



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES DE 35 A  
75 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UDLA

Autora

María Dolores Salazar Palacio

Año  
2018



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES DE 35 A  
75 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UDLA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Odontólogo

Profesor Guía

Dr. Germán Pazmiño

Autor

María Dolores Salazar Palacio

AÑO

2018

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

Declaro haber dirigido este trabajo, a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

---

Dr. Germán Eduardo Pazmiño  
Periodoncista  
C.I: 1707807200

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

Declaro haber corregido la presente tesis por medio de reuniones continuas dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

---

Dra. Emma María Samaniego Melcumian  
Periodoncista  
C.I: 1715493894

## **DECLARACION DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

Declaro que este trabajo es original y de mi autoría encaminado por el docente tutor, el cual se han citado fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos del autor vigente.

---

María Dolores Salazar Palacio  
C.I. 1721745311

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres por ser mi motivación día a día y mi ejemplo a seguir. A mi tía porque a través de sus oraciones sentí su protección y la fortaleza que necesitaba. A mis hermanas porque a pesar de la distancia siempre tuve el apoyo y las palabras precisas en los momentos difíciles. A mi enamorado por su amor, consejos y ayuda desde el inicio de mi carrera.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios quien es pilar fundamental en mi vida. A mis padres por el apoyo constante, su amor incondicional, consejos, paciencia, cuidados, y enseñanzas, que me inculcaron a ser una mejor persona. A mi tutor Germán Pazmiño por su guía y sabiduría en mi trabajo de titulación. Y a mi familia en sí por ser mi estímulo e inspiración para culminar con una de muchas metas.

## RESUMEN

La periodontitis crónica es una infección caracterizada por la presencia de bolsas periodontales profundas, movilidad dental y destrucción del soporte de las piezas dentales, aumentando considerablemente en la edad adulta. Existen factores predisponentes como es la placa dentobacteriana, enfermedades gingivales, trastornos sistémicos, edad, entre otros.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de Periodontitis Crónica en los pacientes de 35-75 años de edad que acuden a la Clínica Odontológica UDLA

**Materiales y Métodos:** Esta investigación fue llevada a cabo en la Clínica Odontológica UDLA siendo un trabajo de tipo transversal, descriptivo y retrospectivo. Se realizó una revisión de historias clínicas en una hoja adjunta de Excel tomando en cuenta la siguiente información: número de historia clínica, edad, sexo, fecha de atención, antecedentes personales, diagnóstico periodontal y nivel de educación.

**Resultados:** La muestra constó de 500 historias clínicas las cuales 53 personas presentaron periodontitis crónica. El género masculino tuvo un valor de 58,5% mientras que 41,5% para mujeres. En cuanto a edades el 26,4% perteneció a 35 y 40 años, el 52,8% entre 41 a 59 años y el 20,8% entre 60 o más años. La periodontitis crónica severa generalizada predominó con un 47,2%. En cuanto al análisis de nivel de educación en primaria o inicial fue de 28,3%, secundaria 45,2%, y superior 26,4%.

**Conclusiones:** La prevalencia de la enfermedad representó el 11%. El género masculino fue el más afectado. La edad más prevalente corresponde de 41 a 59 años. La periodontitis crónica tiene relación con el nivel de educación a menor educación mayor prevalencia de la enfermedad.



## ABSTRACT

Chronic Periodontitis is an infection characterized by the presence of deep periodontal pockets, dental mobility and the destruction of the support for the dental pieces, this disease is considerably increased in the adulthood. There are several factors such as dental plaque, gingival pathologies, systemic diseases, age, etc.

**Objective:** Determine the prevalence of chronic periodontitis in a sample of patients with an age range from 35 to 75 years in UDLA's Odontological Clinic.

**Materials and Methods:** The study was carried out in UDLA's Odontological Clinic, being a transversal, descriptive and retrospective investigation. There was a deep search of clinical histories and the review of each one was placed inside an Excel document with the following fields: history number, age, gender, date of attention, personal record, periodontal diagnosis and education level.

**Results:** The sample consisted in 500 histories in which were found 53 patients with chronic periodontitis. Male patients had more prevalence of chronic periodontitis with 58,5% and female patients had 41,5%. In age range 26,4% belonged to patients between 35-40 years, 52,8% in patients inside the range of 41 to 59 years and 20,8% in patients with more than 60 years. Severe generalized chronic periodontitis with 47,2% was the predominant disease. The prevalence comparing the disease with education level was 28,3% with initial education, 45,2% with secondary education and 26,4% with university studies.

**Conclusions:** Prevalence of the disease represented 11%. Male patients were more affected than females. Prevalent ages were between 41 to 59 years. Chronic periodontitis is deeply related to the education level; the less education infers more prevalence of the disease.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Planteamiento del Problema .....	1
1.2 Justificación .....	2
2. MARCO TEÓRICO .....	3
2.1 Tejidos de Soporte del diente.....	3
2.1.1 Encía .....	3
2.1.2 Hueso Alveolar .....	3
2.1.3 Ligamento Periodontal.....	5
2.1.4 Cemento Radicular .....	5
2.2 Enfermedad Periodontal.....	6
2.2.1 Antecedentes de la Enfermedad Periodontal .....	6
2.2.2 Definición y Características .....	6
2.2.3 Clasificación .....	7
2.2.3.1 Enfermedades Gingivales .....	7
2.2.3.2 Enfermedades Periodontales .....	8
2.2.3.2.1 Periodontitis Agresiva .....	8
2.2.3.2.2 Periodontitis Crónica .....	9
2.2.3.2.3 Enfermedades Periodontal Necrosante .....	10
2.2.3.2.3.1 Gingivitis Ulcerativa Necrotizante (GUN) .....	10
2.2.3.2.3.1 Periodontitis Ulcerativa Necrotizante (PUN) .....	11
2.3 Periodontitis crónica .....	13
2.3.1 Definición y Características .....	13
2.3.2 Etiología.....	14
2.3.3 Factores de Riesgo .....	14
2.3.4 Clasificación .....	16
2.3.5 Tratamiento .....	16
2.4 Relación de la periodontitis crónica con la edad .....	18

2.5 Relación de periodontitis crónica con enfermedades sistémicas.....	18
2.6 Manejo odontológico.....	20
2.6.1 Medidas preventivas y recomendaciones.....	21
3. OBJETIVOS.....	22
3.1 Objetivo General.....	22
3.2 Objetivos Específicos.....	22
3.3 Hipótesis.....	22
4. MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
4.1 Tipo de Estudio.....	23
4.2 Universo de la Muestra.....	23
4.3 Criterios de Inclusión.....	23
4.4 Criterios de Exclusión.....	23
4.5 Descripción del Método.....	24
5. RESULTADOS.....	25
6. DISCUSIÓN.....	32
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
7.1 Conclusiones.....	35
7.2 Recomendaciones.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Total de Historias Clínicas revisadas y Periodontitis Crónica.....	25
Figura 2. Prevalencia Según el género .....	25
Figura 3. Prevalencia de Periodontitis Crónica por su severidad y extensión ..	26
Figura 4. Nivel de Instrucción de personas con Periodontitis Crónica.....	27

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edades de Pacientes con Periodontitis Crónica.....	26
Tabla 2 Relación de edad con género en la Prevalencia de Periodontitis Crónica.....	27
Tabla 3 Relación de los tipos de Periodontitis Crónica con el género.....	28
Tabla 4 Relación tipo Periodontitis Crónica y edad.....	29
Tabla 5 Relación tipos de Periodontitis Crónica y nivel de Instrucción.....	30

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del Problema

A lo largo de la vida el ser humano presenta un cuadro de envejecimiento a nivel celular lo que implica un aumento en la predisposición a sufrir cualquier tipo de enfermedad. La Periodontitis Crónica es una afección inflamatoria y progresiva que ocasiona pérdida de soporte de los tejidos del diente (Haffajee y Socransky citado en Shian y Pulikkotil, 2014, p. 41).

Según Ishikawa y Korman citado en Rojos, y Arcos en el año 2011 (pp.31-32) determina que clínicamente se observa bolsas periodontales profundas, movilidad dental, destrucción del hueso alveolar y predomina en la edad adulta, es decir, a partir de los 35 años. Existen diversas bacterias que se encuentran en la cavidad bucal por lo cual, la acumulación de placa bacteriana en la superficie de los dientes y encía favorece a la aparición de la misma (Romagnani citado en Behfarnia, Birang, Andalib y Asadi, 2010, p.45).

Un estudio realizado en Colombia (2016) establece que la periodontitis crónica es prevalente con un 30% en Iberoamérica, y su crecimiento es exponencial con relación al incremento de la edad. Se afirma que conforme van avanzando los años, la severidad y extensión aumenta promoviendo la pérdida de dientes (Duque, 2016, pp. 209-210).

De acuerdo con Cabezas, et al. (2016, pp 104-105) establece que se presentan varios factores que afectan a la existencia de la enfermedad entre ellos podemos encontrar enfermedades sistémicas, tabaco, nivel de educación, genética, edad, entre otros; los cuales agudizan esta patología. Zang et al. (2010, pp.1-5) señala que en China existe una prevalencia de periodontitis crónica de más de la mitad de personas y el 70-90% se ve afectado en edades de 40 a 74.

Sin embargo, ante esta problemática y la creciente evidencia de la enfermedad periodontal y sus factores asociados de riesgo es importante que el estomatólogo realice acciones de promoción y prevención para evitar consecuencias posteriores (Traviesas Herrera et al., 2014, pp. 261-264).

## **1.2 Justificación**

Es fundamental conocer y determinar la prevalencia de la periodontitis crónica dentro de la Clínica Odontológica UDLA debido a que no existe mayor información. Es por ello que éste trabajo se enfoca en obtener resultados que permitan a los estudiantes y especialistas informarse, prevenir y mejorar el tratamiento de la periodontitis crónica. Así mismo puedan proporcionar hábitos a las personas para que a través de la educación logren mejorar la calidad de vida.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Tejidos de Soporte del diente**

#### **2.1.1 Encía**

La encía es un tejido que rodea al diente y sus maxilares, actúa como un medio de protección para el hueso alveolar y la raíz del diente. Se clasifica en encía adherida, marginal e interdental. La primera se caracteriza por ser resiliente y se junta al periostio. También, limita la mucosa alveolar móvil. Por otro lado, la encía marginal como el mismo nombre lo menciona se encuentra al margen o al final de la gingiva. Presenta un color rosa coral y forma parte de la pared del surco gingival. Mientras que la encía interdental o papila gingival se sitúa en el espacio medio del diente puede tener una forma de pirámide. Sin embargo, la forma de la encía va a depender del punto de contacto de los dientes adyacentes (Newman, Takei, Klokkevold y Carranza, 2014, p.14).

Según Páez y Farias en el año 2006 (pp.16-18) existe una cavidad con espacio limitado el cual rodea el cuello del diente, presenta forma de V y limita a la encía marginal el cual se conoce como surco gingival. Generalmente, aquí suele acumularse gran cantidad de bacterias como *Streptococcus* del grupo sanguis, mitis, entre otros, los cuales cuentan con nutrientes que provienen de restos alimenticios. Se ha comprobado que la aglomeración de bacterias en la encía marginal es la causante de la inflamación. Sin embargo, puede disminuir con la higiene dental.

#### **2.1.2 Hueso Alveolar**

Conforme la edad avanza las personas ostentan un cambio óseo. Se denomina hueso alveolar a la fracción de la mandíbula y maxilar que respalda los alveolos. Se caracteriza por presentar una matriz orgánica mineralizada compuesta por varias proteínas que contienen colágeno (90%) y otras



pequeñas cantidades no colágenas como osteocalcina, osteonectina y proteoglicanos. Por otro lado, la matriz inorgánica está compuesta por minerales de hidroxapatita constituyendo 2/3 de la estructura ósea.

La formación de nuevo hueso surge gracias al proceso de reabsorción ósea la cual consiste en el reemplazo del hueso viejo por el nuevo (formación), aquí aparecen los osteoclastos encargados de eliminar el tejido óseo con el fin de liberar minerales, mientras que los osteoblastos crean el nuevo tejido denominándose remodelación (Lindhe, Lang y Karring, 2011, p.87).

El hueso alveolar se divide en compacto o cortical (lámina dura) y trabecular o hueso esponjoso. El hueso compacto se encuentra recubierto por periostio actuando como protección para el mismo. Además, contiene osteoblastos y osteoclastos los cuales participan en el remodelado, reabsorción y aposición del hueso.

En una radiografía se puede observar pérdida de la lámina dura la cual identifica la enfermedad periodontal en su estadio temprano. Esta lámina se encuentra perforada por varias cavidades conocidas como conductos de Volkman donde pasan paquetes vasculonerviosos que van desde el hueso alveolar hasta el ligamento periodontal. El hueso fasciculado se encuentra junto al ligamento periodontal el cual presenta varias fibras de Sharpey, este hueso generalmente se lo encuentra en espacios interdientales.

Por otra parte, el hueso esponjoso se localiza dentro del hueso compacto, forma una red de tercera dimensión conocida como trabéculas óseas por las cuales atraviesan vasos sanguíneos (Newman et al., 2014).

De la misma manera, el hueso alveolar está encargado de conectar el ligamento periodontal con el hueso esponjoso (Nackaerts, Gilbels, Sanna y Jacobs, 2008).

### **2.1.3 Ligamento Periodontal**

Es conocido como tejido conectivo altamente vascularizado el cual recibe todas las fuerzas proporcionadas por el diente y también mantiene unido el cemento con el hueso y la encía. Está conformado por varias fibras de colágeno que se adhieren al hueso y al cemento mineralizándose en su interior. Presenta una sustancia o matriz fundamental que compone agua, glucoproteínas y glucosaminoglucanos (Lindhe, Lang y Karring, 2011)

Las células principales son los fibroblastos ya que éstos ayudan a la reparación del hueso alveolar y el cemento (Kakú y Yamacho citado en Mortazavi, Baharvand, 2016, p. 229).

### **2.1.4 Cemento Radicular**

Según Lindhe (2011) es un tejido mesenquimatoso mineralizado que forma la cubierta exterior de la raíz anatómica. Posee un color amarillo y se caracteriza por su dureza, permeabilidad, y menor radiopacidad a diferencia que el esmalte, también se encuentran adheridas las fibras del ligamento periodontal. Se pueden identificar 3 tipos de cemento radicular: acelular de fibras extrínsecas (AEFC), celular mixto estratificado (CMSC), celular con fibras intrínsecas (CIFC)

El AEFC se ubica en la parte media y coronal de la raíz, contiene haces de fibras de Sharpey que son producto de los fibroblastos. El cemento acelular se caracteriza por aparecer antes que los dientes ocluyan. Por otro lado, el CIFC es producido por cementocitos y fibras intrínsecas, se sitúan en lagunas de resorción. La formación del cemento es mucho más rápida en zonas apicales. (Lindhe, Lang y Karring, 2011)

El estratificado mixto también se localiza a nivel apical de las piezas y en las furcaciones. Muestra dos tipos de fibras: extrínsecas e intrínsecas. De la misma manera, presenta cementocitos. (Newman, et al., 2014, p.124).

## **2.2 Enfermedad Periodontal**

### **2.2.1 Antecedentes de la Enfermedad Periodontal**

Estudios paleontológicos manifiestan que los seres humanos se vieron afectados por la enfermedad periodontal en el antiguo Egipto y América Precolombina. Sin embargo, durante ese tiempo no disponían de información para realizar el correcto tratamiento. Hasta el Siglo XVIII, Pierre Fauchard elaboró un tratamiento moderno a base de textos e instrumentos utilizados como: cincel, pico del loro, punzón, hoja convexa y gancho en forma de Z para quitar el sarro de los dientes. En Grecia manifestaron una asociación en cuanto al cálculo dental y la enfermedad periodontal. Por otro lado, Celso vio que la movilidad dentaria se caracterizaba por una debilidad de la encía y de los tejidos adyacentes en Roma (Newman et al., 2014).

En 1989 la Academia Estadounidense clasificó la enfermedad en pre-juvenil, juvenil, y avanzada, pero esta clasificación desarrollaba varios desconciertos en cuanto al diagnóstico (Mittal et al., 2013, pp. 698-701).

### **2.2.2 Definición y Características**

Según Hernández (2011, pp.7-8) la enfermedad periodontal es conocida como una infección de diversas bacterias que atacan a los tejidos de soporte de una determinada pieza dental. La infección como tal es un factor predisponente para indicar la transcendencia y riesgo que puede llegar dicha enfermedad. El primer síntoma para poder diagnosticar es el sangrado al momento de sondaje, y la presencia de la bolsa periodontal. Sin embargo, existen estudios que afirman estar relacionados con otros factores como restauraciones mal adaptadas, mal posición dentaria, caries y cálculos. Hay una relación significativa en cuanto a diversas enfermedades sistémicas como diabetes, dislipidemia, alteración de la glucosa, enfermedades cardiovasculares y predisposición genética.

Un estudio realizado en el Sur de China en el año 2013 asegura que la prevalencia de enfermedad periodontal subió de 10.8% a 12.1% y el grupo con mayor afectación fue a la edad adulta (Liu et al., 2013). Por otro lado, una de las características principales es la endotoxemia debido a que la gran cantidad de vascularidad proporciona una oportunidad para que los agentes patógenos se introduzcan dentro del torrente sanguíneo (Skilton, et al, 2011).

Clínicamente se observa una profundización de la unión epitelial alrededor de los dientes, pérdida de fijación, sangrado, y en otros casos movilidad dentaria. No obstante, la enfermedad periodontal afecta tanto a jóvenes como adultos y afirma que es un problema en las poblaciones aborígenes australianas y a nivel mundial (Skilton, et al, 2011).

### **2.2.3 Clasificación**

Según Loe y colaboradores citado en Rojo, Flores y Arcos en el año 2011 (pp. 114-116) existen estudios que demuestran la evolución del proceso lo cual lo catalogan como lento, pero al mismo tiempo continuo. La enfermedad periodontal tiene 8 clasificaciones, pero dentro de las más importantes está: enfermedades de las encías que pueden ser inducidas o no inducidas por placa bacteriana, enfermedad periodontal crónica, agresiva, periodontitis como manifestación de patologías sistémicas y enfermedades periodontales necrotizantes (GUN y PUN).

#### **2.2.3.1 Enfermedades Gingivales**

La inflamación gingival conocida como gingivitis afecta a la mayoría de la población, pero no siempre se debe al depósito de placa bacteriana. Existen otras causas como infecciones virales, micóticas, ingesta de medicamentos, factores genéticos, y enfermedades sistémicas. Presenta características como hinchazón, eritema, y sangrado. Tiene un alto porcentaje en los adolescentes generalmente con los cambios hormonales (Ababneh et al., 2010). Según

Prayito et al., citado en Nazir et al., en el año 2010 (p. 506) menciona que la gingivitis es un predictor de la periodontitis en personas menores de 30 años.

Un estudio realizado en Mugappair, Chennai con niños de 8-15 años de edad se comprobó que existe una alta prevalencia de gingivitis en relación a la acumulación de placa y cambios inflamatorios por erupción de piezas dentales en estas personas. Sin embargo, esta enfermedad es atribuida a la mala higiene oral (Gopalakrishnan et al., 2011, pp. 83-84).

### **2.2.3.2 Enfermedades Periodontales**

#### **2.2.3.2.1 Periodontitis Agresiva**

Está definida como una afección hacia los tejidos de soporte del diente de manera agresiva y de avance rápido. Es común que aparezca en edades tempranas; esto quiere decir que el agente etiológico produce altos niveles de enfermedad en un tiempo relativamente corto. No se asocia a pacientes con enfermedades sistémicas, puede relacionarse con una tendencia a la enfermedad por la familia. Antiguamente se le conocía como periodontitis juvenil, pero diversos estudios concluyeron que se puede presentar a cualquier edad teniendo una mayor prevalencia en personas menores de 30 años (García, Gutierrez, & Bolaños, 2016).

Según sus características se puede clasificar en generalizada y localizada (Lang y col, citado en Lindhe, 2011). La localizada afecta a primeros molares permanentes e incisivos al menos dos dientes de ésta categoría. Mientras que en la generalizada recalca una pérdida de inserción interproximal afectando a dientes permanentes que no sean necesariamente los incisivos y los primeros molares permanentes. (García, et al., 2016)

Estudios realizados en Rumania, Turquía y Tailandia se observó que el microorganismo más frecuentes de la periododontitis agresiva fue el *Agregatibacter Actinomycetemcomitans* diferencia de Norte América donde se

encontró con mayor frecuencia a la bacteria *PorphyromonasGingivalis*. (Mayorga, Fayad, Lafaurie, Contreras, Castillo, 2007).

Actualmente la agresividad de la enfermedad periodontal genera multi variaciones en cuanto al huésped y el ambiente para el desarrollo de la misma. Es por ello que existen factores específicos que constituyen una predisposición contribuyente a las manifestaciones clínicas de la enfermedad como tenemos el consumo de cigarrillos, ingesta de medicamentos, ansiedad, entre otros. (García, Gutiérrez y Bolaños, 2016)

Para el diagnóstico de la Periodontitis Agresiva es fundamental partir de la historia clínica bien elaborada, signos, síntomas y exámenes complementarios. En la radiografía se puede observar una disminución vertical del hueso alveolar con relación a los primeros molares o incisivos. Esta enfermedad se relaciona con una disminución de placa bacteriana, pero con bacterias más virulentas. (Pérez, 2009).

Para el tratamiento de ésta enfermedad al igual que la Periodontitis crónica es el desbridamiento mecánico de cálculo, raspado y alisado radicular. Es importante recalcar que existen bacterias periodontopatógenas las cuales deben ser eliminadas con la ayuda de antibioticoterapia, y seguir un correcto control para prevenir una nueva infección (Terán, 2017).

#### **2.2.3.2.2 Periodontitis Crónica**

La Periodontitis crónica es mantenida y refugiada por el trabajo de microorganismos que habitan en la flora supra y subgingival. Se puede observar alteraciones en el color, y textura de la encía, sangrado al sondeo y presencia de bolsas periodontales. Esta enfermedad se manifiesta a cualquier edad. No obstante, existe un alto porcentaje de prevalencia en pacientes de 30 años en adelante. (Lindhe, Lang, Karring, 2011)

Un estudio realizado en México en marzo del 2012 para determinar la prevalencia de periodontitis crónica y la relación con diversos factores, se determinó que la edad tuvo un patrón significativo afectando a las personas de 40-60 años con un 55% siendo más prevalentes las mujeres (Rojo, Flores, Castro,2011).

En cuanto a la clasificación de la P. crónica puede subdividirse en leve, modera y severa.

Periodontitis Leve: se caracteriza por presentar una pérdida de nivel de inserción desde 1 a 2mm. Los conceptos anteriormente mencionados afirman que el factor con mayor predisposición para este tipo de enfermedad es la placa bacteriana (Lindhe, Lang y Karring, 2011, pp. 89-290).

Periodontitis Moderada: presenta una pérdida de inserción que va de 3 a 4mm, acompañado de sangrado y lesión en el tejido blando. Manifiesta enrojecimiento e inflamación del margen gingival. Microscópicamente hay presencia de linfocitos y PMN (Lindhe, Lang y Karring, 2011, p. 291).

Periodontitis Severa o Avanzada: según Lindhe, Lang y Karring (2011, p. 292) en esta etapa las bacterias migran hacia la parte apical del diente y se profundizan. Presenta un infiltrado inflamatorio severo a nivel del hueso alveolar. Sin embargo, las células plasmáticas aparecen y no presenta inflamación en los tejidos. Existe una pérdida de inserción de más de 5mm debido a que la lesión se localiza a nivel apical (Bedoya, 2011).

### **2.2.3.2.3 Enfermedades Periodontal Necrosante**

#### **2.2.3.2.3.1 Gingivitis Ulcerativa Necrotizante (GUN)**

Es una enfermedad gingival inflamatoria que se caracteriza por una rápida destrucción además de márgenes gingivales y papilas necróticas. Vincent y

Plaut en el año de 1894 la denominaron como “Enfermedad de Vincent”. También es conocida como la “boca de trinchera” debido a que un número significativo de soldados que trabajaban en la trinchera manifestaban esta enfermedad. Su principal característica es que las úlceras tomaban un color blanco amarillento conocido como “seudomembrana” y al momento de retirarlo sangra y se puede observar el tejido ulcerado (Lindhe, Lang, Karring, 2011).

La lesión no presenta necesariamente bolsas profundas debido a que al momento que la gíngiva se necrosa puede relacionarse con la ausencia de la cresta alveolar. La necrosis papilar causa pérdida del tejido y se asemeja a un cráter.

Por otro lado, se descubrió a finales del siglo XX que se asociaba a los pacientes HIV positivos. Los signos y síntomas característicos son; dolor intenso, halitosis, sabor metálico, pseudomembrana amarillenta o gris, fiebre, cefaleas entre otros. (Lindhe, 2011).

Las características microbiológicas de la GUN se enfocan en las bacterias *espiroquetas* y *Prevotella Intermedia* teniendo un roll importante en bolsas periodontales profundas degradando el colágeno y destruyendo las inmunoglobulinas. Cabe mencionar que la familia de los virus está asociada a ésta enfermedad sobre todo el Epstein-Bar, teniendo una mayor predisposición en niños. (Lindhe, 2011)

Según Blanco y Calderón (2010) realizaron un estudio en Matanzas de 37 pacientes lo que consto de un examen minucioso y una encuesta de salud bucal e identificaron adolescentes de 15-20 años y adultos jóvenes de 21-26 que fueron los más afectados de GUN con un valor 32.7% y 29,4% respectivamente.

#### **2.2.3.2.3.1 Periodontitis Ulcerativa Necrotizante (PUN)**

Similar a la GUN es una patología que se caracteriza por presentar dolor intenso, destrucción de los tejidos, hemorragia, halitosis, puede llegar hasta



exhibir el hueso y secuestro óseo por la necrosis del periodonto. El dolor es tan agudo y profundo que no sabe ceder ante la ingesta de analgésicos. Es por ello que se la considera como una extensión de la GUN debido a que sus manifestaciones ya no son reversibles (Gallego, Chacón, 2010).

La diferencia entre la GUN y esta enfermedad radica en que la primera solo afecta el tejido gingival mas no se extiende a tejidos periodontales como la PUN. EL factor etiológico específico son las bacterias como es: *Prevotella Intermedia*, espiroquetas del tipo *Treponema Dentícola* y *FusobacteriumNucleatum*, De la misma manera está asociada a pacientes con VIH. (Marty, Palmieri, Noirrit-Esclassan, Vaysse, Bailleul-Forestier, 2016)

### **Factores de Riesgo de la Enfermedad Periodontal**

De acuerdo a algunos estudios consultados, la periodontitis crónica se encuentra relacionada con el aumento en el riesgo de enfermedades cardiovasculares. De Stefano investigó la relación de la enfermedad periodontal con las tasas de morbilidad cardiovascular durante un periodo de 14 años y se encontró que las personas con periodontitis crónica avanzada tenían un riesgo mayor de 25% a tener accidentes cardiovasculares que las que no tenían la enfermedad (De Stefano citado en Gómez et al., 2010)

Por otro lado, la endocarditis es una infección de las cavidades y válvulas del corazón producida por bacterias patógenas, lo que puede pasar en la enfermedad periodontal al momento del sondaje y raspado radicular las bacterias suben al torrente sanguíneo y se añaden a la superficie del endocardio y aumentan el riesgo de producir ésta enfermedad (Pretel y Chávez, 2013)

Muchos autores afirman que el nivel socioeconómico es una desventaja social, debido a que las personas que se sitúan en zonas rurales no disponen de un nivel de educación adecuado para poder adquirir hábitos de higiene bucal (Kruger, et al., 2008).

El tabaco también favorece a la colonización de bacterias e interviene como un irritante local (Antal et al., 2014). La edad, enfermedades sistémicas, factores ambientales y el género de cierta manera afectan enfermedad periodontal (Ziebolz et al., 2011).

Sin embargo, la asociación con la Diabetes mellitus es bastante discutida. Se resalta mecanismos genéticos inmunológicos comunes por lo que el nivel de control de glucémico es bastante representativo. Existe un estudio reciente el cual afirma que el 10% de los niños que sufrían con Diabetes tipo 1 presentaban mayor pérdida ósea y de inserción en los diferentes controles que se realizaban.

Otro factor de riesgo es la dieta y alimentación que se manejan éstos pacientes. Un análisis reciente indica que las personas con mayor actividad física son menos susceptibles a padecer periodontitis. Mientras que las personas obesas en los últimos años han aumentado el índice de riesgo (Preshaw, Alba, Herrera, et al., 2012).

## **2.3 Periodontitis crónica**

### **2.3.1 Definición y Características**

La Periodontitis Crónica es una infección que ocurre por la reacción del huésped a patógenos específicos que afectan al periodonto. Esta reacción se debe en general a una mala salud dental que permite que la bio película bacteriana presente en los dientes afecte esta región de la boca. Una clara manifestación de periodontitis crónica es el lento pero irreversible daño que sufre el tejido de soporte en un lapso de tiempo determinado (Agrali y Kuru, 2015, p 261-266).

Según Matuliene et al., en Agrali y Kuru (2015, pp. 261-266) se ha demostrado que bolsas periodontales profundas, como resultado de la disminución de

hueso, están asociados al incremento de pérdida de piezas dentales. La enfermedad periodontal crónica ha sido sugerida como un importante factor de riesgo para afecciones sistémicas como diabetes de diversos tipos, afecciones respiratorias, cardiovasculares, artritis, cáncer de páncreas, enfermedad renal y afecciones neurodegenerativas (Bulgin, 2013, p. 1).

### **2.3.2 Etiología**

La enfermedad periodontal crónica es un estado avanzado de una afección que por diversos factores no se trató a tiempo. Existen varias causas como la placa bacteriana cuya acumulación de las bacterias gram negativas y anaerobias aumentan subgingivalmente y destruyen los tejidos de soporte. Las más importantes se puede mencionar *Aggregatibacter Actinomycescomitans*, *Porphyromonas Gingivalis*, *TannerellaForsythensis* y *Treponema Dentícola* (Armitage et al., citado en Al-Ghutaimel, 2014, p. 2).

Cabe mencionar que la gingivitis puede de igual manera ser denominada una causa ya que ésta es producida por la acumulación de placa, pero no produce mayor daño al huésped. Al no ser tratada la enfermedad, deriva en periodontitis (Pérez et al., 2011, pp. 53-64).

La mala higiene bucal, tabaquismo, así como una predisposición ya sea por enfermedades sistémicas o por genética son causales para el desarrollo de esta afección.

### **2.3.3 Factores de Riesgo**

Acorde a Pérez, et al., (2011, pp. 53-64) existen diversos factores identificados para la enfermedad periodontal. Una higiene oral baja es causal para la aglomeración de placa bacteriana, lo cual es un factor fundamental en el desarrollo de la enfermedad. Además, se presentan más factores que afectan a la enfermedad como son enfermedades sistémicas como diabetes, genética, hábitos de fumar, sexo, edad, estrés, bruxismo, deficiencias oclusales, entre otros.

De igual manera se hacen presentes factores sociales y ambientales que también pueden repercutir en el desarrollo de la enfermedad.

La diabetes es una de las enfermedades sistémicas más asociadas con la periodontitis. De acuerdo a Chapple y Genco (2013) la enfermedad periodontal crónica severa se encuentra asociada directamente con niveles altos de HbA1C (hemoglobina glicosilada) en individuos con o sin diabetes, demostrando que personas que tienen enfermedad periodontal tienen mayor incremento en los niveles de HbA1C (hemoglobina glicosilada) en un periodo determinado de tiempo.

Severe periodontitis is associated with increased HbA1C in individuals with and without type 2 diabetes. In people without diabetes, progression of periodontitis over 5–10 years was associated with increasing HbA1C and impaired glucose tolerance. Those with periodontitis at baseline and demonstrating periodontal disease progression had a larger HbA1C increase than those without periodontitis over a 5-year period

Además de los factores de riesgo ya mencionados, se realizó un estudio en cuanto a la enfermedad renal y la asociación de la periodontitis crónica en China, y se comprobó que las personas mayores a 65 años que presentaban Periodontitis Crónica tenían una mayor cantidad de albuminuria siendo un 32% vs un 12% (Liu et al., 2013).

Un estudio en Reino Unido informa que la Periodontitis Crónica sigue siendo común en adultos y uno de los factores más prevalentes es el cálculo dental y la falta de higiene asociada a la edad que presenta (Al Qahtani, Betsy, Deepthi, Vijayakumari, 2017).

Sin embargo, una encuesta Nacional de Nutrición y Salud en América establece que el 19.9% de las personas que tienen más de 30 años y el 7.3% de 90 años tienen un nivel de inserción mayor a 5mm y 7mm respectivamente (Bokhari et al., 2015, pp.678-680).

### **2.3.4 Clasificación**

La periodontitis crónica se puede clasificar de acuerdo a dos criterios: severidad y extensión (Escudero-Castaño et al., 2008, pp. 27-37).

**Severidad:** la enfermedad periodontal crónica puede ser leve moderada o avanzada. Se puede clasificar un caso de la siguiente manera: si se trata de periodontitis crónica leve debe existir una pérdida de inserción de 1 a 2mm; para moderada, la pérdida debe estar en el rango de 3 a 4mm. En cambio, para periodontitis crónica severa, la pérdida es superior a 5mm.

**Extensión:** puede ser localizada (cuando se presenta en menos de un 30% de sitios afectados) o generalizada cuando existen mayor destrucción que 30%.

### **2.3.5 Tratamiento**

Consiste principalmente en la remoción de los depósitos de biofilm y cálculo del entorno subgingival con dispositivos manuales. También se puede dar un tratamiento quirúrgico o no quirúrgico y un control estricto de la placa bacteriana (Sánchez, et al., 2009).

Sin embargo, el primer paso para tener un tratamiento exitoso consiste en la fisioterapia oral que engloba una serie de procedimientos y técnicas que el paciente tiene que cumplir en casa para mejorar su estado de salud periodontal. La motivación y las recomendaciones que se le debe dar al paciente tiene como propósito ser un coadyuvante en el tratamiento de la enfermedad periodontal. El cepillo dental es el instrumento principal para retirar

la placa bacteria, se recomienda para personas con enfermedad periodontal utilizar de 2 a 3 hileras de filamentos siendo un cepillo más suave los cuales se utilizan para eliminar la placa bacteriana que se acumula debajo de los tejidos gingivales (Newman et al., 2014).

Existen varias técnicas de cepillado el cual depende mucho de cada paciente, pero entre las más importantes para esta enfermedad son: técnica de Bass modificada siendo contraindicado en pacientes con cuellos sensibles; técnica de Charters muy manejada en pacientes que no tienen una buena higiene oral y después de cirugías periodontales y la técnica de Stillman, en pacientes que presentan retracciones gingivales. Así mismo, se recomienda cepillarse 2 veces al día sobre todo se debe tener mayor énfasis en el cepillado nocturno por la liberación de ácidos en la noche. Por otro lado, el uso del hilo dental, enjuagues y dentífricos incluyen sustancias con fines terapéuticos que ayudan a combatir la enfermedad periodontal (Rubio, Torres y Martínez, 2016).

Un estudio realizado en la clínica dental en la Universidad de Alberta constó de una encuesta para evaluar el cumplimiento y la eficacia de la fisioterapia oral realizada por los odontólogos, y se mostró que el 30% de las personas encuestadas habían entendido como cepillarse los dientes y las recomendaciones dadas por el odontólogo. Mientras que el 50% no sabían cómo limpiarse los dientes es decir que no recibieron nada de fisioterapia oral por parte del odontólogo. Tan solo el 20% de los pacientes afirmaron que el odontólogo les mostró más de 4 veces como cepillarse los dientes. Se concluyó que hay falta de educación del paciente por medio del profesional de la salud. (Hughes, Heo y Levin, 2017)

Es trascendental mencionar que una completa limpieza de placa es casi imposible debido a que esta se acrecienta con la profundidad de la bolsa periodontal, pero a pesar de esto el tratamiento a los pacientes con periodontitis crónica se puede terminar con éxito (Shaddox y Walker, 2010, pp.79-91).

A pesar de que el tratamiento no quirúrgico puede presentar excelentes resultados, éste deberá considerarse de acuerdo a la gravedad de la enfermedad ya que a mayor severidad de la afección un tratamiento quirúrgico consistente en injertos óseos, puede ser más favorable (Ziebolz, 2011).

Según Hirschfeld et al., en Shaddox y Walker (2010, pp.79-91) aproximadamente del 20 al 30% de casos no responden favorablemente al tratamiento debido a diversos factores como bajo control de placa, condiciones sistémicas, tabaquismo, entre otros.

#### **2.4 Relación de la periodontitis crónica con la edad**

Es un hallazgo generalizado que la prevalencia de la periodontitis se incrementa mientras más avanzado sea el grupo de edad. Un estudio realizado por Rojo et al., (2011, p 31-39) hizo una comparación de la bibliografía con un estudio de campo y el 68% de personas de 60-90años presentaban periodontitis crónica.

De igual manera se encontró que la edad y el ISE (Índice de Severidad y Extensión) se encuentran directamente relacionados ya que mientras aumenta la edad de igual manera la severidad y extensión de la enfermedad periodontal. Es importante mencionar que la comparativa de estudios se hizo con investigaciones realizadas años atrás con distintos grupos y la conclusión fue la misma: la edad es directamente proporcional a la prevalencia de enfermedad periodontal. (Rojo, et al., 2011)

#### **2.5 Relación de periodontitis crónica con enfermedades sistémicas.**

La enfermedad pulmonar obstructiva (EPO) se caracteriza por una pérdida del flujo de aire asociada a una respuesta inflamatoria por gases nocivos. Una de las principales causas es el tabaquismo (Alvear, Vélez y Botero, 2010). Un análisis realizado por Hyman y Reid en el año 2004, se pudo observar que tuvo un aumento significativo en las personas que fumaban y presentaban enfermedad periodontal.

De la misma manera se evaluó a personas de 70-79 años pero ninguna evaluación resultó exitosa debido a que el índice periodontal incrementaba sin relación alguna con la enfermedad pulmonar (Liu, et al., 2012). Según Klareskog, Catrina y Paget en el año 2009 afirma que fumar es el factor ambiental de más riesgo que incrementa la probabilidad de presentar enfermedad periodontal.

Un estudio realizado en Suecia se identificó más de 4000 tipos de cánceres de los cuales se asociaron con pérdida de dientes por sí solos que englobaba la enfermedad periodontal el cual tuvo un aumento del 15% de riesgo en comparación a los otros cánceres (Arora, et al.,2010). Otro estudio realizado en el año 2012 se observó que la periodontitis al ser evaluada mediante mediciones ABL (Análisis histométrico de pérdida ósea alveolar) se vincula con el tumor HPV (Papiloma virus) en pacientes que presentaban cáncer de la orofaringe (Tezal, et al., 2012).

Por otro lado, existe evidencia actual en cuanto a la relación de la periodontitis y los efectos desfavorables en el embarazo. Las bacterias y microorganismo de la cavidad oral ingresan a la circulación de la sangre produciendo una respuesta inflamatoria dentro del feto. Se ha demostrado que existe un 18% en el cual los bebés que nacen con bajo peso y parto prematuro se relacionan con enfermedad periodontal. Pero en afinidad a otros estudios no se ha confirmado lo suficiente para que haya una consecuencia directa que afecte al feto (Alonso Rosado, et al., 2010).

Los cambios hormonales, el aumento de progesterona y estrógenos causan un incremento en la permeabilidad vascular el cual produce un mayor grado de gingivitis, así mismo como la formación de tumores gingivales durante el embarazo (Herane y Godoy, 2014). Un estudio realizado en México en el año 2016 muestra un alto porcentaje de prevalencia de la enfermedad periodontal en embarazadas con un 72% a diferencia de la prevalencia por placa bacteriana que fue de 52% en la mujer gestante (Morales, Vega-Vega, y Alvarado, 2016).



El tratamiento de la enfermedad periodontal debe realizarse antes o durante el embarazo, puesto que, el raspado y alisado radicular mejoran las condiciones de la misma, proporcionando un descenso de la inflamación sistémica, así como una mejora en función endotelial vascular (Zerón, 2013).

Según investigaciones por Gonzáles, Hernández, Fernández y Morales en el 2017; las enfermedades cardiovasculares tienen una estrecha relación con la enfermedad periodontal por diversos factores como: hipertensos no controlados, arterosclerosis que incluye trombosis coronaria, accidente cerebrovascular, entre otros. Sin embargo, la exposición de microorganismos patógenos periodontales incrementa el riesgo de padecer arterosclerosis

Mustapha y col en el año 2009 seleccionaron un grupo de estudios de los cuales calculaban el grado de exposición de bacterias periodontales (calculado por la elevación de anticuerpos periodontales y valores elevados de Proteína C reactiva) y su relación con enfermedades cardiovasculares. Dicho estudio mostró que periodontitis junto a la elevación de marcadores bacterianos presentaba un aumento significativo para el riesgo de cardiopatía coronaria.

Ensayos con cultivos in vitro, estudios de observación y realizados en humanos demuestran que los procesos infecciosos periodontales producen efectos de inflamación que benefician a la progresión de placas ateroscleróticas las cuales causan un estrechamiento del vaso arterial. Es por eso que el tratamiento periodontal mejora las respuestas vasculares (Ramírez y Contreras, 2009).

## **2.6 Manejo odontológico**

Depende de la severidad de la enfermedad. Para una periodontitis crónica y relacionada a enfermedades sistémicas se elabora una pronta remisión para prevenir complicaciones. Generalmente se trata a base de antibiótico terapia en conjunto con raspado y alisado radicular y disminución del cálculo dental. Se necesita continuidad en el tratamiento y manejar hábitos higiénicos para obtener resultados exitosos (Baker y Needleman, 2010, pp. 557-567).

Sobre el tratamiento antibiótico Yek, et al. (2010, pp. 964-974) afirman que la enfermedad periodontal tiene presentes una gran diversidad de bacterias por lo tanto el tratamiento con un solo antibiótico puede presentar resultados desfavorables; por lo que se recomienda el uso obligatorio de más de un antibiótico de manera serial o en combinación.

Esto se reafirma en pruebas de investigación realizadas por Prakasam, Elavarasu y Natarajan (2012, pp. 252-255) quienes demostraron que el uso de amoxicilina con metronidazol combinados conlleva una disminución de las bolsas periodontales, así como en la presencia de bacterias; además permite que el tratamiento clínico realizado a un paciente con enfermedad periodontal lleve a mejores resultados que un tratamiento convencional.

### **2.6.1 Medidas preventivas y recomendaciones**

La prevención es una estrategia ideal para no padecer dicha enfermedad. Es fundamental visitar al odontólogo cada 6 meses para que pueda realizar un examen clínico y radiográfico y saber la condición en la que se encuentra. El uso del hilo dental es de mucho beneficio. De la misma manera el enjuague bucal a base de clorhexidina ayuda a disminuir la carga bacteriana. El objetivo de la terapia preventiva es mantener un ambiente oral próspero y reforzar el retiro de placa bacteriana en casa (Ford et al., 2010, pp. 1488-1499).

Además, como una medida preventiva el consumo de Vitamina D está recomendado. De acuerdo a Ward y Fritz (2010, p. 33) aporta beneficios hacia el metabolismo del hueso además de tener una propiedad anti-inflamatoria.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Determinar la Prevalencia de la Periodontitis Crónica en pacientes de 35-75 años de edad que acuden a la Clínica Odontológica UDLA.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- 1.- Diferenciar la prevalencia de Periodontitis Crónica por género y edad en pacientes que son atendidos en la clínica Odontológica UDLA
2. Identificar la prevalencia del tipo de periodontitis crónica según el grado de extensión y severidad.
3. Comprobar la afectación del nivel de educación con la prevalencia de Periodontitis Crónica.

#### **3.3 Hipótesis**

No presenta hipótesis debido a que el estudio es de tipo observacional descriptivo. Presenta una secuencia temporal transversal es decir en un periodo corto de tiempo. Así mismo hace referencia a un tiempo pasado por lo que se considera retrospectivo.

## **4. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de Estudio**

Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo

La presente investigación presenta un enfoque cuantitativo puesto que proporciona información utilizando datos estadísticos. Tiene un fin descriptivo considerando a la enfermedad periodontal ya que alcanza el conocimiento mediante la medición exhaustiva y controlada intentando buscar certeza de la misma. Por otro lado, presenta una secuencia temporal transversal, es decir, en un periodo corto de tiempo. Al estimar la prevalencia de la enfermedad periodontal lo hace un estudio observacional por lo que no se ejerce un control directo del contenido, en efecto, se limita a medir y analizar. Así mismo hace referencia a un tiempo pasado lo que le convierte en un estudio retrospectivo.

### **4.2 Universo de la Muestra**

500 historias clínicas de pacientes de 35-75 años de edad que acuden a la clínica odontológica de la UDLA desde Julio del 2016 hasta Octubre del 2017.

### **4.3 Criterios de Inclusión**

- Historias Clínicas de pacientes de 35-75 años de edad.
- Historias Clínicas de pacientes de género masculino y femenino.
- Historias Clínicas de pacientes con Enfermedad Periodontal.

### **4.4 Criterios de Exclusión**

- Historias clínicas de pacientes totalmente edéntulos.
- Historias Clínicas de pacientes que se realizaron tratamiento periodontal. 3 meses antes de la atención odontológica en UDLA.
- Historias clínicas de pacientes sin firmas y sellos de docentes.

#### **4.5 Descripción del Método**

Para el presente trabajo se pidió autorización a la directora de la Clínica Odontológica UDLA la cual permita realizar una revisión de las historias clínicas. Luego se procedió hacer un cálculo estadístico en una hoja adjunta de Excel que permitió verificar el total de pacientes para el estudio que presenten dicha enfermedad. Consta de los siguientes datos:

- 1) Número de Historia Clínica
- 2) Género
- 3) Edad
- 4) Fecha
- 5) Diagnóstico Periodontal
- 6) Nivel de Educación o Instrucción

#### **Análisis estadístico**

La tabulación de los datos recopilados es presentada en Excel, y para el análisis estadístico se utilizó la herramienta SPSS que proporcionó un mejor entendimiento gracias a la elaboración de tablas y gráficos que indicaron el porcentaje de cada dato en el estudio realizado.

## 5. RESULTADOS



Figura 1. Total de Historias Clínicas revisadas y Periodontitis Crónica.

Se revisaron 500 historia clínicas pertenecientes a la Clínica Odontológica UDLA de las cuales se pudo observar que 53 personas presentaban Periodontitis Crónica representando el 11% del total.

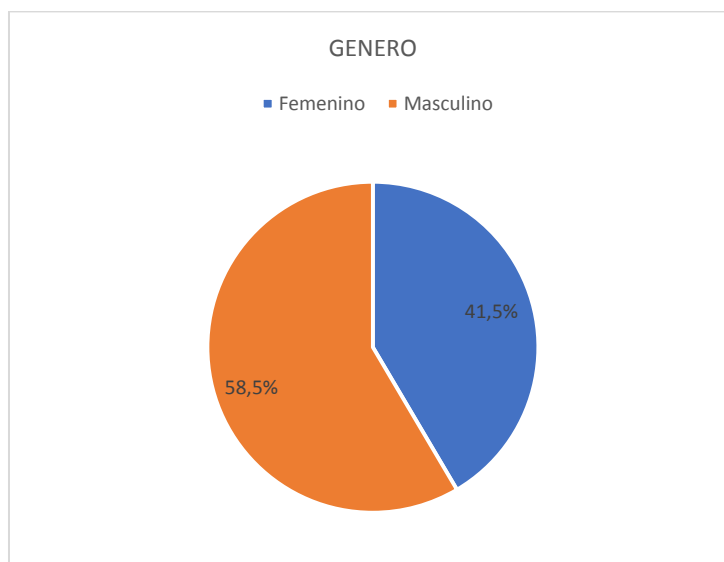


Figura 2. Prevalencia Según el género

De los 53 casos evaluados con periodontitis crónica, el 41,5% corresponde al género femenino y el 58,5% al masculino. Esto nos indica que el género masculino se ve más afectado por una diferencia de 17% comparado con el género femenino.

Tabla 1  
 Edades de Pacientes con Periodontitis Crónica

EDAD INTERVALO		
Rangos de edad	Frecuencia	Porcentaje
35 a 40 años	14	26,4
41 a 59 años	28	52,8
60 a 75 años	11	20,8
Total	53	100,0

En el intervalo de edad podemos observar que de los 53 evaluados el 26,4% corresponden a personas en el rango de 35 a 40 años siendo afectados por Periodontitis crónica, mientras que el 52.8% que representan a personas pertenecen a edades de 41 a 59 años, siendo este grupo de edad más prevalente. Por otro lado, el 20.8% que concierne a personas de 60 a 75 años son las menos afectadas.

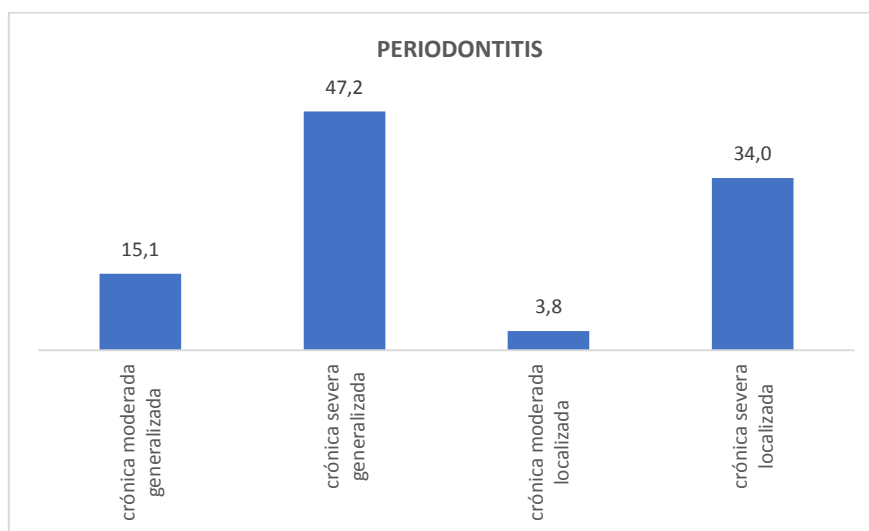


Figura 3. Prevalencia de Periodontitis Crónica por su severidad y extensión

En cuanto al tipo de Periodontitis, la que mayor se observa afectada es la p. crónica generalizada severa con un porcentaje de 47,2%, le continúa la p. crónica localizada severa con el 34,0% y la p. crónica generalizada moderada con el 15,1%, siendo la menos afectada la crónica localizada moderada con un 3.8%

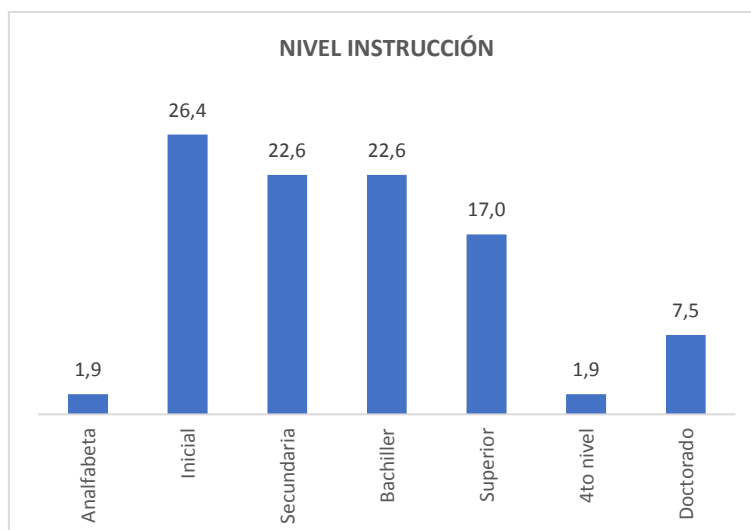


Figura 4. Nivel de Instrucción de personas con Periodontitis Crónica

En cuanto a nivel de instrucción se puede observar que en las etapas iniciales del mismo, sin tomar en cuenta el analfabetismo, la periodontitis crónica es más prevalente, teniendo en los niveles inicial 26,4%, secundaria y bachiller 22,6%; lo que corresponde a casi tres cuartas partes de los casos con periodontitis de la muestra obtenida en el presente estudio.

Tabla 2

Relación de edad con género en la Prevalencia de Periodontitis Crónica

EDAD INTERVALO GÉNERO					
			GÉNERO		Total
			Femenino	Masculino	
EDAD INTERVALO	35 a 40 años	Frecuencia	7	7	14
		%	31,8%	22,6%	26,4%
	41 a 59 años	Frecuencia	12	16	28
		%	54,5%	51,6%	52,8%
	60 a 75 años	Frecuencia	3	8	11
		%	13,6%	25,8%	20,8%
Total		Frecuencia	22	31	53
		%	100,0%	100,0%	100,0%



De las 53 personas con Periodontitis Crónica, 22 son mujeres y 31 hombres. En la edad de 35-40 años con un porcentaje de 31,8% para mujeres y 22,6% para hombres. En la edad de 41-59 años se observa que 54,5% corresponde a mujeres y 51.6% a hombres. Sin embargo, en la edad de 60 a 75 años se obtuvo un porcentaje de 13,6% para mujeres, el cual disminuyó con respecto a los grupos de edad anteriores; y 25,8% para hombres. Siendo la edad más prevalente de 41-59 años tanto en mujeres como hombres. El valor según la prueba Chi es superior a 0,05 por lo que estadísticamente no existe diferencia entre edad y género por lo que da a los dos por igual.

Tabla 3

*Relación de los tipos de Periodontitis Crónica con el género*

<b>PERIODONTITIS CRÓNICA Y GÉNERO</b>				
		GENERO		Total
		Femenino	Masculino	
P. crónica moderada generalizada	Frecuencia	5	3	8
	%	22,7%	9,7%	15,1%
P. crónica severa generalizada	Frecuencia	9	16	25
	%	40,9%	51,6%	47,2%
P. crónica moderada localizada	Frecuencia	1	1	2
	%	4,5%	3,2%	3,8%
P. crónica severa localizada	Frecuencia	7	11	18
	%	31,8%	35,5%	34,0%
Total	Frecuencia	22	31	53
	%	100,0%	100,0%	100,0%

En el género femenino existe una mayor afectación la periodontitis crónica moderada generalizada con un porcentaje de 40.9%, le sigue la periodontitis crónica severa localizada con un 31,80% mientras que la

menos afectada fue la enfermedad periodontal crónica moderada localizada. Por otro lado, en el género masculino la que más afecta es la periodontitis crónica severa generalizada con 51.60% siendo así las más prevalentes en ambos sexos. En la prueba Chi se obtuvo un valor de  $p = 0,599$ ; siendo este valor mayor a 0.05 se determina que no existen diferencias en cuanto a periodontitis crónica por género.

Tabla 4  
*Relación tipo Periodontitis Crónica y edad*

PERIODONTITIS CRÓNICA Y EDAD					
		EDAD INTERVALO			Total
		35 a 40 años	41 a 59 años	60 a 75 años	
P. crónica moderada generalizada	Frecuencia	1	4	3	8
	%	7,1%	14,3%	27,3%	15,1%
P. crónica severa generalizada	Frecuencia	6	14	5	25
	%	42,9%	50,0%	45,5%	47,2%
P. crónica moderada localizada	Frecuencia	1	1	0	2
	%	7,1%	3,6%	0,0%	3,8%
P. crónica severa localizada	Frecuencia	6	9	3	18
	%	42,9%	32,1%	27,3%	34,0%
Total	Frecuencia	14	28	11	53
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Con respecto a la Edad tenemos que en pacientes de 35-40 años existe una igualdad en cuanto al tipo de periodontitis que se presenta siendo la crónica severa generalizada y la crónica severa localizada con un porcentaje de 42,9% las más prevalentes, finalmente el 7,1% para la crónica moderada generalizada y la crónica moderada localizada.

En el rango de 41 a 59 años podemos ver que el 50% corresponde a p. crónica severa generalizada seguido de la crónica severa localizada con 32,10% y posteriormente la crónica moderada generalizada con 14.3% y con un 3,6% la crónica moderada localizada. Por otro lado, en las edades de 60-75 años la periodontitis crónica severa generalizada es la más predominante con un valor de 45,50%.

El valor de  $p$  obtenido mediante la prueba Chi fue de 0.793, siendo mayor a 0.05, indica que no existe diferencias en cuanto a periodontitis e intervalos de edad.

Tabla 5  
*Relación tipos de Periodontitis Crónica y nivel de Instrucción*

NIVEL INSTRUCCIÓN*PERIODONTITIS							
		PERIODONTITIS				Total	
		crónica moderada generalizada	crónica severa generalizada	crónica moderada localizada	crónica severa localizada		
NIVEL INSTRUCCIÓN	Analfabeta	Frecuencia	0	1	0	0	1
		%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Inicial	Frecuencia	0	8	0	6	14
		%	0,0%	57,1%	0,0%	42,9%	100,0%
	Secundaria	Frecuencia	4	7	1	0	12
		%	33,3%	58,3%	8,3%	0,0%	100,0%
	Bachiller	Frecuencia	2	6	0	4	12
		%	16,7%	50,0%	0,0%	33,3%	100,0%
	Superior	Frecuencia	2	3	0	4	9
		%	22,2%	33,3%	0,0%	44,4%	100,0%
	4to nivel	Frecuencia	0	0	1	0	1
		%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Doctorado	Frecuencia	0	0	0	4	4
		%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Total	Frecuencia	8	25	2	18	53
		%	15,1%	47,2%	3,8%	34,0%	100,0%

Con respecto al nivel de educación, existió un solo caso de periodontitis siendo esta crónica severa generalizada en un paciente analfabeto. En pacientes con educación inicial se observa una frecuencia de 14 casos siendo 8 de estos correspondientes a p. crónica severa generalizada y los restantes a crónica severa localizada.

En el nivel secundario se presentaron 12 casos de los cuales siete fueron de crónica severa generalizada, 4 correspondieron a crónica moderada generalizada y los restantes 4 a crónica moderada localizada. De igual manera en el nivel de bachillerato, con 12 casos; siendo la mas prevalente la p. crónica severa generalizada, el 16,7% padece de p. crónica moderada generalizada y el 33,3% presenta crónica severa localizada.

El nivel superior tuvo un 16,98% del total de la muestra de pacientes con periodontitis de los cuales, el 22,0% tiene crónica moderada generalizada, el 33,3% tiene crónica severa generalizada y el 44,4% tiene crónica severa localizada. En pacientes con cuarto nivel de estudios se presentó un caso de p. crónica moderada localizada y finalmente en pacientes con estudio de doctorado se obtuvieron 4 casos de periodontitis crónica severa localizada.

El valor de  $p$  obtenido mediante la prueba Chi fue de 0.01 y siendo este valor menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ) se determina que, estadísticamente, tanto el nivel de estudios como la periodontitis crónica están relacionados entre sí.

## 6. DISCUSIÓN

La presente investigación se enfocó en determinar la prevalencia de periodontitis crónica en un grupo de edad comprendida entre 35-75 años, el cual se obtuvo 11% de prevalencia en la población atendida en la clínica Odontológica UDLA, en un periodo de un año, lo que significa que 1 de cada 10 personas presenta esta enfermedad. Comparando con un estudio similar realizado en Chile en la Universidad de Valparaíso se tomó a pacientes de 30-70 por un periodo de 7 años, el cual se obtuvo un 25% de afectación siendo alta en relación a éste estudio (Rojas et al., 2010).

Sin embargo, en este trabajo, el género masculino predominó con periodontitis crónica encabezando un índice superior que el femenino, lo cual coincide con estudios de Plaza y Soto (2014) en una publicación realizada en México cuyo objetivo fue comprobar el género más afectado. De la misma manera, acuerda con Wright (2017) el cual tenía una muestra de 320 pacientes de los cuales el 49% pertenecía al género femenino y el 51% al género masculino mostrando una similitud con los resultados obtenidos en esta investigación.

En el Centro de Atención Odontológico de la Universidad de las Américas de las 500 historias clínicas seleccionadas, el 52,8% representó al rango de edad de 41-59 años siendo la más prevalente. Mientras que un estudio realizado por Sandoval et al., 2012, el cual de las 333 personas seleccionadas entre hombres y mujeres la edad más significativa con periodontitis crónica fue de 35-45 años, por lo que no acuerda con esta investigación. Otro estudio por Han y Parque (2017) el cual evaluaron el umbral de edad y género para periodontitis crónica moderada y severa en pacientes coreanos, gracias al análisis de los datos de la encuesta de salud y nutrición se valoraron tasas de prevalencia de periodontitis con una confiabilidad del 95%. Se determinó que en hombres el valor de corte fue de 43 a 49 años con periodontitis crónica severa, y para las mujeres 45 a 49 años con periodontitis crónica moderada y concluyeron que los hombres de esas edades tienden a padecer más rápido la enfermedad.

Referente a la edad coincide con el trabajo realizado en la Clínica Odontológica UDLA, discrepando bastante con el estudio realizado por Sandoval. Por otro lado, la relación de la edad y el género no se vieron relacionadas ( $p=0.06$ ) en este trabajo, como lo hizo Han y Parque.

Según Carvajal (2016) en un estudio realizado en Chile el cual constaba de 300 personas, donde se recolectó datos de edad, diagnóstico y necesidad de tratamiento; el 15% sufría de periodontitis crónica leve localizada afectando a edades de 34-40 años; el 60% de periodontitis crónica severa generalizada a personas de 45-65 años siendo ésta la más significativa, y el 25% tenían periodontitis crónica moderada generalizada en edades de 65-75 años. El cual, coincide con el estudio realizado por Maya et al (2017) en la Universidad de Antioquía en Medellín donde se obtuvieron datos del tipo de periodontitis crónica y se observó que la prevalencia para la periodontitis fue de 67,2% de las cuales (periodontitis crónica severa generalizada 43.2%) y periodontitis crónica moderada localizada (32.8%). Referente a estos estudios acuerdan con una alta demanda de periodontitis crónica severa generalizada el cual se obtuvo un 47,2% en relación a las demás. Mientras que, en Centro América en Cuba, Pérez et al., 2012 establece que su estudio de revisión de historias clínicas se halló a la periodontitis crónica leve localizada y la p. crónica leve generalizada prevalentes el cual se aleja de los datos obtenidos en este trabajo y los estudios de Carvajal y Maya.

Un estudio realizado en Abril de 2015 se escogió a 400 pacientes de los cuales 230 eran afectados con periodontitis crónica y de éstos la mayoría tuvo un nivel de educación menor al 5to grado; la escuela primaria (68.5%) de 65-74 años, y solo 7.2% presentaban estudios universitarios, ellos estaban en la categoría de 25-35 años (Al Qahtani et al., 2017). Además, según Han y Parque también analizaron los datos del nivel de educación y se concluyó que los pacientes con periodontitis crónica tuvieron un nivel de educación bajo ( $p=0.025$ ). Referente a la investigación y los datos obtenidos en la Clínica Odontológica UDLA se pudo observar que el mayor porcentaje con periodontitis crónica fue de personas con

educación inicial, seguido de la educación secundaria y bachiller con un 22.6% respectivamente, pudiendo asumir que las personas más afectas son las que no tienen un buen nivel de educación, se comprobó con la prueba Chi ( $p = 0.01$ ) pudiendo recalcar que a menor educación mayor afectación. el cual también coincide plenamente con Meusel, et al., 2015 con su estudio realizado en Brasil en el año 2015 afirmando que la periodontitis crónica se asocia a un bajo nivel de educación.

## **7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1 Conclusiones**

Del estudio realizado se encontró que el 11% representa la prevalencia de la periodontitis crónica.

Así mismo los datos revelan que el rango de edad más afectado fue de 41 a 59 años.

A nivel de género el más afectado por la predominación de la periodontitis crónica severa generalizada es el masculino.

A nivel de prevalencia de severidad y extensión la periodontitis crónica severa generalizada y localizada tuvo un mayor porcentaje en las edades de 35 a 40 años y la periodontitis crónica severa generalizada en el rango de 41-59 años.

Podemos concluir que la periodontitis crónica está inversamente relacionada con el nivel de educación porque a mayor nivel de educación menor prevalencia de la enfermedad.

### **7.2 Recomendaciones**

En base al estudio realizado, la prevalencia de la periodontitis crónica es reducida por lo que en la clínica Odontológica UDLA no hay mayor información y estudios realizados; se sugiere mejorar en el ámbito investigativo y educativo. Tomando en cuenta los grupos de edades, es recomendable efectuar o sugerir chequeos más frecuentes a las personas que se encuentran en dichos grupos como parte de una campaña de prevención.

De la misma manera es fundamental recalcar la importancia de la prevención ya que la inadecuada higiene dental está relacionada con la enfermedad periodontal; por ello se sugiere que los estudiantes eduquen bien a sus pacientes y mejoren los conocimientos sobre esta enfermedad teniendo en cuenta las repercusiones para la salud bucal.



## REFERENCIAS

- Ababneh, K., Taha, A., Abbadi, M., Karasneh, J. y Khader, Y. (2010). The association of aggressive and chronic periodontitis with systemic manifestations and dental anomalies in a Jordanian population: A case control study. *Head & Face Medicine*, 6, 30. doi:<http://dx.doi.org.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/10.1186/1746-160X-6-30>
- Alonso Rosado, A., Pérez Gómez, R.M., Criado Pérez, L., Duque Alonso, N., Hernández Marcos, C., Hernández Martín, M., Lorenzo Rodríguez, V., Martín Muñoz, F., & Otín Reixa, I.. (2010). Enfermedades periodontales durante el embarazo y su asociación con parto prematuro y bajo peso al nacimiento: Evidencias y controversias. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 22(2), 85-89
- Al-Ghutaimel, H., Riba, H., Al-Kahtani, S. y Al-Duhaimi, S. (2014). Common periodontal diseases of children and adolescents. *International Journal of Dentistry*, doi:<http://dx.doi.org.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/10.1155/2014/850674>
- Al Qahtani, NA., Betsy, J., Deepthi, A., Vijayakumari, BK., (2017). Prevalence of chronic periodontitis and its risk determinants among female patients in the Aseer Region of KSA. *Science Direct*. 3(12). 241-248.
- Alvear, F, Vélez, M, & Botero, L. (2010). Factores de riesgo para las enfermedades periodontales. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 22(1), 109-116
- Agrali, O. y Kuru, B. (2015). Periodontal treatment in a generalized severe chronic periodontitis patient: A case report with 7-year follow-up. *European Journal of Dentistry*, 9(2), 288–292. <http://doi.org/10.4103/1305-7456.156844>.
- Antal, M., Braunitzer, G., Mattheos, N., Gyulai, R. y Nagy, K. (2014). Smoking as a permissive factor of periodontal disease in psoriasis. *PLoS One*, 9(3).

- Arora, M. , Weuve, J. , Fall, K. , Pedersen, NL y Mucci, LA ( 2010 ) Una exploración de los factores de riesgo genéticos compartidos entre la enfermedad periodontal y los cánceres: un estudio prospectivo de gemelos . *American Journal of Epidemiology* **171** , 253 - 259 .
- Baker, P. y Needleman, I. (2010). Risk management in clinical practice. *British Dental Journal*, *209*(11), 557-65. doi:<http://dx.doi.org/bibliotecavirtual.udla.edu.ec/10.1038/sj.bdj.2010.1084>
- Behfarnia, P., Birang, R., Andalib, A. R., &Asadi, S. (2010). Comparative evaluation of IFN $\gamma$ , IL4 and IL17 cytokines in healthy gingiva and moderate to advanced chronic periodontitis. *Dental Research Journal*, *7*(2), 45-50.
- Bedoya, J. (2011). Determinantes del Diagnóstico Periodontal. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, *2*(3), 94-99
- Blanco B, Calderón, E. (2010). Behavior of gingivitisulceronecrotizing: Departament estomatología Conuco Viejo. *Revista Médica Electrónica*, *32*(3).
- Bokhari, S., Suhail, A., Malik, A. y Imran, M. (2015). Periodontal disease status and associated risk factors in patients attending a Dental Teaching Hospital in Rawalpindi, Pakistan. *Journal of Indian Society of Periodontology*, *19*(6), 678–682. <http://doi.org/10.4103/0972-124X.156882>
- Bulgin, D. (2013). Chronic Periodontitis and Systemic Health. *Journal of Oral Hygiene & Health*, 1-1.
- Cabezas M., Seelam, N., Petit, C., Agossa, K., Gaertner, S., Tenenbaum, H., Huck, O. (2016). Association between periodontitis and arterial hypertension: A systematic review and meta-analysis. *The American Heart Journal*, *180*, 98-112.
- Carvajal, P (2016). Periodontal disease as a Public Health problem: the challenge for Primary Health Care. *ScienceDirect*.*2*(9) 177-183.

- Chapple, I. y Genco, R. (2013). Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of clinical periodontology*, 40(s14).
- Duque, Andrés. (2016). Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 9(2), 208-215
- Escudero-Castaño, N., Perea-García, M. y Bascones-Martínez, A. (2008). Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 20(1), 27-37. Recuperado en 16 de abril de 2017, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852008000100003&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100003&lng=es&tlng=es).
- Ford, P., Raphael, S., Cullinan, M., Jenkins, A., West, M. y Seymour, G. (2010). Why should a doctor be interested in oral disease? *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 8(10), 1483-93.
- García-Conde, I. (2010). Periodontal treatment needs in adults from Mixteca rural area in Puebla State, Mexico. *Rev. salud pública*.
- Gallego C., Chacón, G. (2010). Ulcerativas Necrotizantes. *Rev.CESOdont*, (1)59-66
- García, N., Gutiérrez, F., & Bolaños, J. (2016). Eficacia de la terapia periodontal no quirúrgica en una periodontitis agresiva. *Duazary*, 13(1), 52-56.
- Gopalakrishnan, S., Jayakumar, P., Umasudhakar y Shankarram, V. (2011). Prevalence of gingivitis and periodontitis in mugappair population - chennai, tamilnadu. *International Journal of Contemporary Dentistry*, 2(6) Retrieved from <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/docview/913378979?accountid=33194>
- Gómez, DS., Cruz, S., Costa, C., Pasos, J., Cerqueira, M., Samapayo, F., Pereira, E., y Miranda, L. (2010). Periodontal therapy and low birth weight: preliminary results from an alternative methodologic strategy. *J Periodonto*.81(12):1725-33.
- González, M., Hernández, A., Fernández, L y Morales, D. (2017). Estado periodontal de pacientes con factores de riesgo aterotrombóticos y

- algunas enfermedades consecuentes. *Revista Médica Electrónica*.39(4), 871-883.
- Han, K y Parque, JB (2017). Umbral de edad para periodontitis moderada y severa entre adultos coreanos sin diabetes mellitus, hipertensión, síndrome metabólico u obesidad.*MEDLINE*. 96 (33)
- Hernández, C. (2011). Interrelación entre diabetes, obesidad. *Revista Mexicana de Periodontología*, 1(2), 7-11.
- Herane, M., Godoy, C., Herane, C. (2014). Periodontal disease in Pregnancy. A literature review. *Revista Médica Clínica Las Condes*.25(6):936-4.
- Hughes, B., Heo, G, y Levin, L. (2017). Associations between patients' understanding of periodontal disease, treatment compliance, and disease status.*Europe PMC*. 49(1). 17-23.
- Itoiz, ME y Carranza, FA. (2003). Histotopographic of enterase and 5-nucleotidase in periodontal tissues of laboratory animals. *J- Periodontol*, 13-130.
- Klareskog, L., Catrina, AI y Paget, S. (2009). Periodontal disease and rheumatoid arthritis . *Lancet* 373, 659 - 672
- Kruger E, Smith K, Atkinson D, Tennant M. (2008). The oral health and treatment of Indigenous adults in the Kimberley region of Western Australia. *Aust Rural Health*; 16:283-289.
- Lindhe J., Lang, N., Karring, T. (2011). *Periodontología Clínica e Implantología. Quinta edición*.Buenos Aires : Médica Panamericana.
- Lang, N., Bartold ,M., Cullinan, M., Jeffcoat M., Mombelli, A., Murakami, S., Roy Page, Panos Papananou, Maurizio Tonetti, Thomas Van Dyke. (1999) Consensus Report: Aggressive Periodontitis. *Annals of Periodontology*. Vol (4). Pp 53-53
- Liu, Z. , Zhang, W. , Zhang, J. , Zhou, X. , Zhang, L. , Song, Y. y Wang, Z. ( 2012 ) Higiene oral, salud periodontal y exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica . *Journal of Clinical Periodontology* **39** , 45 - 52 .

- Liu, K., Liu, Q., Chen, W., Liang, M., Luo, W., Wu, X. y Yu, X. (2013). Prevalence and risk factors of CKD in chinese patients with periodontal disease. *PLoS One*, 8(8).
- Nazir, S. (2010). Gender specific prevalence of gingival disease among the patients visiting Baqai Dental Hospital. *Pakistan Oral & Dental Journal*, 30(2) Retrieved from <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/docview/1038339748?accountid=33194>
- Mayorga, I., Lafaurie, I., Contreras, A., Castillo D., (2007). Microflora subgingival en periodontitis crónica y agresiva en Bogotá, Colombia: un acercamiento epidemiológico. *Biomédica*, 27(1), 21-33.
- Maya, J., Sánchez, N., Posada, A., Aguelo A., Botero, J (2017). Periodontal disease and its relationship with clinical and sociodemographic variables in adult patients treated in a service/ institution. *ScienceDirect*. 3(21) 165-172.
- Marty, M., Palmieri J, Noirrit-Esclassan E., Vaysse F., Bailleul-Forestier, I.(2016). Necrotizing Periodontal Diseases in Children: A Literature Review and Adjustment of Treatment. *Journal of Tropical Pediatrics*, 62(4).
- Meusel, D., Ramacciato, J., Motta, R., Brito J., Florio, F. (2015) Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *Web of Science*. 57(2). 87-94.
- Mittal, V., Bhullar, R., Rachita, B., Karanprakash, S., Anand, B. y Khinda, P. (2013). A practicable approach for periodontal classification. *Dental Research Journal*, 10(6), 697-703. Retrieved from <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/docview/1476979895?accountid=33194>
- Morales-García, G., Vega-Vega, S., Alvarado-Tolerino, A., (2016). Prevalence of Periodontal Disease in Pregnant Women of a Family Medicine Unit in Acapulco, Guerrero. *Science Direct*, 23(3), 73-79.

- Mortazavi, H. y Baharvand, M. (2016). Review of common conditions associated with periodontal ligament widening. *Imaging Science in Dentistry*, 46(4), 229–237. <http://doi.org/10.5624/isd.2016.46.4.229>
- Mustapha IZ, Debrey S, Oladubu M, Ugarte R. (2009) Markers of systemic bacterial exposure in periodontal disease and cardiovascular disease risk: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol* ,78:2289-302.
- Nackaerts, O., Gijbels, F., Sanna, A. y Jacobs, R. (2008). Is there a relation between local bone quality as assessed on panoramic radiographs and alveolar bone level? *Clinical Oral Investigations*, 12(1), 31-5.
- Newman M., Takey, H., Klokkevold, P., Carranza, F. (2014). *Periodontología Clínica*. 9na Edición. China: Editorial McGraw-Hill.
- Páez, G. y Farias, F. (2006). El Surco Gingival Aspectos Clínicos y Anatomofisiomicrobiológicos. *Odous Científica*, 16-26.
- Pérez- Hernández, L., de Armas Cándano, A., Fuentes-Ayala, E., Rosell Puentes, F. y Urrutia Díaz, D. (2011). Prevalence of periodontal disease and associated risk factors. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 15(2), 53-64. Recuperado en 15 de abril de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942011000200006&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200006&lng=es&tlng=en)
- Pérez, B (2009). Periodontitis agresiva: diagnóstico y tratamiento. *Acta Odontológica Venezolana*. Vol:47(2).
- Plaza, M., Zoto, A (2014). Prevalencia de periodontitis crónica en pacientes con enfermedades sistémicas. *Revista Mexicana de Periodontología*. Vol (2), 51-55. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2014/mp142b.pdf>
- Prakasam, A., Elavarasu, S. y Natarajan, R. (2012). Antibiotics in the management of aggressive periodontitis. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 4(Suppl 2), S252–S255.
- Pretel, C., y Chávez, B. (2013). Periodontal Disease as a Risk Factor for systemic conditions. v. *Estomatol Herediana*.23(4)

- Preshaw, PM, Alba, AL, Herrera, D, Kontantidis, A., Makriakis., K., Taylor., R (2012). Periodontitis and diabetes: a bidirectional relationship. *Diabetología*. 55:19
- Ramírez, M., y Contreras, J. (2009). Relationship between Periodontitis and Cardiovascular Disease. *Science Direct*, 2(2). 91-97.
- Rojas, C., Segovia, J., Raccoursier, V., Godoy, J., Lopetegui, MS. (2010). Periodontal Status and Treatment Needs in 60 Years-old GES Patients from Villa Alemana. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol.*3(2); 86-89
- Rojo Botello, N., Flores Espinosa, A. y Arcos Castro, M. (2011). Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. *Revista odontológica mexicana*, 15(1), 31-39.
- Rubio, R., Torres, A., Martínez, C. (2016). Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *CES Odontología*. 2(29) 1-59.
- Sandoval, Y., Cruz, R., Casamayor, Z., Montero, M (2012). Necesidad del tratamiento en pacientes con enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. *Rev. Med. Electrón.* 36(3).
- Sánchez, F., Espinosa, E., Fajardo, M., Rocha, M. (2009). Efecto de la atorvastatina en el tratamiento de la periodontitis crónica moderada. *Revista Electrónica Nova Scientia*, 1(1) 80-105.
- Shaddox, L. y Walker, C. (2010). Treating chronic periodontitis: current status, challenges, and future directions. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 2, 79–91.
- Shian, T. P., & Pulikkotil, S. J. (2014). Comparison and agreement among various case definitions of periodontitis: A secondary data analysis. *Journal of Periodontology & Implant Dentistry*, 6(2), 40-46.
- Skilton, M., Maple-Brown, L., Kapellas, K., Celermajer, D., Bartold, M., Brown, A. y Jamieson, L. (2011). The effect of a periodontal intervention on cardiovascular risk markers in indigenous australians with periodontal disease. *BMC PublicHealth*, 11, 729.
- Tezal, M. , Scannapieco, FA , Wactawski-Wende, J. , Hyland, A. , Marshall, JR , Rigual, NR y Stoler, DL ( 2012 ) Inflamación local y el estado del

virus del papiloma humano de los cánceres de cabeza y cuello. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery* 138 , 669 - 675 .

- Terán, A. (2017). El objetivo de todo tratamiento periodontal es conseguir curación y evitar la caída de los dientes. *Rev Gaceta Dental*. 7(2).
- Traviesas Herrera, E. M., Márquez Arguellez, D., Rodríguez Llanes, R., Rodríguez Ortega, J., & Bordón Barrios, D. (2014). Necesidad del abandono del tabaquismo para la prevención de enfermedad periodontal y otras afecciones. *Revista Cubana de Estomatología*, 48(3), 257-267.
- Ward, W. y Fritz, P. (2010). The " SunshineVitamin" and Periodontal Health: A Vitamin D Update. *Oral Health*, 100(10), 33.
- Yek, E., Cintan, S., Topcuoglu, N., Kulekci, G., İssever, H. yKantarci, A. (2010). Efficacy of amoxicillin and metronidazole combination for the management of generalized aggressive periodontitis. *Journal of periodontology*, 81(7), 964-974.
- Zhang, Q., Li, Z., Wang, C., Shen, T., Yang, Y., Chotivichien, S., & Wang, L. (2010). Prevalence and predictors for periodontitis among adults in china. *Global Health Action*. 8(2), 45-60.
- Zerón, A. (2013). Consenso - Enfermedades Periodontales y Enfermedades Sistémicas. *Rev Mex Periodontol*.4 (3). Pp 99-103.
- Ziebolz, D., Szabadi, I., Rinke, S., Hornecker, E. y Mausberg, R. (2011). Initial periodontal screening and radiographic findings. A comparison of two methods to evaluate the periodontal situation. *BMC Oral Health*, 11, 3.



## **ANEXOS**

**(ANEXO 1)**

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

Quito, DM

Dra. Pilar Gabela

Coordinadora de Clínica Odontológica UDLA

Presente. -

Por medio de la presente, yo María Dolores Salazar Palacio, portadora de la cédula de ciudadanía N° 1721745311, matrícula 705991, estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas pido que se me autorice realizar una revisión de las historias clínicas de pacientes de 45-70 años que presenten Enfermedad Periodontal del mes de Julio del 2016 hasta Octubre del 2017 para la realización del trabajo de Titulación.

Gracias por su atención

María Dolores Salazar



