mayor 5.1% de periodontitis, la mayoría de los pacientes sanos se concentró en el adulto joven con un porcentaje de 16.3. En base a los resultados se debe promover medidas preventivas a nivel mundial, disminuyendo la incidencia de casos de enfermedad periodontal, implementando programas de intervención

encaminados a fomentar y trabajar en la mejora de la higiene bucal mediante auxiliares como la selección del cepillo adecuado, pasta dental, enjuague bucal, hilo, etc.; sobre todo en especial con una correcta técnica de cepillado <sup>(12)</sup>.

**Martínez Alicia y colaboradores (2017): Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados**

En el estudio que realizaron participaron 316 pacientes atendidos durante el periodo de abril-agosto del 2015 en tres clínicas: de la Universidad Internacional del Ecuador, Universidad Central del Ecuador y clínica Veris. Seleccionando a 300 pacientes para este estudio, registraron el índice de placa y realizaron una encuesta con 10 preguntas sobre conocimientos de higiene bucal, en los resultados obtenidos se observó que de 300 pacientes 159 presentaron periodontitis prevaleciendo un 53% y 141 presentaron gingivitis con una prevalencia de 47%. Observaron que de 300 encuestados más de la mitad tiene un conocimiento regular sobre Salud bucal, representando el 58% y solamente el 2% tiene un buen conocimiento. Este estudio revela que la enfermedad periodontal es muy común, sin embargo la periodontitis es la que más prevalece se puede que concluir que la educación y la promoción de higiene bucal es primordial siendo necesaria para prevenir las enfermedades periodontales <sup>(13)</sup>.

**Carrillo M. Y Colaboradores (2000): Estudio epidemiológico de las enfermedades periodontales en pacientes que acuden a la facultad de estomatología de la UASLP.**

Realizaron un estudio con un grupo de 361 pacientes se aplicaron, donde se utilizan datos complementarios como son las placas bacterianas y el sarro.

Pudiendo conocer que existe un índice significativo del total que es 361 el tamaño de muestra, quienes tienen una edad de 10 a 19 años, pudiendo saber que existe una elevada incidencia de gingivitis, mientras que en las personas que tienen una edad de 20 a 29 años. En los pacientes que tienen una edad de 30 a 39 años se puede apreciar que presentan una gingivitis severa, en pacientes de 40 a 49 presentaron periodontitis leve, en su investigación señalaron que en las edades de 50 años a más presentaron un índice periodontal alto.

Llegaron a la conclusión, que la enfermedad de periodontitis es aquella que más aqueja a los más jóvenes y también a los adultos, asimismo es la causante de problema social en las personas de bajos recursos económicos, por causa de su tratamiento, siendo una de las enfermedades bucales con más alta frecuencia (14).

**Rojo Norma y colaboradores (2011): Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica.**

El número de pacientes que estudiaron fue de 630 que acudieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM encontraron que la prevalencia de la periodontitis crónica en este estudio fue del 67.2%, y el porcentaje de extensión de sitios afectados fue del 55.70%.

Se observaron diferencias significativas en cuanto a la prevalencia con la edad y la escolaridad. Así mismo de acuerdo a la severidad y su extensión mostraron una correlación positiva estadísticamente significativa con la edad, los varones mayor severidad que las mujeres con un promedio de ( $p = 0.038$ ).

Con referente a la escolaridad mencionan que a mayor educación hay menor severidad y extensión de periodontitis los sujetos que percibían por lo menos un salario mensual presentaron menor severidad de enfermedad periodontal. Llegaron a la conclusión que se debería establecer una muestra que sea amplia y significativa en estudios prospectivos sobre esta enfermedad <sup>(15)</sup>.

**Plaza María y Soto Alma (2014): Prevalencia de periodontitis crónica en pacientes con enfermedades sistémicas**

Trabajaron con una muestra de 399 pacientes, pudiendo ser un muestreo no probabilístico por conveniencia. El rango de edades que tomaron para su investigación fue de 11 a 89 años, con tendencia mayor a padecer periodontitis crónica en el género femenino. El valor que se obtuvo en los pacientes con enfermedades sistémicas fue de un 51%, existen pacientes de 45 años mayores que se encuentran asociados mayormente a periodontitis crónica, y observaron que a mayor medida también estaban asociados a periodontitis crónica severa llegaron a la conclusión que los individuos con enfermedad cardiovascular tienen mayor prevalencia de un (27%) de periodontitis crónica. Aconsejaron que deben establecer una relación médico-odontológica para prevenir el desarrollo de la enfermedad periodontal <sup>(16)</sup>.

**Pérez Leyda y colaboradores (2011): Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociado. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río.**

Hicieron un estudio transversal y descriptivo en 426 pacientes de 15 a 59 años de edad. Mencionan en su investigación que obtuvieron un 62.4% de prevalencia de enfermedad periodontal se manifestaron por igual en ambos

sexos y así mismo ocurrió en todos los grupos de edades estudiados, la gingivitis fue la que obtuvo más prevalencia obteniendo un 48.1% y encontraron que en la periodontitis obtuvieron un 14.3%. Concluyeron que la prevalencia de enfermedad periodontal fue alta las más frecuentes fueron las formas leves con un porcentaje de 71.4% resultando así significativa la relación entre la enfermedad periodontal con la higiene bucal deficiente <sup>(17)</sup>.

### **Antecedentes Nacionales**

#### **Robello José y colaboradores (2014): Frecuencia de enfermedades bucales en pacientes atendidos en una Clínica Especializada en Odontología en Lima, Perú.**

Realizaron un estudio en 1000 pacientes, llegando a concluir que la gingivitis generalizada leve es la enfermedad bucal de mayor frecuencia en el tejido periodontal con un 40,8% llegando a subir a un 49,5% en pacientes de 31 a 40 años. Siendo la población más afectada el sexo femenino. En el estudio se llega a establecer la necesidad de instruir a los pacientes que acuden a la consulta sobre la importancia de los tejidos bucales y la práctica de una higiene bucal adecuada y a su vez crear conciencia sobre los exámenes periódicos realizados por un odontólogo calificado <sup>(18)</sup>.

## **1.6.2 Bases teóricas de la investigación**

### **1.6.2.1 Enfermedad periodontal**

La enfermedad periodontal es el segundo trastorno bucal de importancia que afecta a los tejidos de soporte del diente (encía, ligamento periodontal, hueso). Es una enfermedad que sigue siendo

una de las patologías de mayor incidencia en la población en general, siendo una de las causantes de la pérdida de dientes, considerándose como un factor de riesgo para ciertas enfermedades sistémicas. Las personas pierden sus piezas dentarias por caries, hasta la cuarta década de su vida; a partir de esa edad, son las enfermedades periodontales las que causan el edentulismo parcial o total de aquellos <sup>(19)</sup>.

Es cierto que en los niños son raras las degeneraciones periodontales, pero ocurren en algunos casos.

Enfermedad periodontal afecta al periodonto o algunas de sus partes. Se inicia como un proceso inflamatorio en respuesta a irritantes locales iniciándose como gingivitis, luego periodontitis, movilidad y pérdida de diente <sup>(20)</sup>.

Estos problemas periodontales representan la interacción de factores etiológicos locales y sistémicos. Entre los factores locales tenemos el medio bucal como la placa bacteriana, restauraciones inadecuadas, empaquetamiento de alimentos, hábitos, etc. Los factores etiológicos sistémicos abarcan lo hormonal, nutricional, genético, metabólico, afección hematológica, estado sistémico y otras enfermedades <sup>(21)</sup>.

Siendo así una enfermedad multifactorial tiene una prevalencia y gravedad que varía en función a los factores sociales, ambientales, enfermedades bucales y generales y particularmente a los malos hábitos de higiene oral. Los estados sistémicos que influyen sobre la enfermedad periodontal incluyen las anormalidades hormonales, hematológicas, intoxicaciones, las alteraciones metabólicas y

hereditarias, enfermedades debilitantes y las anormalidades emocionales <sup>(22)</sup>.

Síntomas que se presentan en una enfermedad periodontal son:

\* Encías rojas e inflamadas.

\* Hemorragia gingival

\* Retracción gingival

\* Movilidad dental

\* Sensibilidad (dolor)

\* Halitosis (mal aliento)

Según Lindhe, el periodonto está constituido por un conjunto de tejidos de protección y soporte que forma una unidad de desarrollo biológico y funcional, que comprende los siguientes tejidos: la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar. La primera función del periodonto consiste en mantener insertada la pieza dental en el tejido óseo de los maxilares y mantener la integridad de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal <sup>(23)</sup>.

La **encía** es un conjunto de tejidos conformada por el tejido conectivo y epitelial que forman un collarín de mucosa masticatoria encontrándose alrededor y adherida a la pieza dental y también al proceso alveolar <sup>(23)</sup>. Estos tejidos que conjuntamente son denominados encía, pertenecen tanto a las mucosas bucales como al periodonto. Las principales funciones de la encía son de protección y defensa <sup>(24)</sup>.

Para Beertsen, el **ligamento periodontal** es el tejido conectivo fibroso que queda insertado entre las raíces dentarias y el hueso relacionado, haciendo de esta forma la conexión entre el cemento radicular y el hueso alveolar. Está compuesto principalmente por fibras colágenas, organizadas en fajos bien distintos. Éstos, al mismo tiempo, forman una red de anclaje para las piezas dentales, aportando soporte y protección, promoviendo así la disipación de las fuerzas de la masticación. El ligamento periodontal también es responsable de la función sensorial del sistema masticatorio <sup>(25)</sup>.

El **cemento radicular**, de acuerdo con Bosshardt y Selvig <sup>(19)</sup>, es un tejido mineral “dinámico” que cubre la raíz de las piezas dentales. A pesar de ser parte integrante de la estructura dental, funcionalmente forma parte del aparato de inserción de las piezas dentales.. El cemento radicular presenta también importantes funciones adaptativas y reparadoras. Su naturaleza dinámica es crucial para el mantenimiento de las relaciones oclusales y para la integridad de la superficie radicular.

El **hueso alveolar** comprende la lámina ósea que reviste la parte interna de los alvéolos dentales, donde las piezas dentales se insertan en los maxilares <sup>(20)</sup>. Está circundado externamente por hueso de soporte, con quien forma una unidad anatómica, conocida como el proceso alveolar. Presenta también una función de anclaje de las fibras del ligamento periodontal, así como funciones adaptativas que preservan este anclaje y la integridad de todo el aparato de inserción.



En el periodonto comúnmente encontramos bacterias como: *Prebotella Intermedia*, *Prebotella Dentícola*, *Porphyromonas Gingivalis*, *Gampylobacter Curvus*, que son saprofitas. Cuando se sobrepasa la barrera de defensa del huésped comienza la destrucción del periodonto <sup>(23)</sup>.

En los surcos gingivales sanos los tipos más frecuentes son los cocos Gram+: *Streptococos mutans*, *Actinomicces viscosus*, *Rothiadentocariosa*, *Espiroquetas fusiformes*. La formación de placa comienza con la adhesión de bacterias sobre la película adquirida presente en la superficie dentaria. La película adquirida es una capa amorfa acelulada conformada por la absorción selectiva de ciertas proteínas y glicoproteínas salivares sobre la superficie dental. La placa bacteriana y la microbiota del surco gingival están fuertemente relacionados con el desarrollo de la gingivitis la cual puede evolucionar a una periodontitis ya que son diferentes etapas evolutivas de una misma enfermedad <sup>(23)</sup>.

La placa bacteriana es de consistencia blanda y se mezcla con sales de calcio eliminado a través de la saliva y se transforma en un cálculo comúnmente llamado sarro o tártaro dental. El cálculo viene a ser un depósito duro y arenoso compuesto por materia orgánica formada por fosfatos y carbonatos que se acumulan en los dientes y encías provocando enfermedades periodontales. El cálculo se clasifica según su relación con el margen gingival en supra e infragingival. El cálculo supragingival se refiere al cálculo coronal ubicada en la cresta del margen gingival visible en la cavidad oral, es de color blanco

amarillento y de consistencia dura arcillosa. El cálculo subgingival se refiere al cálculo encontrado bajo la cresta de la encía marginal generalmente presente en bolsas periodontales. Normalmente es denso y duro de color marrón oscuro de consistencia pizarrosa y firmemente adherido a la superficie dentaria <sup>(26)</sup>.

Básicamente hay dos partes de enfermedad periodontal: la gingivitis sin pérdida de inserción tisular y la periodontitis con pérdida de inserción, la primera reversible y la segunda no reversible. La primera etapa de la enfermedad periodontal se manifiesta sobre la encía libre, llamada gingivitis.

#### **1.6.2.1.1 Gingivitis**

La gingivitis se encuentra relacionada con el biofilm en las encías de los dientes, acumulándose en el margen gingival, considerado como el alto índice de enfermedades periodontales. Asimismo se encuentra considerado como la causante de morbilidad en las alteraciones bucodental, afectando a la gran mayoría de las personas a nivel mundial <sup>(27)</sup>.

Existen clases de gingivitis, el cual se encuentran relacionados al biofilm dental, a la vez se encuentran asociados a las enfermedades sistémicas como es la diabetes y la leucemia, estas aceleran la gingivitis al biofilm dental, a esto se suma los cambios endócrinos como es el caso del embarazo y la pubertad, a esto se suma la disminución de la vitamina C y la desnutrición <sup>(27)</sup>.

Esta enfermedad a nivel mundial es variable, presentándose en las personas que tienen una edad temprana, es decir en aquellos que

tiene una edad menor a los 18 años, tal es así que de cada 100 personas que fueron examinados la mayoría es decir de 37 a 99 personas evidencian enfermedades periodontales <sup>(27)</sup>.

### **Características clínicas de la gingivitis**

Una encía inflamada se presenta con las siguientes características:

- Inflamación del margen gingival y papilas interdentarias.
- Coloración roja o azulada.
- Apariencia brillante y lisa de la encía.
- Aumento de la temperatura sulcular.
- Reborde gingival alargado por la presencia de fibrosis o edema.
- Sangrado espontáneo al sondaje <sup>(28)</sup>.

### **Etiopatogenia de la gingivitis**

La causante de la gingivitis son las variadas bacterias, las células descamadas, los macrófagos y finalmente los leucocitos embebidos dentro de una matriz proteico-polisacárido, encontrándose los microorganismos que se relacionan unos a otros como es la información genética y los nutrientes <sup>(9)</sup>.

Se ha observado que a partir de la intención del huésped por protegerse ante las bacterias del biofilm, se desencadena la gingivitis produciéndose a consecuencia de la acumulación de placa bacteriana en las encías generando una respuesta inflamatoria <sup>(29)</sup>.

### **Agente microbiano**

Se considera como agente microbiano, al biofilm dental que es la causante de la mayoría de las enfermedades periodontales, actuando como agente químico-microbiano, que es una bacteria que ocasiona la gingivitis en los dientes de las personas <sup>(30)</sup>.

### **Factores de Riesgo**

Los factores de riesgo más comunes son: Obturaciones defectuosas, mal posiciones de los dientes, a esto se suma el sangrado de las encías, finalmente el empaquetamiento de alimentos en los dientes, a esto se suma el consumo desmedido de tabaco <sup>(9)</sup>.

### **Mecanismo inmunológico de la gingivitis**

Cuando hacen la aparición los neutrófilos, dan inicio a la gingivitis, antes del progreso de la penetración bacteriana ocurren lesiones en las encías que hace que esta se haga crónica, surgiendo una extravasación de células en los vasos sanguíneos, produciendo una propagación de moléculas de adhesión en los vasos <sup>(31)</sup>.

### **Características histológicas de la gingivitis**

#### **Cambios vasculares**

Matesanz, señala entre los cambios que podemos apreciar están la dilatación y el aumento de la vascularización que da un color rojizo/morado a toda la encía, a ello se suma el intercambio de fluidos de la sangre y el tejido conectivo <sup>(31)</sup>.

## **Cambios celulares**

Matesanz, podemos mencionar a los polimorfonucleares, siendo ellos los primeros en llegar a la sangre, a la vez se estimulan por las bacterias del surco periodontal, estando acompañados por macrófagos y otros mediadores que acompañan a la inflamación, estas bacterias pueden alcanzar un 70% de la extensión del epitelio <sup>(31)</sup>.

## **Infiltrado inflamatorio**

Se pueden apreciar los linfocitos, los monocitos, los neutrófilos y finalmente los macrófagos, que ocupa hasta el 5% de tejido conectivo en volumen <sup>(32)</sup>.

### **1.6.2.1.2 Periodontitis**

El origen de la enfermedad periodontal es la bacteria; entonces podemos señalar que esta enfermedad consiste en la inflamación crónica gingival que se caracteriza por la migración apical de la adherencia epitelial, pérdida del hueso alveolar con la formación de bolsas periodontales asociadas a factores extrínsecos como la placa y el sarro <sup>(33)</sup>.

## **Etiopatogenia**

Es importante señalar que el principal responsable de la enfermedad periodontal es el biofilm subgingival, que se ubica en el espacio virtual del surco gingival, esto a raíz de la cantidad y la variedad de microorganismos, se forman biopelículas y se convierten en el espacio virtual en una auténtica bolsa, que lleva a la destrucción del hueso alveolar <sup>(34)</sup>.

Según Page y Schroeder crearon un sistema para categorizar las etapas clínicas e histopatológicas de la enfermedad periodontal que nombraron como lesión gingival inicial, temprana y establecida, siendo así una lesión periodontal avanzada (Restrepo, 2009) <sup>(35)</sup>.

La lesión inicial y temprana presentan cambios histopatológicos de las primeras etapas de la gingivitis, la lesión establecida representa los cambios de una gingivitis crónica y la lesión avanzada presenta las características de la progresión de gingivitis a periodontitis <sup>(35)</sup>.

La lesión inicial aparece dentro de 2 a 4 días de acumulación de placa dentobacteriana, el epitelio de unión se altera, produciéndose migración de neutrófilos, monocitos, células de Langerhans y células presentadoras de antígenos como HLA-DR positivas <sup>(36)</sup>.

Lo más específico de esta etapa consiste en un aumento del flujo del líquido crevicular y la migración de neutrófilos desde el plexo vascular adyacente al epitelio de inserción y el epitelio sulcular hacia el epitelio de inserción y el surco gingival <sup>(36)</sup>.

Los PMN constituyen una barrera entre el tejido gingival y el biofilm dental, estos se encuentran preparados, y que evita la lateral del biofilm subgingival y la extensión apical <sup>(35)</sup>.

Pasando los 7 días de acumulación de biofilm se produce un infiltrado inflamatorio de leucocitos mononucleares en el lugar de la lesión inicial mientras esta se transforma en una lesión temprana, los vasos adyacentes al epitelio de inserción permanecen dilatados, pero el número aumenta por la apertura de lechos capilares antes inactivos.

Predominan los linfocitos y los macrófagos en la periferia de la lesión, con un número escaso de células plasmáticas <sup>(36)</sup>.

El infiltrado es de un 15% del tejido conectivo, mientras que la destrucción del colágeno en el área infiltrada es un 60-70% y las células infiltrativas cubren el espacio formado por la destrucción del colágeno y los cambios que se aprecian clínicamente son eritema y edema <sup>(35)</sup>.

Después de 2 a 3 semanas de acumulación de biofilm dental, la lesión temprana se transforma en lesión establecida y se presenta un aumento en el área afectada, predominando las células plasmáticas y linfocitos en la periferia de la lesión, habiendo así linfocitos y macrófagos en la lámina propia de la bolsa gingival e infiltración de neutrófilos en el epitelio de inserción <sup>(35)</sup>.

Cuando se presenta la lesión avanzada se aprecia formación de bolsas, ulceración y supuración de la superficie, hay una destrucción del hueso alveolar y del ligamento periodontal, existiendo movilidad y desplazamiento de los dientes hasta llegar a la pérdida de los mismos <sup>(36)</sup>.

Actualmente estos factores que se encuentran beneficiando la evolución de la enfermedad pudiendo ser estos factores ambientales, biológicos y genéticos, relación de las bacterias y los mecanismos de respuesta inmune del hospedador es la base del mecanismo inmunopatológico del daño tisular <sup>(1)</sup>.

### **Agente microbiano**

Se considera agente microbiano a las bacterias que son más frecuentes, que se encuentran en las bacterias de *Capnocytophaga spp*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans serotipo A*, *Compylobacter concisus*, *Prevotella intermedia* <sup>(33)</sup>.

### **Mecanismos inmunológicos de la periodontitis**

Produciéndose un infiltrado que actúa como factor inflamatorio, pudiendo ser: los linfocitos y macrófagos, produciendo diversos <sup>(36)</sup>.

La migración leucocitaria es elemental para eliminar bacterias y actuando las células inmunes en lugares donde la presencia de antígenos es constante y su control depende de acciones asociadas entre moléculas de adhesión, quimioquinas y la expresión de sus receptores <sup>(36)</sup>.

Este tipo de tejido conjuntivo es el hospedador que se destruye actuado como un arma de protección, teniendo una respuesta inmune a causa de la muerte de células inmune-competentes <sup>(37)</sup>.

Los procesos de inflamación son inmunes que se inician por causa de los fibroblastos y los leucocitos, que se liberan de diversas formas moleculares como son: proteasas, citosinas, las enzimas y las prostaglandinas <sup>(38)</sup>.

### **Clasificación de las enfermedades periodontales**

#### **Enfermedades gingivales:**

#### **1. Gingivitis asociada solamente a placa bacteriana.**

- a. Sin otros factores locales.



b. Con factores locales.

**2. Gingivitis modificada por factores sistémicos.**

a. Asociada con sistema endocrino.

- Gingivitis de la pubertad.
- Gingivitis asociada al ciclo menstrual.
- Gingivitis del embarazo.
- Gingivitis modificada por diabetes mellitus.

b. Asociada con discrasias sanguíneas.

- Leucemia.
- Otros.

**3. Gingivitis modificada por fármacos.**

a. Drogas.

- Crecimiento gingival.
- Gingivitis.
- Anticonceptivos.
- Otros.

**4. Gingivitis modificada por malnutrición.**

a. Avitaminosis C.

b. Otros.

**5. Enfermedad gingival no asociada a placa bacteriana.**

a. Gingivitis de origen bacteriana específica.

- Neisseria gonorrea
- Treponema pallidum.
- Estreptococos.
- Otros.

b. Gingivitis de origen viral

- Gingivostomatitis herpética primaria.
- Herpes bucal recurrente.
- Varicela /Herpes zoster.
- Otros.

c. Gingivitis producida por hongos.

- Candidiasis gingival generalizada.
- Eritema gingival lineal.
- Histoplasmosis.
- Otros.

d. Lesiones gingivales de origen genético.

- Fibromatosis gingival hereditaria
- Otros.

**6. Lesiones traumáticas.**

- a. Física.
- b. Química.
- c. Térmica.

**7. Reacción a cuerpo extraño**

**8. Ninguna otra específica**

**Enfermedades periodontales:**

**1. Periodontitis crónica.**

Localizada.

Generalizada.

**2. Periodontitis agresiva - severidad (con pérdida de la inserción).**

Localizada moderada

Generalizada severa.

**3. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.**

- a. Asociada a enfermedades hematológicas.
- b. Asociada a alteraciones genéticas.
- c. Ninguna otra específica.

**4. Enfermedades periodontales necrosantes.**

- a. Gingivitis ulcerativa necrosante.
- b. Periodontitis ulcerativa necrosante.

**5. Abscesos del periodonto**

- a. Gingival
- b. Periodontal.
- c. Pericoronario.

**6. Periodontitis asociada con lesión endodóntica**

- a. Lesión combinada periodonto - endodóntica.

**7. Alteraciones o deformidades del desarrollo o adquiridas.**

- a. Factores locales relacionados a los dientes que modifican o predisponen a la enfermedad gingival o periodontitis inducida por placa bacteriana.
- b. Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente.
- c. Deformidades y condiciones mucogingivales en áreas edéntulas.
- d. Trauma oclusal <sup>(28)</sup>.

### 1.6.2.1.3 Definición de términos:

- **Periodonto:** Los tejidos de soporte del diente conocidos colectivamente como el periodonto del griego peri, que significa alrededor y odontos, diente, están compuestos por las encías, ligamento periodontal, cemento y hueso de soporte y alveolar <sup>(36)</sup>.
- **Encía:** Es la mucosa expuesta al efecto abrasivo del bolo alimenticio durante la masticación, consecuentemente es una mucosa protegida por una capa superficial de queratina <sup>(27)</sup>.
- **Enfermedad Periodontal:** Enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes. Hay varios tipos y etapas de la enfermedad, todas las cuales comienzan con una infección de la encía que puede moverse a los huesos y ligamentos que soportan el diente <sup>(31)</sup>.
- **Gingivitis:** es cuando las encías de los dientes sufren una inflamación, esto por causa de la acumulación de placa bacteriana <sup>(28)</sup>.
- **Cálculos Dentarios:** El cálculo dentario es una masa orgánica calcificada, dura y en íntima relación con el tejido gingival. El cálculo dentario se clasifica como supragingival y subgingival según su relación con el margen gingival, suele adherirse tenazmente a las superficies dentarias <sup>(5)</sup>.

- **Bolsa Periodontal:** Es la profundización patológica del surco gingival con presencia de infección, sufriendo una migración apical del epitelio de unión <sup>(30)</sup>.
- **Periodontitis:** Es un proceso infeccioso de la encía y del aparato de inserción adyacente, producido por diversos microorganismos que colonizan el área supra y subgingival <sup>(31)</sup>.
- **Prevalencia:** Es la proporción de personas afectadas por una enfermedad en un punto específico en el tiempo, como el que determina un estudio transversal <sup>(21)</sup>.
- **Recesión Gingival:** Es una Migración apical del margen gingival <sup>(2)</sup>.
- **Surco Gingival:** Es el espacio virtual formado por la parte interna de la encía marginal y superficie del diente. La profundidad del surco clínico expresa la separación por medios mecánicos del epitelio crevicular y la fina adherencia del epitelio de unión sobre la superficie del diente <sup>(36)</sup>.
- **Tratamiento Periodontal:** Es un tratamiento de curación para cualquier patología en los tejidos de soporte del diente que consiste en limpiar los sacos alrededor del diente <sup>(2)</sup>.

## 1.7 HIPÓTESIS :

NO SE CONSIDERA POR SER DE TIPO DESCRIPTIVO

## 1.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Enfermedad Periodontal	Patología dental ocasionada por una inflamación prolongada de las encías que produce una infección de los ligamentos que soportan los dientes	Gingivitis	Gravedad	Leve	Nominal	Politémico
				Moderado		
				Severo		
			Piezas Afectadas	Localizado		
		Generalizado				
		Periodontitis	Gravedad	Leve		
				Moderado		
				Severo		
Piezas Afectadas	Localizado					
	Generalizado					
Covariable EDAD	Cantidad de años, meses y días cumplidos	Número de años	Años cumplidos	21 – 30	Ordinal	Intervalo
				31 – 40		
				41 - 50		
				51 – 60		
				61 a mas		
Covariable SEXO	Masculina Femenina	Características externas	Género	Masculino Femenino	Nominal	Dicotómico

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

**2.1 Método:** Descriptivo, porque se tiene como objetivo investigar la prevalencia y los valores que se manifiestan las variables.

**2.2 Tipo de estudio, nivel y diseño de la investigación**

- **Tipo de Investigación:** Transversal - Retrospectivo – Descriptivo.

**2.3 Nivel de Investigación :** Descriptivo – correlacional

- **Diseño de Investigación :** Descriptivo – transversal

**2.4 Lugar y periodo de la investigación :**

El estudio se realizó en la Clínica Odontológica de la Universidad Peruana Los Andes, mediante la evaluación de las historias clínicas de los pacientes atendidos, durante el año 2016.

**2.5 Población o universo y muestra :**

La población sujeto de estudio, estaba conformada por las historias clínicas de los pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016, y con diagnóstico de enfermedad periodontal (150 historias clínicas).

No se utilizó ningún método de muestreo, la muestra de donde se obtendrán los datos para la realización del estudio estaba conformada por la totalidad de las historias clínicas elaboradas durante el periodo académico 2016-2 (150 historias clínicas), siendo un resultado no probalístico de primera intención.

## **2.6 Criterios de inclusión y exclusión**

### **Criterios de inclusión**

- Las Historias clínicas de pacientes que presentan enfermedad periodontal, que fueron atendidos en la Clínica Odontológica, en la Universidad Peruana Los Andes, durante el año 2016
- Las Historias clínicas de pacientes que presenten enfermedades sistémicas.
- Las Historias clínicas de pacientes que no presenten aparatología ortodoncia fija.
- Las historias clínicas de pacientes mayores de 21 años.

### **Criterios de exclusión**

- Las Historias clínicas de pacientes que no presentan enfermedad periodontal, que fueron atendidos en la Clínica Odontológica, en la Universidad Peruana Los Andes, durante el año 2016.
- Las Historias clínicas de pacientes que no presenten enfermedades sistémicas.
- Las Historias clínicas de pacientes que presenten aparatología ortodoncia fija.
- Las Historias clínicas menores de 21 años.

## **2.7 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos tuve que solicitar un permiso en la universidad para acceder a las historias clínicas la técnica utilizada fue observacional, que consistió en el uso sistemático de los sentidos orientados para recabar los datos descritos de las



Historias Clínicas como edad, sexo y diagnóstico en mi ficha de recolección de datos.  
(Anexo N° 11).

## **2.8 Validez**

Para la validez y aceptación del instrumento empleado fue consultada a un grupo de expertos, los cuales eran docentes en el área de:

- Docente Mg. de la cátedra de Periodoncia. (Anexo N° 4 )
- Docente Mg. de la cátedra de odontología General.( Anexo n°5)
- Docente Mg. de la cátedra de ortodoncia. (Anexo N°6)

A los cuales se les entregó una ficha de juicio de expertos (Anexo n° 3), el instrumento (anexo n°2) y la matriz de consistencia (Anexo N°1).

Se les entregó una Constancia de juicio de expertos (Anexo N° 7), se les entregó una constancia de Juicio de Expertos al docente de la catedra de periodoncia (Anexo N° 8), se le entregó una constancia de Juicio de Expertos al docente de la catedra de Periodoncia (Anexo N° 9), se les entregó una constancia de Juicio de Expertos al docente de la catedra de Ortodoncia (Anexo N° 10)

## **CONFIABILIDAD**

Para la confiabilidad del instrumento se realizó mediante la ejecución del estudio piloto.

## **2.9 Procedimientos de recolección de datos a emplear**

- Para el presente estudio se entregó una carta de presentación al Director de la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo [Anexo N° 12) lo cual permitió el acceso a las historias clínicas de los pacientes adultos atendidos en la clínica odontológica.

- Segundo, obtenido el permiso, se comunicó el propósito del presente estudio al conserje de la Universidad Peruana Los Andes para que se me permita al acceso de las historias clínicas.
- Tercero se comenzó a inspeccionar las historias clínicas de pacientes con enfermedades periodontales del año 2016. (Anexo N° 13)
- Cuarto se procedió a la recolección de datos como: edad, sexo y diagnóstico en mi ficha de recolección de datos. ( Anexo N° 13)
- Quinto se comenzó a tomar las fotos respectivas para la validez y confiabilidad del trabajo. ( Anexo N° 13)

## **2.10 Elaboración y procesamiento de datos**

Para la elaboración del procesamiento de datos se hará uso del programa Denominado SPSS versión 22 en español para los análisis descriptivos, diferencial y las pruebas de Chi-cuadro, con el cual se evaluará la base de datos obtenidos en el estudio

## **2.11 Plan de análisis e interpretación de datos**

- **Análisis descriptivo:** La información de las variables se presentará en tablas y barras, el número de frecuencia y porcentaje.
- **Análisis inferencial:** Para hallar la relación de variables se utilizó mediante la prueba de chi-cuadrado para las respectivas variables.
- **Paquete estadístico:** para el procedimiento de datos se utilizará el programa de SPSS versión 22.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos en donde se muestran los valores obtenidos sobre los tipos de enfermedad periodontal, es decir sobre la gingivitis y la periodontitis; así como, la edad y el sexo de la población de pacientes participantes, y las relaciones entre las variables.

Tanto en la gingivitis como en la periodontitis, se les clasificó respecto a la gravedad de la enfermedad periodontal, así como a la cantidad de piezas afectadas con dichas patologías bucales. La gravedad de la patología, fue clasificada en leve, moderada y severa. Así, en la gingivitis toda alteración de color, forma, textura, tamaño, consistencia fue diagnosticada como una gingivitis leve; si a todas estas alteraciones mencionadas, se le sumó la presencia de sangrado y supuración, esta fue diagnosticada como una gingivitis moderada o severa respectivamente. En lo relacionado a la periodontitis, la designación de leve fue diagnosticada, cuando la pérdida del nivel de adherencia clínica (NAC) es de 4 mm, moderado fue a 5 mm y severa de 6mm a más.

En lo referente a la clasificación de las enfermedades periodontales de acuerdo a la cantidad de piezas afectadas, estos fueron diagnosticados como Localizada, cuando abarca, tanto en la gingivitis como en la periodontitis, menos del 30% de las piezas presentes en la cavidad bucal, y se diagnosticó como generalizada, cuando el número de piezas afectadas por gingivitis o periodontitis abarca más del 30% del total de piezas dentales presentes en la cavidad bucal.

Las edades fueron agrupadas en intervalos de 10 años cada una de ellas.

### **EDAD**

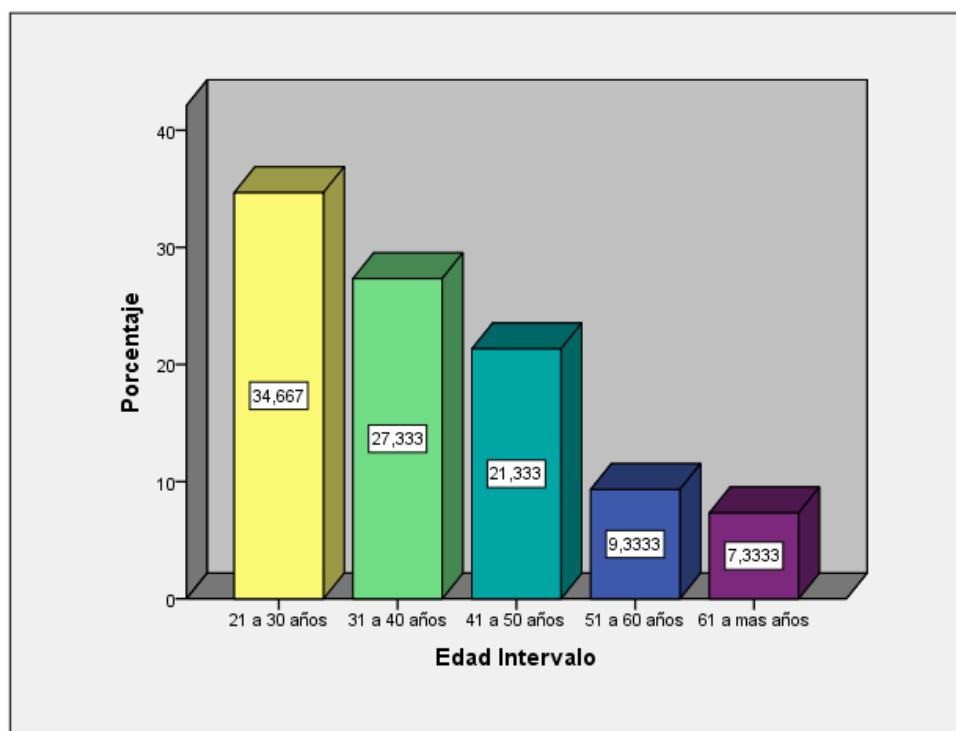
El estudio estuvo conformado por 150 individuos que padecían de enfermedad periodontal, de ambos sexos, todos comprendidos entre los 21 a 72 años de edad años de edad y agrupados en cinco grupos con intervalos de 10 años cada uno (ver tabla N° 1); siendo el intervalo entre los 21 a 30 años de edad el de mayor frecuencia (34,7%) de la población total de pacientes y solo el 7,3% de la población se encontraba entre los 61 a más años (ver gráfico N° 1).

**Tabla N° 1: FRECUENCIA DE EDAD EN INTERVALOS**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos 21 a 30 años	52	34,7
31 a 40 años	41	27,3
41 a 50 años	32	21,3
51 a 60 años	14	9,3
61 a más años	11	7,3
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Grafico N° 1: FRECUENCIA DE EDAD EN INTERVALOS**



**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

## SEXO

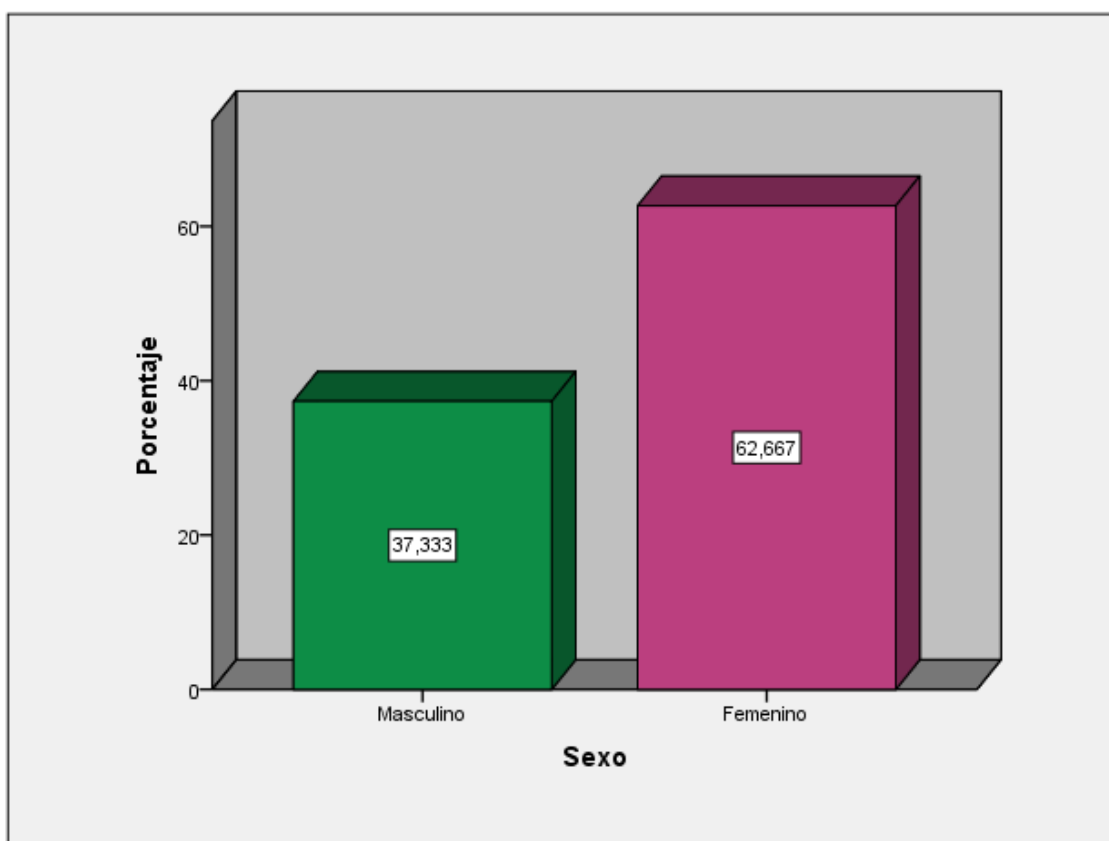
En lo referente al sexo la distribución poblacional tuvo una mayor frecuencia del sexo femenino con un 62,7% en comparación con el 37,3% del sexo masculino (ver tabla y gráfico N°2).

**Tabla N° 2: FRECUENCIA SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES**

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	56	37,333
Válidos Femenino	94	62,667
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Gráfico N° 2: FRECUENCIA SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES**



**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

### **ENFERMEDAD PERIODONTAL**

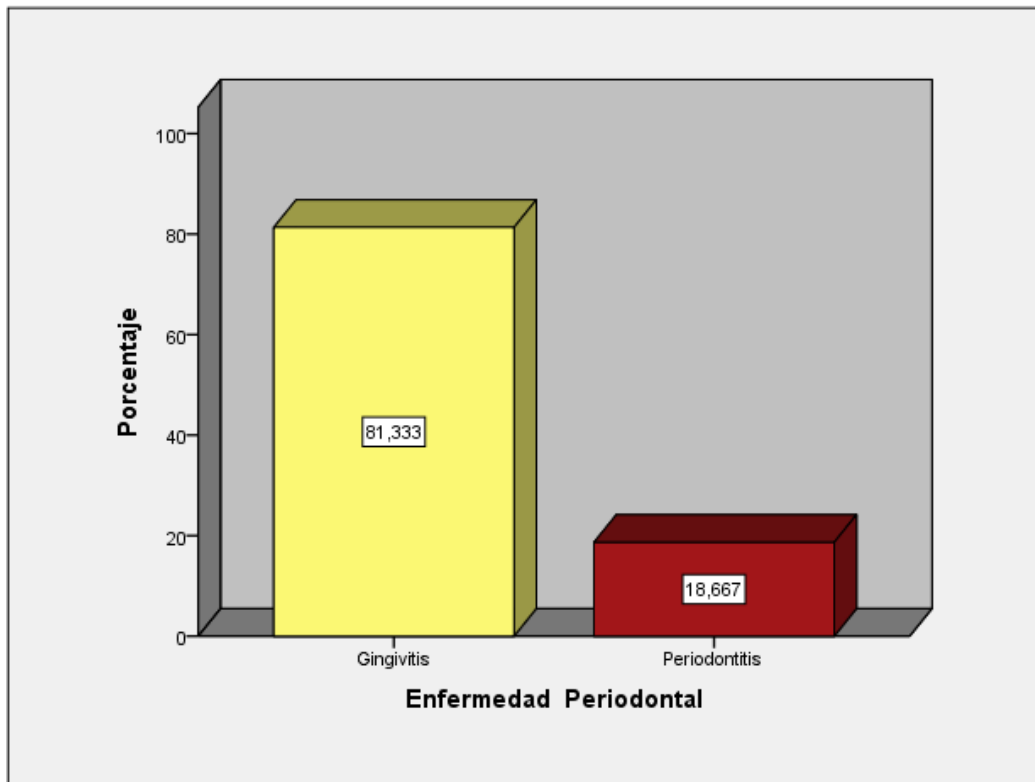
De la población total de 150 individuos con enfermedad periodontal, el 81,33% de pacientes presentó gingivitis y solo un 18,7% periodontitis (ver gráfico N° 3).

**Tabla N° 3: FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL**

	Frecuencia	Porcentaje
Gingivitis	122	81,3
Válidos Periodontitis	28	18,7
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016**

**Grafico N° 3: FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL**



**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

### **GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL**

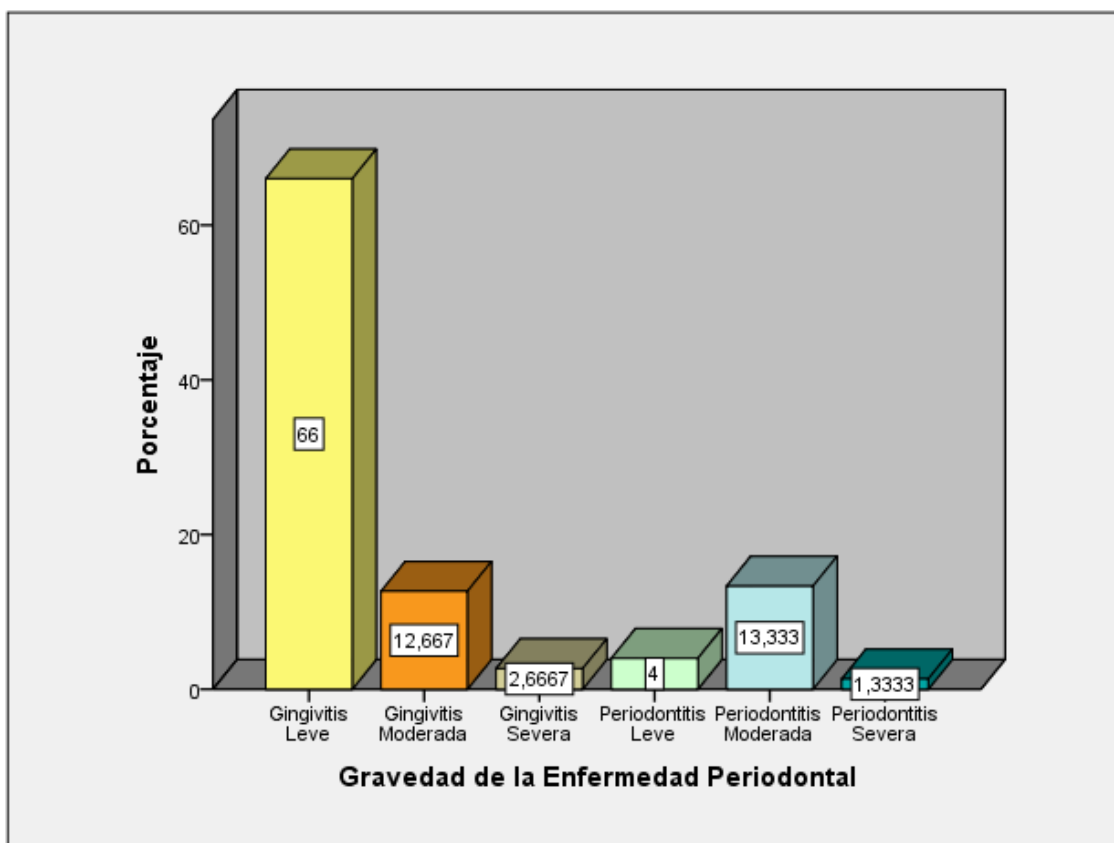
La enfermedad periodontal, tanto la gingivitis como la periodontitis fue clasificada de acuerdo a su gravedad en leve, moderada y severa. El 66 % de nuestra población en estudio presentó cuadros de gingivitis leve, el 13,3% periodontitis moderada, el 12,7% gingivitis moderada, el 4% periodontitis leve, el 2,7% gingivitis severa y solo el 1,3% periodontitis severa (ver tabla y grafica N°4).

**Tabla N° 4: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN GRAVEDAD**

	Frecuencia	Porcentaje
Gingivitis leve	99	66,0
Gingivitis moderada	19	12,7
Gingivitis severa	4	2,7
Válidos Periodontitis leve	6	4,0
Periodontitis moderada	20	13,3
Periodontitis severa	2	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Grafico N° 4: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN GRAVEDAD**



**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**



## ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGUN PIEZAS AFECTADAS

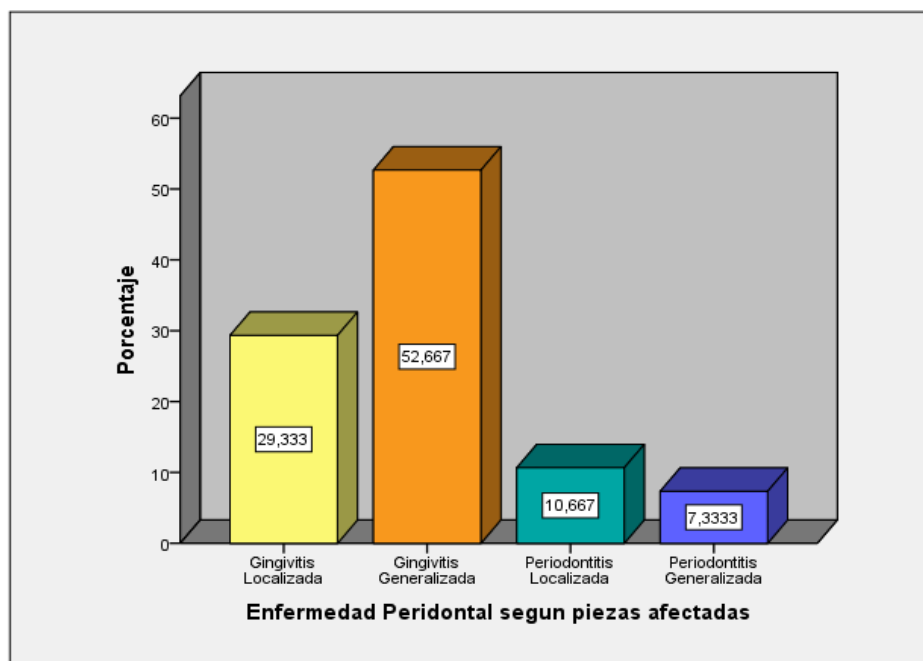
La enfermedad periodontal, tanto gingivitis como periodontitis fue clasificada de acuerdo a las piezas afectadas en localizada y generalizada. El 52,7% de pacientes en estudio presentó cuadros de gingivitis generalizada, el 29,3% gingivitis localizada. 10,7% presento periodontitis localizada y solo un 7,3% presentó periodontitis generalizada (ver Tabla y gráfica N° 5).

**Tabla N° 5: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN PIEZAS AFECTADAS**

	Frecuencia	Porcentaje
Gingivitis localizada	44	29,3
Gingivitis generalizada	79	52,7
Válidos Periodontitis localizada	16	10,7
Periodontitis generalizada	11	7,3
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Grafico N° 5: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN PIEZAS AFECTADAS**



**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

## ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN GRAVEDAD Y PIEZAS AFECTADAS

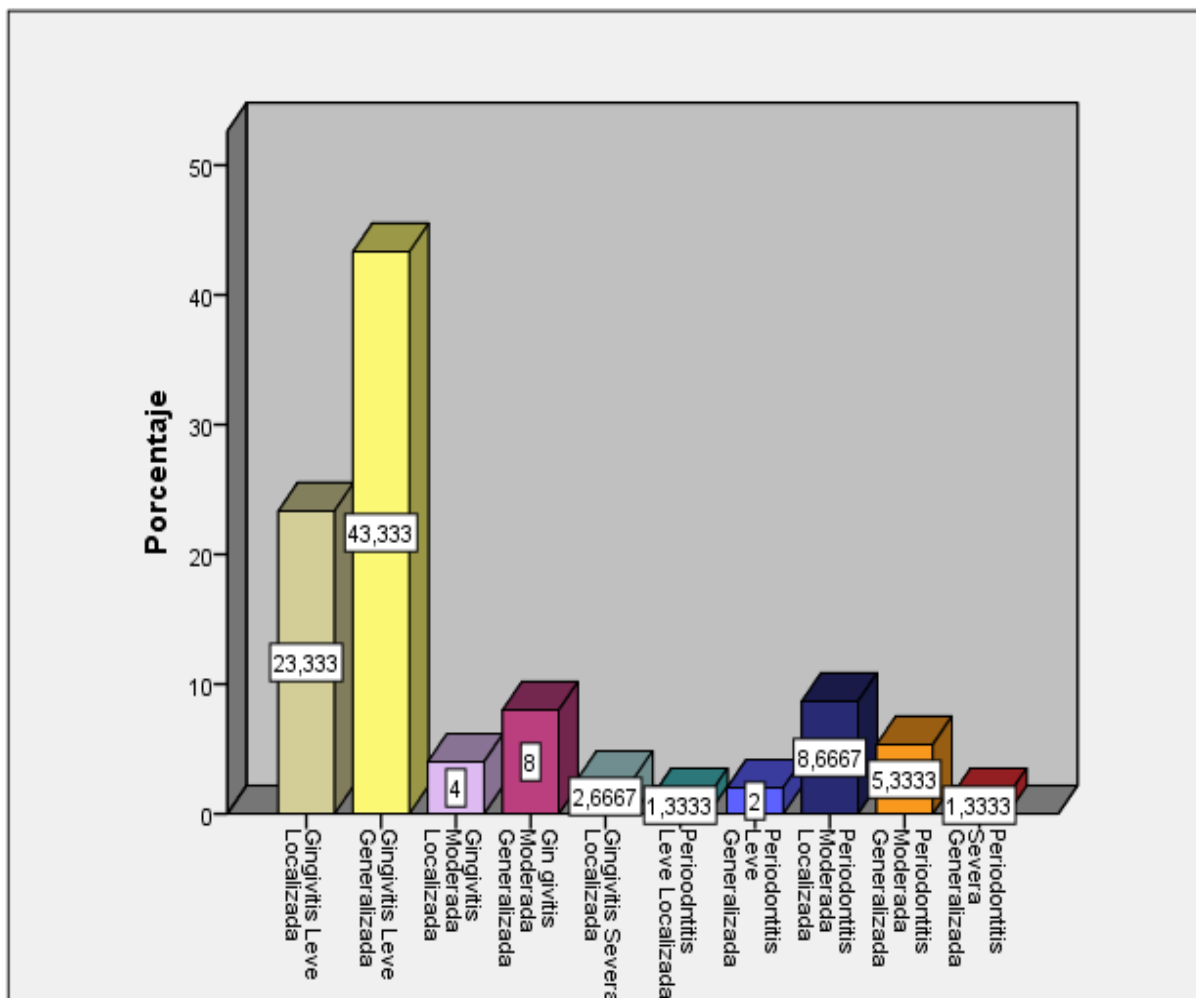
Como podemos apreciar en la tabla N° 6, la mayor población corresponde a pacientes que presentan gingivitis leve tanto generalizada (43,3%) como la localizada (23,3%), la siguiente población con mayor frecuencia de enfermedad periodontal lo ocupa la periodontitis moderada tanto la localizada (8,7%) como la generalizada (5,3%); se debe de tomar en cuenta que el 8,0% corresponde a pacientes que presentan gingivitis moderada generalizada y su forma localizada solo un 4,0%; la gingivitis severa localizada se presentó en un 2,7%, un 2% para la periodontitis leve generalizada y tanto la periodontitis leve localizada como la periodontitis severa generalizada se presentaron en tan solo el 1,3% (ver gráfico N°6)

**Tabla N° 6: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN GRAVEDAD Y PIEZAS AFECTADAS**

	Frecuencia	Porcentaje	
	Gingivitis Leve Localizada	35	23,3
	Gingivitis Leve Generalizada	65	43,3
	Gingivitis Moderada Localizada	6	4,0
	Gingivitis Moderada Generalizada	12	8,0
	Gingivitis Severa Localizada	4	2,7
Válidos	Periodontitis Leve Localizada	2	1,3
	Periodontitis Leve Generalizada	3	2,0
	Periodontitis Moderada Localizada	13	8,7
	Periodontitis Moderada Generalizada	8	5,3
	Periodontitis Severa Generalizada	2	1,3
	<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Gráfico N° 6: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN GRAVEDAD Y PIEZAS AFECTADAS**



**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

### **RELACIÓN ENFERMEDAD PERIODONTAL Y EDAD**

La edad comprendida entre los 21 y 30 años de edad presentó cuadros de gingivitis en el 32% de esta población frente a un 2,7% que presentó periodontitis, asimismo la población comprendida entre los 31 a 40 años presentó gingivitis en un 23,3% y periodontitis en el 4%, del mismo modo, el 16% de la población comprendida entre los 41 a 50 años de edad presentó gingivitis y solo un 5,3% presento periodontitis, por otro lado solo el 2% de la población comprendida entre los 51 a 60 años de edad presentó periodontitis frente al 7,3% que presentó gingivitis; por último el mayor número de pacientes que presentaron cuadros

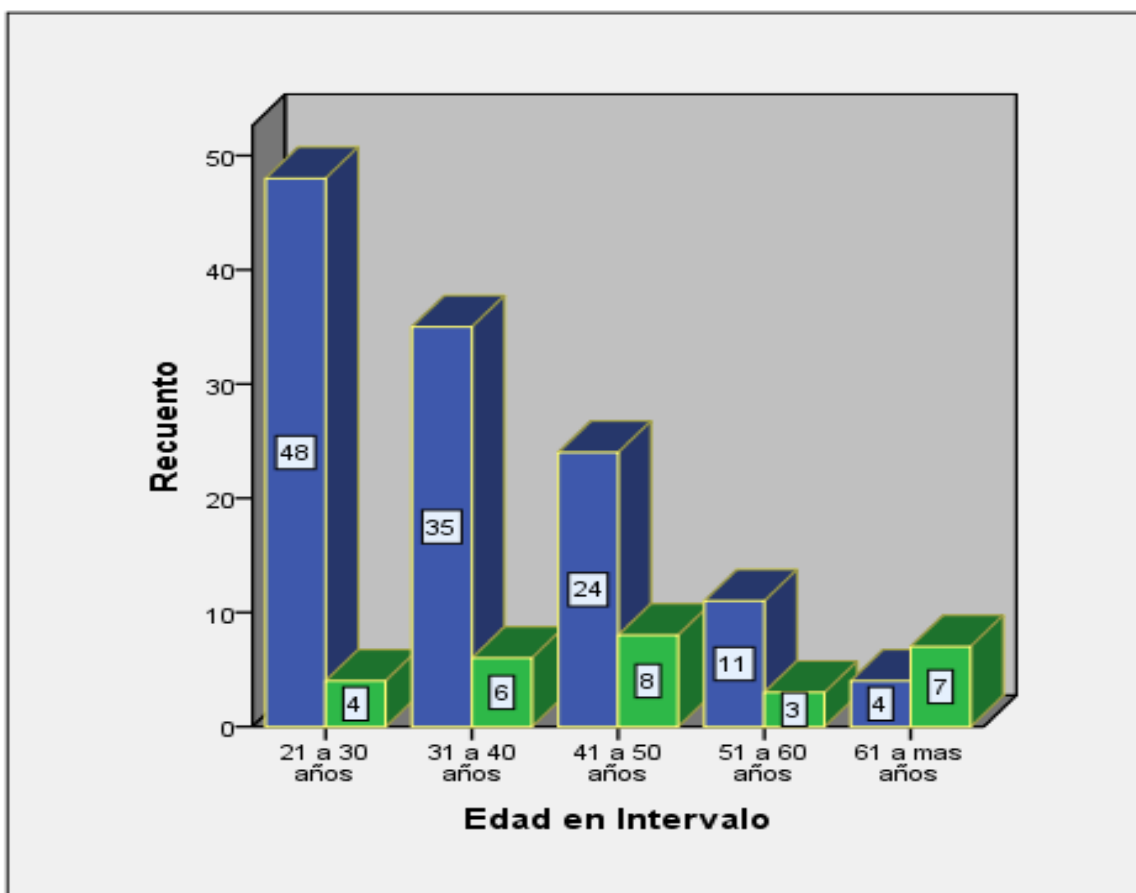
de periodontitis estuvo presente en la población de 61 años a mas, con un 4,7% en donde solo presentaron gingivitis el 2,7% (ver tabla y grafico N° 7). Asimismo, podemos apreciar que existe una relación altamente significativa entre ambas variables ( $p < .0001$ ) como puede apreciarse en el cuadro N°1 (ver anexo 14)

**Tabla N° 7: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN INTERVALOS DE EDAD**

		ENFERMEDAD PERIODONTAL		TOTAL
		GINGIVITIS	PERIODONTITIS	
21 a 30 años	Recuento	48	4	<b>52</b>
	% del total	32,0%	2,7%	<b>34,7%</b>
31 a 40 años	Recuento	35	6	<b>41</b>
	% del total	23,3%	4,0%	<b>27,3%</b>
41 a 50 años	Recuento	24	8	<b>32</b>
	% del total	16,0%	5,3%	<b>21,3%</b>
51 a 60 años	Recuento	11	3	<b>14</b>
	% del total	7,3%	2,0%	<b>9,3%</b>
61 a más años	Recuento	4	7	<b>11</b>
	% del total	2,7%	4,7%	<b>7,3%</b>
<b>TOTAL</b>	Recuento	122	28	<b>150</b>
	% del total	81,3%	18,7%	<b>100,0%</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Gráfico N° 7: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN INTERVALOS DE EDAD**



Enfermedad Periodontal

■ Gingivitis  
■ Periodontitis

**Prueba Estadística: chi cuadrado (ver Anexo N° 14)**

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

### **RELACION ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SEXO**

La gingivitis se presentó en el 81,3% de la población de los cuales el 50,7% perteneció al sexo femenino y solo el 30,7% al sexo masculino; por otro lado el 18,7% de la población presentó periodontitis de los cuales el 12% era del sexo femenino y solo un 6,7% era de sexo masculino (ver tabla y gráfico N° 8)

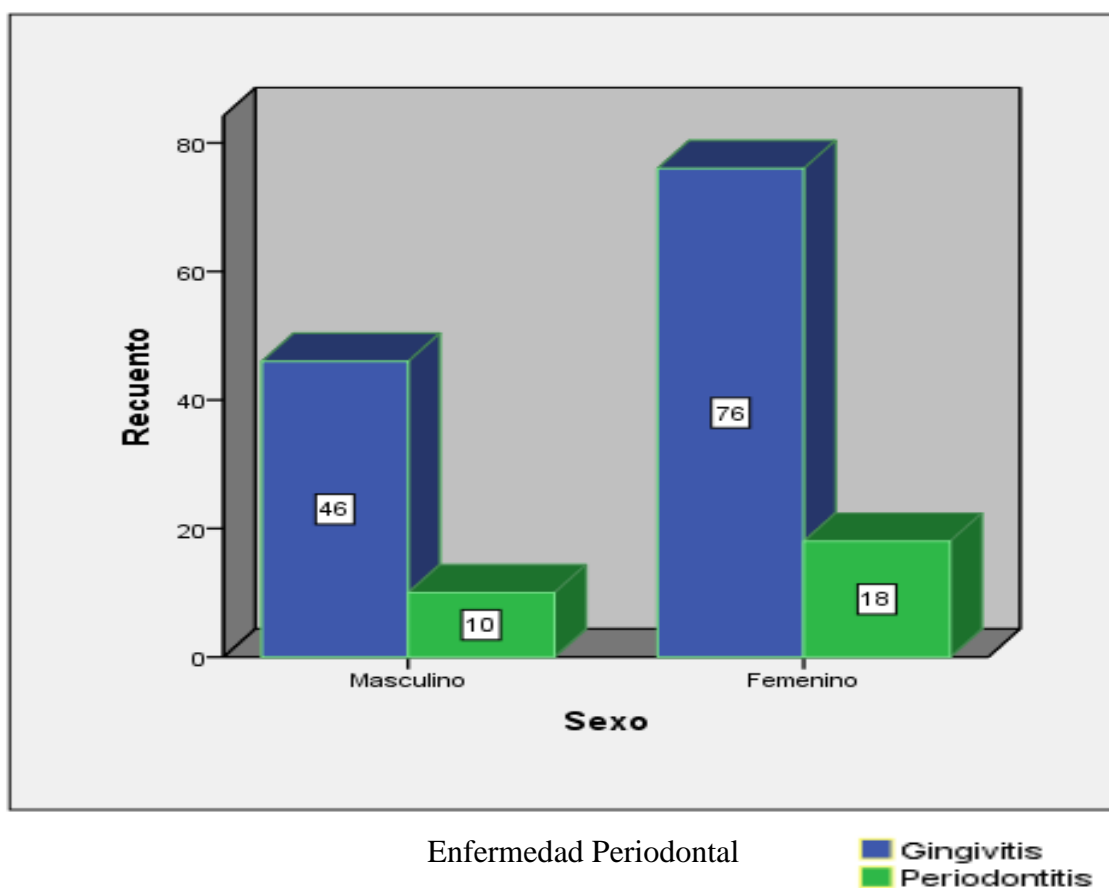
**Tabla N° 8: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN SEXO**

		ENFERMEDAD PERIODONTAL		TOTAL	
		GINGIVITIS	PERIODONTITIS		
SEXO	Masculino	Recuento	46	10	<b>56</b>
		% del total	30,7%	6,7%	<b>37,3%</b>
SEXO	Femenino	Recuento	76	18	<b>94</b>
		% del total	50,7%	12,0%	<b>62,7%</b>
TOTAL		Recuento	122	28	<b>150</b>
		% del total	81,3%	18,7%	<b>100,0%</b>

**Prueba Estadística: chi cuadrado (ver Anexo N° 14)**

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Grafico N° 8: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN SEXO**



**Prueba Estadística: chi cuadrado (ver Anexo N° 14)**

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

## **GRAVEDAD Y PIEZAS AFECTADAS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL EN RELACION A LA EDAD.**

En la tabla N° 9 los cuadros de mayor gravedad y piezas afectadas con enfermedad periodontal, como la periodontitis severa generalizada, estuvo presente en el 1,3% de los pacientes, de los cuales la población entre 41 a 50 años y los de 61 años a más, presentaron un 0,7% cada una, del mismo modo los cuadros con periodontitis moderada tanto localizada como generalizada se presentaron en un 8,7% y 5,3% respectivamente con una mayor incidencia en el intervalo de edad de 51 a 60 años y en los 61 años a más. Los intervalos de edad más jóvenes, es decir, de 21 a 30 años y de 31 a 40 años de edad, presentaron cuadros de enfermedades periodontales menos graves como la gingivitis leve localizada y generalizada (ver gráfico N° 9). Asimismo, es preciso indicar que no existe una relación estadísticamente significativa ( $p < 0.028$ ) entre la gravedad y piezas afectadas con enfermedad periodontal y la edad (ver cuadro N° 3 y en el anexo N° 14).

**Tabla N° 9: GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PIEZAS  
AFECTADAS SEGÚN INTERVALOS DE EDAD**

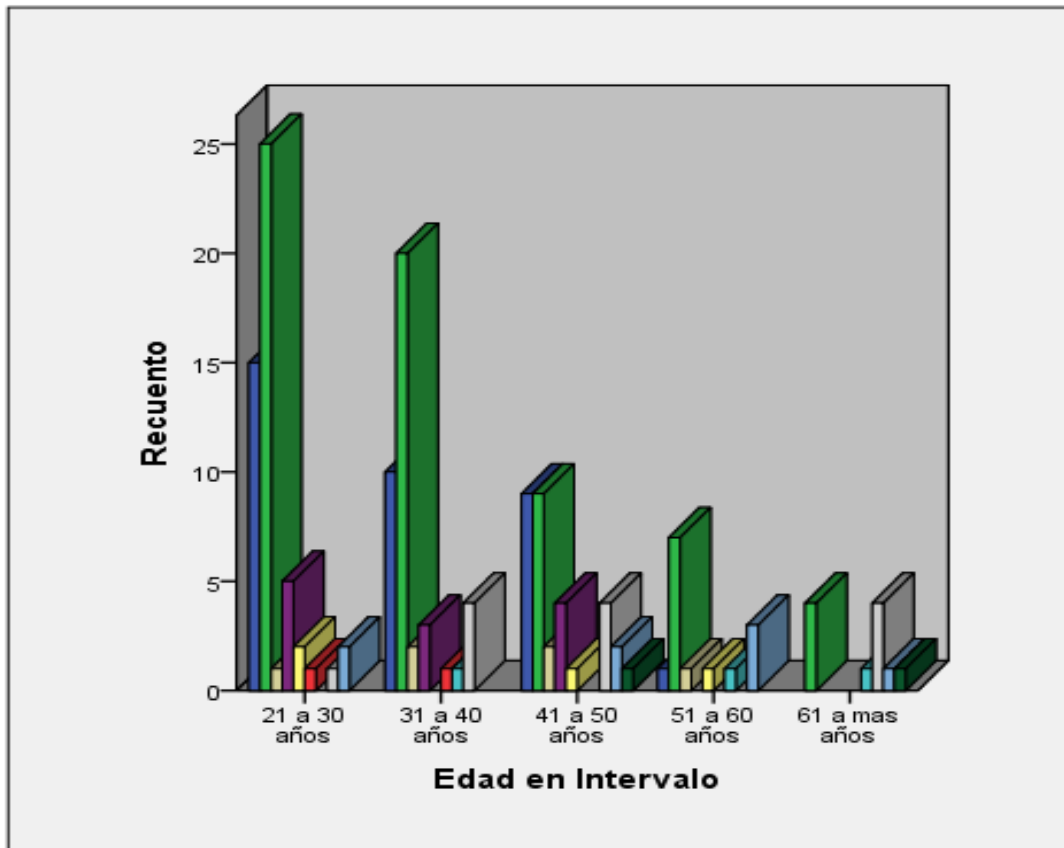
			INTERVALOS DE EDAD					TOTAL
			21 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 a 60 años	61 a más años	
<b>GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PIEZAS AFECTADAS</b>	Gingivitis Leve	Recuento	15	10	9	1	0	<b>35</b>
	Localizada	% del total	10,0%	6,7%	6,0%	0,7%	0,0%	<b>23,3%</b>
	Gingivitis Leve	Recuento	25	20	9	7	4	<b>65</b>
	Generalizada	% del total	16,7%	13,3%	6,0%	4,7%	2,7%	<b>43,3%</b>
	Gingivitis Moderada	Recuento	1	2	2	1	0	<b>6</b>
	Localizada	% del total	0,7%	1,3%	1,3%	0,7%	0,0%	<b>4,0%</b>
	Gingivitis Moderada	Recuento	5	3	4	0	0	<b>12</b>
	Generalizada	% del total	3,3%	2,0%	2,7%	0,0%	0,0%	<b>8,0%</b>
	Gingivitis Severa	Recuento	2	0	1	1	0	<b>4</b>
	Localizada	% del total	1,3%	0,0%	0,7%	0,7%	0,0%	<b>2,7%</b>
	Periodontitis Leve	Recuento	1	1	0	0	0	<b>2</b>
	Localizada	% del total	0,7%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>1,3%</b>
	Periodontitis Leve	Recuento	0	1	0	1	1	<b>3</b>
	Generalizada	% del total	0,0%	0,7%	0,0%	0,7%	0,7%	<b>2,0%</b>
	Periodontitis Moderada	Recuento	1	4	4	0	4	<b>13</b>
	Localizada	% del total	0,7%	2,7%	2,7%	0,0%	2,7%	<b>8,7%</b>
	Periodontitis Moderada	Recuento	2	0	2	3	1	<b>8</b>
	Generalizada	% del total	1,3%	0,0%	1,3%	2,0%	0,7%	<b>5,3%</b>
	Periodontitis Severa	Recuento	0	0	1	0	1	<b>2</b>
	Generalizada	% del total	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,7%	<b>1,3%</b>
<b>TOTAL</b>	Recuento	<b>52</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>150</b>	
	% del total	<b>34,7%</b>	<b>27,3%</b>	<b>21,3%</b>	<b>9,3%</b>	<b>7,3%</b>	<b>100,0%</b>	

**Prueba Estadística: chi cuadrado (ver Anexo N° 14)**

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**



**Gráfico N° 9: GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PIEZAS AFECTADAS SEGÚN INTERVALOS DE EDAD**



**Prueba estadística: chi cuadrado (ver Anexo N° 14)**

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

## GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PIEZAS AFECTADAS EN RELACION AL SEXO

El 43,3% de la población presentó gingivitis leve generalizada, de ellos el 24% perteneció al sexo femenino y el 19,3% al masculino; mientras que la gingivitis leve localizada se presentó en el 23,3%, de los cuales el sexo femenino presentó el 16,7% frente a un 6,7% del masculino; es preciso recalcar que la población masculina presentó una mayor cantidad de pacientes en los cuadros con periodontitis moderada tanto la generalizada con el 3,3% como la localizada con el 2 %, además que los cuadros con gingivitis moderada generalizada, gingivitis severa localizada, periodontitis leve localizada y generalizada así como la periodontitis severa, presentaron un 1,3% cada uno de ellos tanto en la población masculina y femenina (ver tabla y grafico N° 10). Por último la gravedad de la enfermedad periodontal y piezas afectadas según el sexo no tiene una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,163$ ) ver cuadro N° 4 y en el anexo N° 14.

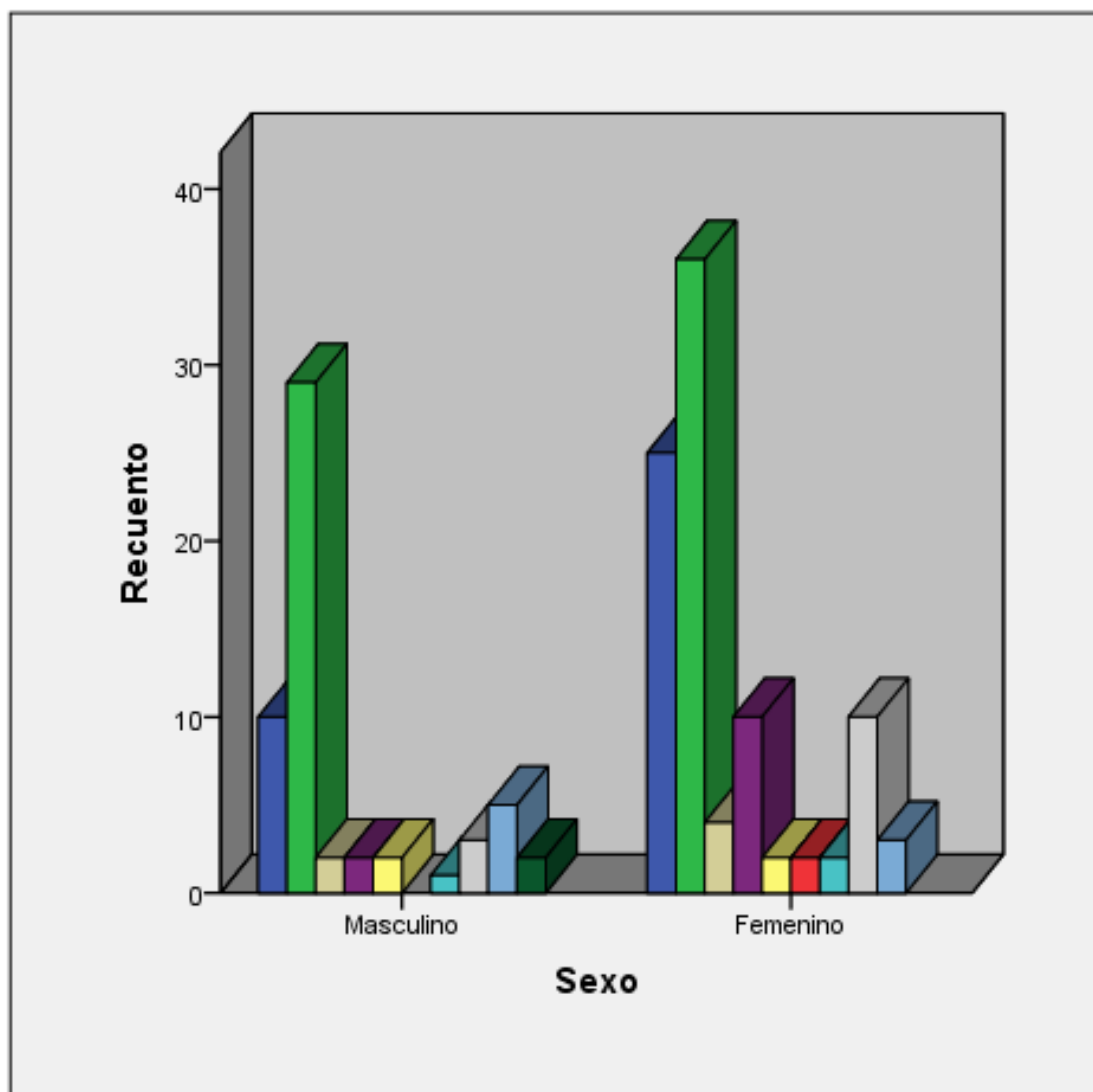
**Tabla N° 10: GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PIEZAS  
AFECTADAS SEGÚN SEXO**

		SEXO		TOTAL	
		MASCULINO	FEMENINO		
<b>GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PIEZAS AFECTADAS</b>	Gingivitis Leve Localizada	Recuento	10	25	35
		% del total	6,7%	16,7%	23,3%
	Gingivitis Leve Generalizada	Recuento	29	36	65
		% del total	19,3%	24,0%	43,3%
	Gingivitis Moderada Localizada	Recuento	2	4	6
		% del total	1,3%	2,7%	4,0%
	Gingivitis Moderada Generalizada	Recuento	2	10	12
		% del total	1,3%	6,7%	8,0%
	Gingivitis Severa Localizada	Recuento	2	2	4
		% del total	1,3%	1,3%	2,7%
	Periodontitis Leve Localizada	Recuento	0	2	2
		% del total	0,0%	1,3%	1,3%
	Periodontitis Leve Generalizada	Recuento	1	2	3
		% del total	0,7%	1,3%	2,0%
	Periodontitis Moderada Localizada	Recuento	3	10	13
		% del total	2,0%	6,7%	8,7%
	Periodontitis Moderada Generalizada	Recuento	5	3	8
		% del total	3,3%	2,0%	5,3%
	Periodontitis Severa Generalizada	Recuento	2	0	2
		% del total	1,3%	0,0%	1,3%
<b>TOTAL</b>	Recuento	56	94	150	
	% del total	37,3%	62,7%	100,0%	

**Prueba estadística: chi cuadrado (ver Anexo N° 14)**

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

**Grafico N° 10: GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PIEZAS AFECTADAS SEGÚN SEXO**



- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| EPGravedadLocalizacion           | Periodontitis Leve Localizada       |
| Gingivitis Leve Localizada       | Periodontitis Leve Generalizada     |
| Gingivitis Leve Generalizada     | Periodontitis Moderada Localizada   |
| Gingivitis Moderada Localizada   | Periodontitis Moderada Generalizada |
| Gingivitis Moderada Generalizada | Periodontitis Severa Generalizada   |
| Gingivitis Severa Localizada     |                                     |

**Prueba estadística: chi cuadrado (ver Anexo N° 14)**

**Fuente: Ficha de recolección de datos de 150 pacientes con enfermedad periodontal atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.**

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **DISCUSIÓN**

El presente estudio fue realizado con el objetivo de determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes durante el periodo 2016.

El estudio estuvo conformado por una población de 150 pacientes de ambos sexos, que padecían de enfermedad periodontal; con una edad comprendida entre los 21 a 72 años, criterios similares a los estudios de Guajardo en el 2015 en donde consideraron una población de 139 personas que tienen una edad de 18 a 65 años; pero que difieren con los estudios de Garza en el 2009 en donde se evaluaron 600 personas de ambos sexos.

En lo que respecta a la prevalencia de la enfermedad periodontal, el 81,33 % de la población en estudio presentó cuadros de gingivitis, mientras que solo el 18,7 % de la población presentó cuadros de periodontitis; coincidiendo así con la investigación realizada por Franco y col en el 2014, pero a diferencia de otros estudios en donde el 53 % es la que causa la enfermedad periodontal, con cuadros de periodontitis y solo un 47 %

presentó cuadros de gingivitis (Martínez, Llerena y Peña Herrera 2017). Se debe de tener en cuenta que las diferencias halladas en las cifras, se debieron a que en estas investigaciones se consideró dentro del estudio a individuos sanos, a diferencia de nuestro estudio que solo consideró solo pacientes con enfermedad periodontal.

Respecto al tipo de enfermedad periodontal según la gravedad y piezas dentales afectadas con esta patología, el 43,3% de la población en estudio presentó cuadros de gingivitis leve generalizada y tan solo un 1,3 % presentó cuadros de periodontitis severa generalizadas, resultados que difieren con los estudios realizados por Carrillo y col en el 2000, en donde los cuadros patológicos con gingivitis moderada a severa alcanzaron cifras del 74%, mientras que la periodontitis leve a severa solo un 24,9 %, estas diferencias obtenidas pueden haberse debido a que la población en estudio fue mucho mayor, 361 individuos.

Respecto a la relación de la edad con la enfermedad periodontal nuestro resultados evidenciaron que fue altamente significativa entre ambas variables ( $p < .0001$ ), con una mayor prevalencia de gingivitis en el 32 % de la población comprendida entre los 21 y 30 años de edad, mientras que la periodontitis se presentó en el 5,3 % de la población en estudio entre el intervalo comprendido entre los 41 a 50 años de edad, resultados similares a los estudios realizados por Carrillo y col en el 2000, pero que difieren con los resultados obtenidos por Rojo y col en el 2011, en donde la periodontitis alcanzó cifras del 67,2 % de la población en estudio, estas diferencias pueden haberse debido a que este estudio solo evaluó a la periodontitis en individuos mayores de 30 años de edad.

En lo que respecta a la gravedad de la enfermedad periodontal en relación con la edad, la población comprendida entre los 41 años a más, presentaron cuadros de periodontitis severa generalizada, resultados similares a los estudios de Rojo y col en el 2011; mientras que la población comprendida entre los 21 a 40 años presentaron cuadros de gingivitis leve

tanto localizada como generalizada, resultados similares a los estudios realizados por Pérez y col en el 2011.

Con respecto a la prevalencia de la enfermedad periodontal según el sexo, la enfermedad periodontal se manifestó en un 37,3 % de la población en estudio la cual perteneció al sexo masculino mientras que el 62,7% perteneció al sexo femenino, esta relación no fue estadísticamente significativa ( $p < 0,84$ ).

Respecto al tipo de enfermedad periodontal según el sexo, la gingivitis se presentó en el 50,7% de la población que pertenecían al sexo femenino y en un 30,7% de la población en estudio que pertenecían al sexo masculino, estos resultados fueron similares a los estudios de Franco y col 2014. Por otro lado los cuadros de periodontitis se presentaron en el 12 % de la población que eran del sexo masculino, y en un 6,7% de la población que eran de sexo femenino, estos resultados fueron similares a los estudios de Rojo y col en el 2011, así como a los estudios de (Plaza y Soto 2014); pero difieren con los estudios realizados por (Shiau y Reynolds en el 2010)<sup>39</sup>, en donde los hombres parecen tener un mayor riesgo de enfermedad periodontal destructiva (37,4 %) que las mujeres (28,1 %); sin embargo esta investigación concluye que los hombres no parecen estar en mayor riesgo de una destrucción periodontal más rápida que las mujeres.

En lo referente a la relación de la gravedad y piezas dentales afectadas con enfermedad periodontal en relación al sexo, esta no fue estadísticamente significativa ( $p < 0,163$ ). Se presentaron cuadros de gingivitis leve generalizada con un 24 % del sexo femenino y un 19,3 % del sexo masculino, resultado similar a los estudios de Pérez y col en el 2011. Asimismo, en la población en estudio se presentaron cuadros de periodontitis moderada generalizada en el 6,7% que pertenecían al sexo femenino y solo el 2% pertenecían al sexo masculino, a pesar de estas diferencias, mostradas es preciso resaltar que a pesar de los

cambios inflamatorios gingivales registrados en las mujeres, los hombres tienen una mayor prevalencia de enfermedades periodontales destructivas. (Haytac et al. 2013) (39).

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES**

- La prevalencia de la enfermedad periodontal según edad fue estadísticamente significativa, con un nivel de confianza del 99 %, afirmación que se hace mediante la prueba del Chi Cuadrado ( $X^2_0 = 20,132$ ) para un nivel de significación de  $p < 0,0001$  y para 4 de grado de libertad.
  
- La prevalencia de la enfermedad periodontal según sexo no tiene una relación estadísticamente significativa, afirmación que se hace por la prueba del Chi Cuadrado ( $X^2_0 = 0,039$ ) para un nivel de significación de  $p < 0,844$  y para 1 de grado de libertad.
  
- La prevalencia de la gravedad enfermedad periodontal y piezas afectadas según edad no tiene una relación estadísticamente significativa, afirmación que se hace mediante la prueba del Chi Cuadrado ( $X^2_0 = 20,132$ ) para un nivel de significación de  $p < 0,028$  y para 36 de grado de libertad.



- La prevalencia de la enfermedad periodontal según edad no tiene una relación estadísticamente significativa, afirmación que se hace mediante la prueba del Chi Cuadrado ( $\chi^2_0 = 12,992$ ) para un nivel de significación de  $p < 0,163$  y para 9 de grado de libertad.

## **CAPÍTULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

- Se debe realizar estudios epidemiológicos en relación a la enfermedad periodontal y patologías sistémicas comprometidas en la actualidad en diferentes universidades.
- Se debe considerar estudios de intervención empleando programas de información sobre las enfermedades periodontales promoviendo estrategias de promoción y prevención.
- Se deberá realizar investigaciones en donde puedan evaluarse estudios de casos y controles de parámetros periodontales en pacientes tratados antes, durante y después de la enfermedad periodontal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Botero J. Respuesta inmune en las enfermedades del periodonto: Desde salud hasta enfermedad y sus implicaciones terapéuticas.: Rev. de la Facultad de Odontología Universidad de Antioquia; 21(1): 120-122.; 2009.
2. Armitage G. Diagnostico y clasificación de las enfermedades periodontales Periodontology (Ed.Esp);9:9-10.; 2005.
3. Pulido M, González F, Rivas M. Enfermedad Periodontal e Indicadores de Higiene Bucal en estudiantes de secundaria Cartagena. Colombia. : Rev. Salud Pública; 13 (5): 844-852.; 2011.
4. Pérez M. Prevalencia de Gingivitis en Mujeres que Asisten al Hospital Rural IMSS Oportunidades, ubicado en Papantla Veracruz.: [Tesis para optar en Título de Cirujano Dentista]. Veracruz: Universidad Veracruzana.; 2011.
5. Fernández R, Olmedo D, Martínez D, García C, Franco F, González H. Prevalencia de Enfermedad Periodontal Grave (EPG) y su asociación con Enfermedades Respiratorias en pacientes adultos hospitalizados en un centro de tercer nivel. México.: Gaceta Médica; 151:10-13.; 2015.
6. Garza M. Índice de Enfermedad periodontal en adultos de 20 a 74 años en el estado de Nuevo Leon. Mexico.: [Tesis Doctoral en investigación odontológica]. universidad de Granada.; 2009.
7. Guajardo J. Prevalencia de la enfermedad periodontal e intensidad de sus factores de riesgo en adultos de la zona metropolitana de la ciudad de monterrey, usuarios del servicio de la facultad de odontología de la UANL. México.: [tesis para obtener el grado de maestría]. universidad autónoma de nueva león.; 2015.
8. Pérez R, Rodriguez G, Perez A, Rodriguez B, Paneque M. Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años. : MEDISAN;13(1).; 2009.
9. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. Revista de investigación Clínica. Periodoncia Implantol. : Rehabil. Oral; 9(2):203-207; 2016.

10. Juárez A, Murrieta F, Teodosio E. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. México.: Gac Méd.; 141(3):185-189.; 2005.
11. Pérez B, Matos S, Fernández J, Quiñones D, Piña L, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. : Correo Científico Médico; 17(4):477-484.; 2013.
12. Franco C, Medrano E, Medrano J. Enfermedad periodontal y factores de riesgo en pacientes atendidos en clínica universitaria. México.: Rev. Iberoamericana de Ciencias; 1(6):83-89.; 2014.
13. Martínez M, Llerena M, Peña M. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. : Rev. Dom. Cien; 3(1):99-108.; 2017.
14. Carrillo J, Castillo M, Hernández H, Zermeño J. Estudio epidemiológico de las enfermedades periodontales en pacientes que acuden a la facultad de estomatología de la UASLP. : Rev. ADM;(6) :205-213.; 2000.
15. Rojo N, Flores A, Arcos M. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. México.: Rev. Odont. 15 (1): 31-39.; 2011.
16. Plaza M, Soto A. Prevalencia de periodontitis crónica en pacientes con enfermedades sistémicas. México.: Rev. Mexicana Periodontol; (2): 51-55.; 2014.
17. Pérez L, Armas A, Fuentes E, Rosell F, Urrutia D. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río.: Rev. Ciencias Médicas; 15(2):53-64.; 2011.
18. Robello J, Cevallos V, Chaucha E, Obeso Y, Pongo B. Frecuencia de enfermedades bucales en pacientes atendidos en una Clínica Especializada en Odontología. Lima, Perú.: KIRU; 11(1): 50-55.; 2014.
19. Bosshardt D, Selvig A. Dental Cementum: the dynamic tissue covering of the root.: Periodontology; 13(6):41-75.; 1997.
20. Saffar L, Lasfargues J, Cherrua M. Alveolar bone and the alveolar bone process: the socket that is never stable. : Periodontol 2000;13(9):76-90.; 1997.
21. Murrieta J. Índices Epidemiológicos de morbilidad oral. México.: Universidad Autónoma de México.; 2016.
22. Gómez R, Morales G. Determinación de los índices de CPOD e IHOS en estudiantes de la universidad de Veracruz México. : Salud Pública (Chile); 16(1):26-31.; 2012.

23. Lindhe J, Karring T, Lang N. Tratado de Periodontología e Implantología Oral. : 3ra.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 9(17): 118- 120.; 2001.
24. Schroeder E, Listgarten A. The gingival tissues: architecture of periodontal protection; : 13:91-120.; 1997.
25. Beertsen W, McCulloch A, Sodek J. The periodontal ligament: a unique, multifunctional connective tissue. : Periodontology; 13:20-40.; 1999.
26. Lindhe J. Periodontología Clínica. Argentina.: 2da. ed.: Editorial Médica Panamericana.; 1992.
27. Taboada O, Talavera I. Prevalencia de gingivitis en una población preescolar del oriente de la ciudad de México. México.: Boletín médico del hospital de infantes; 68(1):21-25.; 2011.
28. Garcia S. Nueva clasificación de la enfermedad periodontal. : Odontología Sanmarquina;6(11): 48-49.; 2003.
29. Murrieta J, Juarez L, Linares C, Zurita V. Prevalencia de gingivitis asociada a la higiene oral, ingreso familiar y tiempo transcurrido desde última consulta dental en grupo de adolescentes de Iztapalapa. Medigraphic : Artemisa; 65(91):367- 368.; 2008.
30. Platt C, Tosta E, Machado M. Uso de los diferentes agentes químicos para el control de la placa bacteriana como coadyuvantes en la prevención de las enfermedades gingivales. : Rev. ODOUS CIENT; 5: 3-9; 2004.
31. Matesanz E, Escribano M, Bascones A. Pasado, presente y futuro de la microbiología de la periodontitis. : Avances en periodoncia Implantol; 17(2): 87.; 2005.
32. García G, Espinosa I, Fernando A, Huerta N, Islas A, Medina C. Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural Mixteca del estado de Puebla. México.: Revista de Salud Pública;12(4):648-655.; 2010.
33. Liébana J, Castillo A, Alvarez M. Enfermedades periodontales: consideradas microbiológicas. : Med Oral Patol Oral Ciru Bucal; 9:75-91.; 2004.
34. Kinane D. Causas y patogenia de la enfermedad periodontal. : Periodontology; 25:8-20.; 2001.

35. Restrepo A, Velasco S, Franco L. Evolución de los modelos que explican la etiopatogénesis de la enfermedad periodontal. : Revista de Estomatología; 17(2):52-59.; 2009.
36. Botero J. Respuesta inmune en las enfermedades del periodonto: Desde salud hasta enfermedad y sus implicaciones terapéuticas. : Revista de la Facultad de Odontología Universidad de Antioquia; 21(1): 122.; 2009.
37. Díaz A, Vivas R, Puerta L, Ahumado M, Cabrales R. Periodontitis, porphyromonas gingivalis y su relación con la expresión de quorum sensing. : Revista cubana de estomatología;47(4):404-416.; 2010.
38. Bascones A, Figuero R. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. : Revista de Periodontología implantológica;17(3):111-11; 2005.
39. Haytac M, Ozcelik O, Mariotti A. Periodontal disease in men. : Periodontology 61(1):252-65; 2013.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2016**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál es la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016.</p>	<p><b>HIPÓTESIS ANALÍTICO:</b> Existe relación entre la enfermedad periodontal con la edad y el sexo en los pacientes atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> ENFERMEDAD PERIODONTAL</p>	<p>Gingivitis Periodontitis</p>	<p>Método Descriptivo</p> <p>Tipo de Investigación Transversal y Retrospectivo</p> <p>Nivel de Investigación Descriptivo y correlacional</p> <p>Lugar y Periodo de la Investigación Se recolecto las Historias Clínica en la Universidad Peruana los Andes, 2016</p> <p>Población o Universo El estudio está conformado por un promedio de 600 Historias Clínicas.</p> <p>Muestra La muestra estará conformada por 150</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b> ¿Cuál es la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según edad en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> Determinar la prevalencia de la Enfermedad periodontal en pacientes adultos, según edad, atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016.</p>	<p><b>HIPOTESIS NULA:</b> No existe relación entre la enfermedad periodontal con la edad y el sexo en los pacientes atendidos en la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES 2016.</p>	<p><b>COVARIABLES</b></p> <p>EDAD</p> <p>SEXO</p>	<p>21 - 30 31 - 40 41 - 50 51 - 60 61 a mas</p> <p>Masculino Femenino</p>	



¿Cuál es la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según sexo en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?	Determinar la prevalencia de la Enfermedad periodontal en pacientes adultos, según sexo, atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016.		Gravedad de la enfermedad periodontal	Leve Moderada severa	Historias Clínicas.
¿Cuál es la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según el tipo de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?	Determinar la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según gingivitis y periodontitis en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?				
¿Cuál es la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según la gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?	Evaluar la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según la gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?		Piezas afectadas	Localizado Generalizado	
¿Cuál es la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según las piezas afectadas en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?	Conocer la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en pacientes adultos, según las piezas afectadas en pacientes atendidos en la Universidad Peruana Los Andes, 2016?				

## ANEXO 2

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** \_\_\_\_\_

#### PERIODONTITIS CRONICA

	Leve	Moderado	Severa	Total
Localizado				
Generalizada				
Total				

#### GINGIVITIS ASOCIADO A PLACA

	Leve	Moderado	Severa	Total
Localizado				
Generalizada				
Total				

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** \_\_\_\_\_

### PERIODONTITIS CRONICA

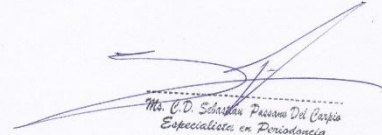
	Leve	Moderado	Severa	Total
Localizado				
Generalizada				
<b>Total</b>				

### GINGIVITIS ASOCIADO A PLACA

	Leve	Moderado	Severa	Total
Localizado				
Generalizada				
<b>Total</b>				



CARLOS ENRIQUE HUJAPAYA LAZO  
 Cirujano Dentista  
 COP-6847 RNE: 489



M.C.D. Schirley Pizarro Del Corral  
 Especialista en Periodoncia  
 R.N.E. 1692  
 C.O.P. 12662



MARCO A. VEINTEMILLA VELA  
 Cirujano Dentista / Ortodoncista  
 C.O.P. 7637 - R.N.E. 159

### ANEXO N° 3

#### JUICIO DE EXPERTOS

Experto:

Cargo:

**Instrucciones:** A continuación Ud. Tiene columnas por cuadros para evaluar cada una de las variables fichas de recolección de datos respectivamente.

Marque el espacio en blanco para cada variable con un check sino le encuentra ninguna objeción o una “x” si tiene que modificarse en ese aspecto a la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones o sugerencias.

N°	Pregunta	Gingivitis asociado a placa	Periodontitis crónica	Edad	Genero	Observación
1	¿Esta variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en estudio?					
2	¿El Cuadro expresa el propósito del Estudio?					
3	¿El orden de los ítems es el adecuado?					
4	¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?					
5	¿Si el contenido corresponde con el propósito del estudio?					
7	¿El vocabulario de estos indicadores es el adecuado?					

## ANEXO N°4

### JUICIO DE EXPERTOS


Experto: Sebastián Passano Del Carpio

Cargo: Especialista de Periodoncia

**Instrucciones:** A continuación Ud. Tiene columnas por cuadros para evaluar cada una de las variables fichas de recolección de datos respectivamente.

Marque el espacio en blanco para cada variable con un check sino le encuentra ninguna objeción o una “x” si tiene que modificarse en ese aspecto a la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones o sugerencias.

N°	Pregunta	Gingivitis asociado a placa	Periodontitis crónica	Edad	Genero	Observación
1	¿Esta variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en estudio?	X	X	X	X	_____
2	¿El Cuadro expresa el propósito del Estudio?	X	X	X	X	_____
3	¿El orden de los ítems es el adecuado?	X	X	X	X	_____
4	¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?	X	X	X	X	_____
5	¿Si el contenido corresponde con el propósito del estudio?	X	X	X	X	_____
7	¿El vocabulario de estos indicadores es el adecuado?	X	X	X	X	_____



M<sup>a</sup>. C. D. Sebastián Passano Del Carpio  
 Especialista en Periodoncia  
 R. N. E. 1692  
 C. O. P. 12062

## ANEXO N°5

### JUICIO DE EXPERTOS

Experto: Carlos Enrique Huapaya Lazo

Cargo: Cirujano Dentista

**Instrucciones:** A continuación Ud. Tiene columnas por cuadros para evaluar cada una de las variables fichas de recolección de datos respectivamente.

Marque el espacio en blanco para cada variable con un check sino le encuentra ninguna objeción o una “x” si tiene que modificarse en ese aspecto a la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones o sugerencias.

N°	Pregunta	Gingivitis asociado a placa	Periodontitis crónica	Edad	Genero	Observación
1	¿Esta variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en estudio?	X	X	X	X	_____
2	¿El Cuadro expresa el propósito del Estudio?	X	X	X	X	_____
3	¿El orden de los ítems es el adecuado?	X	X	X	X	_____
4	¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?	X	X	X	X	_____
5	¿Si el contenido corresponde con el propósito del estudio?	X	X	X	X	_____
7	¿El vocabulario de estos indicadores es el adecuado?	X	X	X	X	_____

CARLOS ENRIQUE HUAPAYA LAZO  
 Cirujano Dentista  
 COP-6647 RNE: 489

## ANEXO N°6

### JUICIO DE EXPERTOS

Experto: Marco Veintemilla Vela

Cargo: Cirujano Dentista

**Instrucciones:** A continuación Ud. Tiene columnas por cuadros para evaluar cada una de las variables fichas de recolección de datos respectivamente.

Marque el espacio en blanco para cada variable con un check sino le encuentra ninguna objeción o una “x” si tiene que modificarse en ese aspecto a la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones o sugerencias.

N°	Pregunta	Gingivitis asociado a placa	Periodontitis crónica	Edad	Genero	Observación
1	¿Esta variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en estudio?	X	X	X	X	_____
2	¿El Cuadro expresa el propósito del Estudio?	X	X	X	X	_____
3	¿El orden de los ítems es el adecuado?	X	X	X	X	_____
4	¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?	X	X	X	X	_____
5	¿Si el contenido corresponde con el propósito del estudio?	X	X	X	X	_____
7	¿El vocabulario de estos indicadores es el adecuado?	X	X	X	X	_____



MARCO A. VEINTEMILLA VELA  
Cirujano Dentista / Ortodoncista  
C.O.P. 7637 - R.N.E. 159

## ANEXO N°7

### CONSTANCIA

#### Juicio de expertos

Yo..... con documento de  
identidad N° ..... certifico que realice el  
juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller IVET MARGARITA  
QUESADA LLANTO en la investigación ***“PREVALENCIA DE LA  
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2016”***.

Lima, Septiembre 2017.



## ANEXO N°8

### CONSTANCIA

#### Juicio de expertos

Yo Carlos Enrique Huayaya Caza..... con documento de  
identidad N° 09227019..... certifico que realice el  
juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller IVET  
MARGARITA QUESADA LLANTO en la investigación "PREVALENCIA DE  
LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2016".



CARLOS ENRIQUE HUAYAYA CAZA  
Código Dentista  
COP-8847 RNE: 488

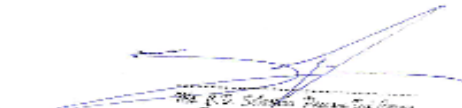
Lima, Septiembre 2017.

**ANEXO N°9**

**CONSTANCIA**

**Juicio de expertos**

Yo Sebastián A. Passano D.D.C. con documento de  
identidad N° 01240749..... certifico que realice el  
juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller IVET  
MARGARITA QUESADA LLANTO en la investigación **"PREVALENCIA DE  
LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2016"**.



Dr. Sebastián Passano D.D.C.  
Especialista en Periodoncia  
R. O. N. 1412  
C. O. P. 19002

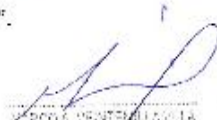
Lima, Septiembre 2017.

## ANEXO N°10

### CONSTANCIA

#### Juicio de expertos

Yo, Marco Venitossida Vela con documento de  
identidad N° 07910624 certifico que realice el  
juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller IVET  
MARGARITA QUESADA LLANTO en la investigación "PREVALENCIA DE  
LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2016".

  
MARCO V. VENITOSSIDA VELA  
Caj. para Dents., Ortodoncia  
C.O.P. 1997 - R.N. 1.159

Lima, Septiembre 2017.





UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CULLA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA



## CLÍNICA INTEGRAL II

**Catedráticos** : C.D. CANU-SALCJA MARTÍNEZ, Miguel Ángel  
C.D. ESCALANTE SANTIBÁÑEZ, Edgardo Iván  
C.D. MUOJA POBBAS, Fernando Juan  
C.D. CALDERÓN QUESPE, Álvaro  
C.D. QUINTANILLA RAJON, Carlos

**Estudante** : MATOS VELOZ, Stephanie

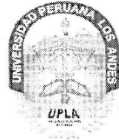
**Ciclo** : IX

**Código** : A011738

**Horario** : Lunes 9:30 - 1:45 pm.  
Jueves 9:15 - 1:30 pm.

2016 - I

ANEXO 12



**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

*"Año de la Consolidación del Mar de Grau"*

Huancayo, diciembre 19 de 2016.

**OFICIO No. 0367-2016-D-EP-OD-FCS/UPLA**

Señorita  
**IVET MARGARITA QUESADA LLANTO**  
BACHILLER DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
**Presente.-**

ASUNTO: SE ACEPTA LA PETICIÓN DE ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LAS UECs CLÍNICAS INTEGRALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS DURANTE EL AÑO 2016.

De mi especial consideración:

Mediante el presente es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y comunicarle que SE ACEPTA LA PETICIÓN DE ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LAS UEC CLÍNICAS INTEGRALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS DURANTE EL AÑO 2016, correspondiente a la **Escuela Profesional de Odontología**; para los fines consiguientes.

Sin otro particular y con la seguridad de su gentil atención al presente es propicia la ocasión para reiterarle mi deferencia personal.



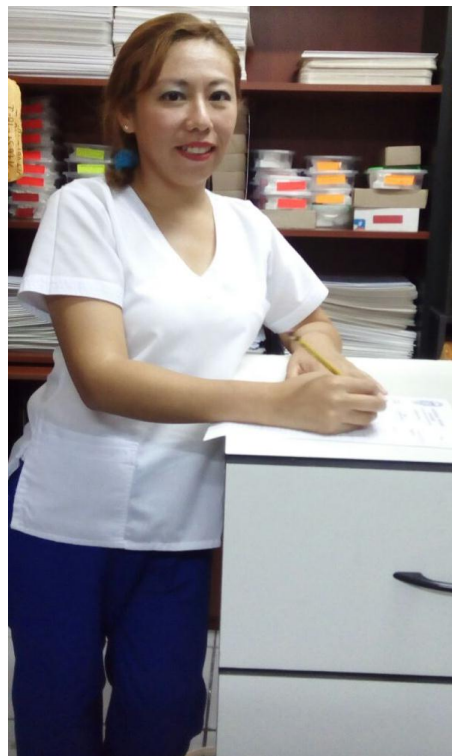
Atentamente,  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**C.D. FERNANDO JUAN MUCHA PORRAS**  
DIRECTOR DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Adjunto lo citado.

FJMP/vcm\*\*

**ANEXO 13**



## ANEXO 14

**Cuadro N° 1: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN INTERVALOS DE EDAD**

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,132 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitudes	17,107	4	,002
Asociación lineal por lineal	15,656	1	,000
N de casos válidos	150		

a. 2 casillas (20,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,05.

**Cuadro N° 2: ENFERMEDAD PERIODONTAL SEGÚN SEXO**

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,039 <sup>a</sup>	1	,844		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,039	1	,844		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,513
Asociación lineal por lineal	,038	1	,845		
N de casos válidos	150				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 10,45.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.