



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE PERIODONTITIS AGRESIVA EN PACIENTES ATENDIDOS
EN LA CLÍNICA INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS,
PERÍODO 2017-1

Autora

Jessica Andrea Basantes Luzón

Año
2018



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE PERIODONTITIS AGRESIVA EN PACIENTES
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD DE LAS
AMÉRICAS, PERÍODO 2017-1

“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Odontóloga”

Profesor Guía

Dra. Emma Samaniego

Autora

Jessica Andrea Basantes Luzón

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”

Dra. Emma María Samaniego Melcumian
Especialista en Periodoncia
C.C.1715493894

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“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 dado cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Dr. Pablo Alfredo Quintana Ramírez
Especialista en Periodoncia
C.C.1708586605

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Jessica Andrea Basantes Luzón
C.C. 0603578667

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi tutora Emma Samaniego por su grata predisposición y cordialidad en el desarrollo de este trabajo de investigación. Lo logramos!!

Agradezco a la Universidad de las Américas, mi centro de estudios superiores, los conocimientos y experiencias recibidas han sido meritorias para ejercer mi profesión con excelencia.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios, que con su bendición me ha permitido cumplir satisfactoriamente este importante reto profesional, a mis padres Oswaldo y Lida, muchas gracias por sus consejos y continua ayuda con mi hijito Kaleb.

A mí amado esposo y futuro colega Alex Patricio, que compartió este sueño a mi lado y me acompaña día a día en este camino.

RESUMEN

La periodontitis agresiva se caracteriza por su rápida progresión y destrucción de los tejidos periodontales, afecta a personas en edades tempranas, adultos jóvenes y en algunos casos a personas en edad avanzada, en su mayoría en correcto bienestar sistémico.

Existen dos tipos de periodontitis agresiva, la localizada afectando a 1 o 2 piezas tanto en incisivos como primeros molares generalmente en edades tempranas y la generalizada a más de 3 o 4 piezas aparte de los incisivos y primeros molares.

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de periodontitis agresiva en pacientes atendidos en la Clínica Integral Odontológica de la Universidad de las Américas, a través de la revisión de historias clínicas de los pacientes atendidos en el periodo 2016 y 2017, donde se encontró una muestra de 15 pacientes diagnosticados con la enfermedad, considerando las variables categóricas como edad donde se evidenció mayor prevalencia a partir de los 35 años, tipo de periodontitis agresiva generalizada con un 53 % y más frecuente en el género masculino con un 53%.

Se recomienda a los estudiantes realizar un correcto diagnóstico de periodontitis agresiva basándose en las características de esta patología, para evitar diagnósticos equivocados.

ABSTRACT

Aggressive periodontitis is characterized by its rapid progression and destruction of the periodontal tissues, affecting people at an early age, young adults and in some cases to the elderly, mostly in correct systemic well-being.

There are two types of aggressive periodontitis, the one localized affecting 1 or 2 pieces in both incisors and first molars usually in early ages and the generalized to more than 3 or 4 pieces apart from the incisors and first molars.

The objective of this research was to determine the prevalence of aggressive periodontitis in patients treated at the University of the Americas Dental Integral Clinic, through the review of medical records of the patients seen in the period 2016 and 2017, where a sample of 15 patients diagnosed with the disease, considering the categorical variables as age where the highest prevalence was observed after 35 years, type of generalized aggressive periodontitis with 53% and more frequent in the male gender with 53%.

It is recommended that students perform a correct diagnosis of aggressive periodontitis based on the characteristics of this pathology, to avoid misdiagnosis.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Justificación	3
2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes históricos de la enfermedad periodontal	4
2.2 Clasificación de enfermedades periodontales.....	5
2.3 Tejido periodontal	6
2.3.1 Enfermedad periodontal	7
2.3.2 Encía.....	7
2.3.3 Ligamento periodontal.....	8
2.3.4 Cemento radicular	9
2.3.5 Hueso alveolar	10
2.4 Periodontitis agresiva	11
2.4.1 Características clínicas	11
2.4.2 Diagnóstico periodontitis agresiva.....	11
2.4.3 Examen clínico.....	12
2.4.4 Examen radiográfico	12
2.4.5 Examen microbiológico	12
2.4.6 Examen bioquímico del fluido gingival	12
2.4.7 Examen genético	13
2.4.8 Tratamiento periodontitis agresiva	13
2.4.9 Control del factor primario de la periodontitis agresiva	13
2.4.10 Fase de corrección.....	13
2.4.11 Fase de mantenimiento.....	14
2.5 Prevención de la enfermedad.....	14
2.6 Estudio de prevalencia de periodontitis agresiva	15
3. OBJETIVOS.....	18

3.1 Objetivo General	18
3.2 Objetivos Específicos.....	18
4. MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
4.1 Tipo de estudio:	19
4.2 Universo de la muestra	19
4.3 Muestra	19
4.4 Criterios de inclusión	19
4.5 Descripción del método.....	20
5. RESULTADOS	21
5.1 Análisis de Resultados.....	21
6. DISCUSIÓN.....	27
7. CONCLUSIONES	29
8. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de Enfermedades gingivales.	5
Figura 2. Clasificación de Enfermedades periodontales.	6
Figura 3. Representación de pacientes con periodontitis agresiva.	21
Figura 4. Género de pacientes con periodontitis agresiva	22
Figura 5. Edades de pacientes con periodontitis agresiva	22
Figura 6. Tipos de periodontitis agresiva.....	23
Figura 7. Relación entre edad de 19 y 37 años y tipo de PA	24
Figura 8. Relación entre edad de 48 y 58 años y tipo de PA	24
Figura 9. Relación entre Género masculino y tipo de PA.....	25
Figura 10. Relación entre Género femenino y tipo de PA	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Historias clínicas analizadas	21
Tabla 2 Rango de edades entre 19 y 37 años y tipo de PA	23
Tabla 3 Rango de edades entre 48 y 58 años y tipo de PA	24
Tabla 4 Relación Género masculino y tipo de PA	25
Tabla 5 Relación Género femenino y tipo de PA.....	25

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La enfermedad periodontal es una infección crónica, que se da por la pérdida del soporte dental, además de atacar a la encía, ligamento periodontal, y el hueso alveolar. Esta patología empieza con una acumulación particular de bacterias sobre la pieza dental. La enfermedad periodontal, gingivitis y periodontitis, llegan afectar a 1 o más piezas dentales y si no reciben el tratamiento correspondiente, podría darse la pérdida de las mismas, principalmente en personas adultas (Pérez, Candano, Eridalia, Rosell, & Urrutia, 2011, pp. 53-64).

La prevención de la enfermedad periodontal consiste en el control de la biopelícula dental y las intervenciones profesionales paciente realizado. En los países desarrollados, los enfoques anteriores se han utilizado durante varias décadas. Su aplicación a nivel de población se ha asociado con una mejora general de los niveles de limpieza oral, una disminución de la inflamación gingival y en la prevalencia de leve a la periodontitis moderado. En la mayoría de estos países aún la prevalencia de periodontitis severa no ha disminuido (Arias, Romero & Velosa, 2014, pp.393-400).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2010, pp 5), realizó un estudio donde el 88.2% de niños tienen caries, la división se demuestra en niños de 8 años con el 0.77%, en niños con 12 años de edad tienen 2.95% y adolescentes con 15 años el porcentaje es de 4.65%, lo que requiere en el país un plan emergente de salud bucal, por ello mediante este plan, ha fomentado el autocuidado, hábitos de higiene bucal, una mejora alimentación para prevenir las enfermedades periodontales.

La periodontitis agresiva comprende un grupo de progresión rápida de enfermedad periodontal que se produce en individuos por lo demás clínicamente sanos. En comparación con periodontitis crónica; los pacientes

que tienen la enfermedad muestran una destrucción ósea y pérdida de inserción más rápida, por lo general, ocurre cuando los pacientes son niños o adolescentes. (Teughels, Dhondt, Dekeyser, & and Quirynen, 2014, pp. 107-133).

La Academia Americana de Periodontología (1999) instituyó el término periodontitis agresiva cuando la separó del término periodontitis prepuberal. Conforme a la Academia Americana de Odontología Pediátrica 13 de 14 pacientes con periodontitis agresiva tienen pérdida de inserción interproximal en al menos dos primeros molares permanentes y los dientes incisivos, dependiendo si es una periodontitis agresiva localizada o generalizada (Araujo, Fiorati, Filho, & Mussolino, 2014, pp. 393-400).

En cuanto a la epidemiología de la periodontitis agresiva se sabe que en los países industrializados se encontró que afecta la dentición primaria de niños 5-11 años con frecuencia que oscilan de 0.9% a 4.5%. Otro estudio efectuado indica que jóvenes de 13 a 20 años tienen una prevalencia inferior al 1%, en los niños escolares estadounidenses de 5-17 años la prevalencia se estimó de 0.2% para la raza blanca y de 2.6% para la raza negra. También se ha encontrado una mayor prevalencia en hombres que en mujeres y menos del 1% de la población menor de 30 años padece periodontitis agresiva. (Garcia, Gutierrez, & Bolaños, 2015, pp. 52-56).

Otro factor a considerar son los organismos microbiológicos que producen la enfermedad periodontal, en particular la bacteria *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* la cual está asociada a la periodontitis agresiva localizada (Faveri, y otros, 2008, pp. 112-118).

Por todo ello, es necesario verificar la relación existente entre la edad y el género del paciente, conocer su efecto y proponer medidas preventivas para minimizar este riesgo.

1.2 Justificación

En el Ecuador, son muy pocos los estudios o investigaciones realizadas sobre enfermedades periodontales, especialmente acerca de periodontitis agresiva; es por ello la decisión de realizar la presente investigación, la cual permite que los estudiantes de Odontología de la Clínica Integral tengan un precedente sobre la periodontitis agresiva, para utilizar los medios necesarios de diagnóstico de la enfermedad, y poder dar los tratamientos adecuados, según el grado que tenga cada paciente.

Del estudio efectuado se determina una estadística del número de pacientes que sufren la enfermedad, en qué edad la enfermedad se da con mayor frecuencia y en qué grado de severidad se encuentra.

2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes históricos de la enfermedad periodontal

En las civilizaciones antiguas como China, Grecia o Roma, se hablaba de higiene oral, a las enfermedades periodontales que tenían los pobladores de la época, se las consideraba como incurables (Briceño, Vargas, & Fuentes, 2014, pp. 63-76).

En los documentos donde se mencionan estos antecedentes, reinaba el espíritu y una higiene bucal deficiente era considerada como una suciedad hacia el alma. (Briceño, Vargas, & Fuentes, 2014, pp. 63-76).

En el siglo XVII, clínicos y científicos todavía estaban convencidos que las enfermedades eran causadas por “mala sangre”, “aire malo” o “malos espíritus”, entonces realizaban transfusiones de sangre a los pacientes, creyendo que es la causa de la enfermedad (Briceño, Vargas, & Fuentes, 2014, pp. 63-76).

En 1876 Robert Koch mencionó la teoría del germen, donde inició el término bacteria. Otro aporte muy importante fue por WD Miller y Frank Billings, quienes introducen el concepto de “infección focal” en 1913 (Briceño, Vargas, & Fuentes, 2014, pp. 63-76).

Entre 1950 y 1960, se postuló la relación entre la presencia de residuos orales y la destrucción de los dientes (Briceño, Vargas, & Fuentes, 2014, pp. 63-76).

A partir del año 1965 los doctores Loe y Theilade, fueron los precursores del tratamiento de la enfermedad periodontal, mediante la eliminación de la Placa Bacteriana (Rada & Quispe, 2013, pp.1581-1585).

En 1980, la Organización Mundial de la Salud mencionó: “La ausencia de placa bacteriana es salud gingival y la reducción de ésta, este relacionada con la disminución de la gingivitis”. (Rada & Quispe, 2013, pp.1581-1585).

2.2 Clasificación de enfermedades periodontales

En 1999, La Academia Americana de Periodoncia dio una nueva clasificación: Enfermedades Gingivales y Enfermedades Periodontales (Tonetti, Eickholz, Velden, & Armitage, 2015, pp.S6).

Clasificación de enfermedades gingivales.

I. ENFERMEDAD GINGIVAL INDUCIDA POR PLACA	1.6 Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas
I.1 Gingivitis asociada únicamente a placa	a. Desórdenes mucocutáneos
a) Sin otros factores contribuyentes locales	a.1. Liquen plano
b) Con otros factores contribuyentes locales	a.2. Pénfigo
I.2 Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos	a.3. Pénfigo vulgaris
a. Asociadas al sistema endocrino	a.4. Eritema multiforme
a.1. Gingivitis asociada a la pubertad	a.5. Lupus eritematoso
a.2. Gingivitis asociada al ciclo menstrual	a.6. Inducidas por fármacos
a.3.1. Gingivitis asociada al embarazo	a.7. Otras
a.3.2. Granuloma piogénico asociado al embarazo	b. Reacciones alérgicas
a.4. Gingivitis asociada a diabetes mellitus b. Asociadas a disorasias sanguíneas	b.1. Amateriales de restauración dental b.1.1. Mercurio
b.1. Gingivitis asociada a leucemia	b.1.2. Níquel
I.3 Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos	b.1.3. Acrílico
a. Enfermedades gingivales inducidas por fármacos	b.1.4. Otros
a.1. Hiperplasia gingival inducida por fármacos	b.2. Reacciones atribuibles a:
a.2. Gingivitis inducida por fármacos	b.2.1. Dentríficos y pastas dentales
a.2.1. Gingivitis asociada a anticonceptivos orales	b.2.2. Enjuagues bucales
a.2.2. Otras	I.1 LESIONES GINGIVALES NO INDUCIDAS POR PLACA
I.4 Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición	1.7 Enfermedad gingival de origen bacteriano específico
a. Gingivitis por deficiencia de ácido ascórbico	a. Lesiones asociadas a Neisseria gonorrea
b. Otras	b. Lesiones asociadas a Treponema pallidum
I.4 Enfermedades gingivales de origen fúngico	c. Lesiones asociadas a Streptococcus sp.
a. Infecciones por especies de Cándida	1.8 Enfermedad gingival de origen viral
a.1. Candidiasis gingival generalizada	a. Infecciones por herpes virus
b. Eritema gingival lineal	a.1. Gingivostomatitis herpética primaria
c. Histoplasmosis	a.2. Herpes oral recorrente
I.5 Lesiones gingivales de origen genético	a.3. Infecciones por varicela-zoster
I.10 Reacciones a cuerpos extraños	1.9 Lesiones traumáticas (iatrogenias, accidentes)
I.11 Otras causas no específicas (NOS)	a. Por sustancias químicas
	b. Por golpes o alguna acción física

Figura 1. Clasificación de Enfermedades gingivales.

Clasificación de enfermedades periodontales.

II. Periodontitis crónica a. Localizada	VI. Periodontitis asociada a lesiones endodónticas a. Lesiones combinadas periodonto-endodonto
III. Periodontitis agresiva a. Localizada b. Generalizada	VII. Condiciones y deformidades adquiridas o desarrolladas a. Periodontitis o enfermedad gingival localizada inducida por placa y factores relacionados con el diente a.1. Factores anatómicos de los dientes a.2. Restauraciones / accesorios dentales a.3. Fracturas de la raíz a.4. Resorción cervical de la raíz y fracturas del cemento b. Condiciones alrededor del diente y deformidades mucogingivales b.1. Recesión de tejido blando / gingival b.1.1. Superficies facial o lingual b.1.2. Región interproximal (papilar) c. Pérdida de encía queratinizada d. Reducción de la profundidad vestibular e. Anomalia en el frenillo o posición muscular f. Exceso de encía f.1. Pseudobolsa f.2. Margen gingival inconsistente f.3. Exposición gingival excesiva
IV. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas a. Asociadas a desórdenes hematológicos Neutropenia adquirida a.1. a.2. Leucemia a.3. Otras b. Asociadas a desórdenes genéticos b.1. Neutropenia familiar y cídica b.2. Síndrome de Down b.3. Síndromes de deficiencia de adhesión leucocitaria b.4. Síndrome Papillo-Leffèvre b.5. Síndrome Chediak-Higashi b.6. Síndromes de Histocitosis b.7. Enfermedad por acumulación de glicógeno b.8. Agranulocitosis genética infantil b.9. Síndrome de Cohen b.10. Síndrome Ehlers-Danlos (Tipos IV y VIII)	IX. Deformaciones mucogingivales y condiciones sobre espacios edéntulos a. Deficiencia espacial vertical u horizontal b. Pérdida de tejido gingival / queratinizado c. Alargamiento de tejido blando / gingival d. Anomalia en el frenillo o posición muscular e. Reducción de la profundidad vestibular
V. Enfermedad periodontal necrotizante a. Gingivitis ulcerativa necrotizante (NUG)	X. Trauma oclusal a. Traumatismo oclusal primario b. Traumatismo oclusal secundario
VI. Abscesos en el periodonto a. Absceso gingival b. Absceso periodontal	

Figura 2. Clasificación de Enfermedades periodontales.

2.3 Tejido periodontal

Iwata et al. (2013, pp. 16-25) mencionan: “El tejido periodontal consta de cuatro componentes: estructuras de hueso alveolar, ligamento periodontal, cemento, y la encía. Concretamente, hueso alveolar, ligamento periodontal y el cemento se llaman el "aparato de inserción" y son los tejidos diana para la regeneración periodontal”.

2.3.1 Enfermedad periodontal

Es una infección bacteriana que consiste en la afectación a las piezas dentales por la presencia de placa dental, entre las enfermedades más conocidas se encuentran la gingivitis y la periodontitis. El factor de riesgo y la cantidad de bacterias depende de la tasa de progresión, el período de aparición, prolongación y severidad de la patología en un individuo (Genco & Borgnakke, 2013,pp.59-94).

2.3.2 Encía

Se encuentra junto a la mucosa oral, cerca de las piezas dentarias y recubriendo al hueso alveolar. Esta dentro de los tejidos de soporte periodontal conformando un enlace con las piezas dentarias mediante el surco gingival, cumple la función de protección de los tejidos de soporte subyacentes en cuanto al ámbito de la cavidad oral (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

La encía tiene diferente aspecto debido a la alineación del arco, la forma de los dientes, y las dimensiones de las troneras gingivales vestibulares y linguales (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

Se presenta de forma festoneada en vestibular, palatino y lingual, y de forma afilada hacia la región de los cuellos dentarios desde una vista proximal (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

Su tamaño depende de la adición de los componentes celulares e intracelulares y la distribución vascular (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

La encía libre presenta una dimensión firme de 1mm , a diferencia de la encía adherida que puede medir de 1 a 10mm (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

Funciones de la Encía

Protección de los componentes del periodonto y dientes (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

La encía adherida es quien absorbe las fuerzas para evitar daño en el tejido óseo además de proteger a los dientes de la entrada de bacterias y sustancias extrañas (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

Permite la fijación de las piezas dentarias a los maxilares (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

La encía sana es de consistencia firme y resistente, su textura es como una cáscara de naranja y con un color rosa coral, cuando existe un cambio en su aspecto, ésta se vuelve de color rojo brillante, su consistencia se torna blanda y su textura lisa ya no es graneada además de presentar alteración en su tamaño, por ello la encía se encuentra inflamada dando como resultado la presencia de gingivitis (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

2.3.3 Ligamento periodontal

El ligamento periodontal está compuesto por un complejo vascular y un tejido conjuntivo que rodea la raíz del diente y lo conecta a la parte interna del hueso alveolar, se comunica con los espacios de la médula mediante los canales vasculares (Carranza, 2014, pp. 30-39).

El ancho del espacio del ligamento es de 0.2mm, el cual puede disminuir alrededor de los dientes no erupcionados y que no están en función, pero aumenta en dientes con hiperfunción (Carranza, 2014, pp. 30-39).

Los componentes de mayor importancia del ligamento periodontal son las fibras de Sharpey, las cuales son colágenas y se encuentran organizadas en haces,

con un trayecto ondulado que se observa en sección longitudinal, insertándose en el cemento y hueso (Carranza, 2014, pp. 30-39).

Las funciones del ligamento periodontal consisten en la resistencia al impacto de las fuerzas oclusales, al de la formación y remodelación, y a la función nutricional y sensitiva (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

2.3.4 Cemento radicular

Pertenece al grupo de tejidos conjuntivos mineralizados, originario de la lámina de células del ectomesénquima correspondientes al folículo dental que envuelve al germen y su mayor función consiste en fijar fibras del ligamento periodontal a la raíz de las piezas dentarias. (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

El cemento es una matriz calcificada de fibrillas de colágeno que se divide en dos: cemento acelular y cemento celular y mixto.

El cemento acelular es aquel que no contiene células, se ubica en los tercios coronal y medio de la raíz, su espesor es de 30 y 230 μm y se encuentra formado en su mayoría por fibras de Sharpey. El cemento celular se encuentra compuesto por células cementocitos ubicados en lagunas que al relacionarse con los cementoblastos permiten la nutrición del cemento y su espesor varía entre 16 a 60 μm . (Carranza, 2014, pp. 30-39).

El cemento celular mixto está ubicado en el tercio del ápice de las raíces y en las divisiones de las mismas que incluyen fibras extrínsecas, intrínsecas y cementocitos (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

Pueden existir anomalías en el espesor del cemento como la hipoplasia (escasez o ausencia del cemento) o una hiperplasia (cemento excesivo). (Carranza, 2014, pp. 30-39).

La hiperplasia se caracteriza por el engrosamiento en forma general del cemento con agrandamiento nodular del tercio apical, además de excreciones semejantes a espigas por la fusión de cementículos adheridos a la raíz o por calcificaciones de las fibras periodontales en los lugares de inserción del cemento (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

2.3.5 Hueso alveolar

El hueso alveolar es la porción de los maxilares que rodean a los alvéolos dentarios, su función es la de fijar cada diente para prevenir las fuerzas que genera el contacto entre sí de las piezas dentarias al momento de la masticación, la fonación y la deglución (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

Se compone por una matriz colágena calcificada con osteocitos incluidos en lagunas, y las dos terceras partes de la estructura ósea están formados por minerales de hidroxapatita (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

El hueso alveolar está conformado por la cortical alveolar que limita el espacio periodontal y el hueso esponjoso perialveolar como trabéculas óseas que limitan espacios de la médula ósea (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

Se ubica abajo del límite amelocementario permitiendo la introducción de fibras gingivales y crestodontales en la franja cementaria no cubierta por hueso (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

En un hueso alveolar con periodontitis agresiva, el desgaste de su superficie es mayor, lo que ocasiona una mayor movilidad en los dientes con esta patología (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

2.4 Periodontitis agresiva

Es una enfermedad periodontal destructiva donde diferentes piezas dentarias tienen una alta pérdida de tejido periodontal; se distingue porque inicia a una edad temprana en el ser humano, y además por la rapidez en que la enfermedad se desarrolla; en algunos pacientes se produce antes de la pubertad, y en otro caso inicia después del periodo de adultez (Albandar, 2014, pp. 13-26).

2.4.1 Características clínicas

Esta patología se diferencia de la periodontitis crónica por su indiscutible y pronta progresión tanto de pérdida de inserción y destrucción ósea. Además, las personas con esta patología se encuentran en completo bienestar sistémico (Shi, Meng, Zhang, & Chen, 2008, pp. 2340-2346).

Periodontitis agresiva localizada se presenta en edad temprana, particularmente presentando destrucción interproximal en los primeros molares como en los incisivos y máximo afecta a 1 o 2 piezas dentales, siendo esta su diferencia con la PA generalizada (Merchant, Vovk, Kalash, & Hovencamp, 2014, pp. 1722-1729).

Periodontitis agresiva generalizada, afecta a más de 3 piezas dentales sin incluir los 1 molares e incisivos y sobre todo a personas menores de los 30 años con excepciones en pacientes de mayor edad, con la característica dental de una pérdida de inserción interproximal generalizada (Susin, Haas, & Albandar, 2014, pp. 27-45).

2.4.2 Diagnóstico periodontitis agresiva

Para diagnosticar de una manera correcta al paciente si tiene la enfermedad y según el grado de avance se puede realizar los siguientes exámenes (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99):

2.4.3 Examen clínico

Se realiza una exploración de los dientes del paciente donde se observa si hay pérdida de inserción, además de la presencia de placa dental y cálculo en las piezas dentarias, se observa también la formación de bolsas patológicas, y se le pregunta al paciente los antecedentes que ha recibido en sus tratamientos dentales anteriores (Botero & Bedoya, 2010, pp. 94-99).

2.4.4 Examen radiográfico

El examen consiste en identificar mediante una radiografía los cambios óseos y la pérdida ósea que tiene el paciente; se mide la pérdida de continuidad de las corticales, el espacio del ligamento periodontal, la distancia de la cresta ósea que es de +/- 2mm; además se valora el patrón de pérdida que es vertical u horizontal (Terán, Sanz & Zabalegui, 2011).

2.4.5 Examen microbiológico

Es un examen donde se toma muestras de placa subgingival para determinar la presencia o ausencia de las bacterias *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythensis* y *Porphyromonas gingivalis*; que aceleran a la periodontitis agresiva, los exámenes se basan en tecnología de biología molecular e inmune (Discepoli & Vasconez, 2008, pp. 39-47).

2.4.6 Examen bioquímico del fluido gingival

Es un examen donde se toma muestras de placa subgingival para determinar la presencia o ausencia de bacterias que aceleran a la periodontitis agresiva, los exámenes se basan en tecnología de biología molecular e inmune, se lo realiza con enzimas derivadas del hospedero, productos inflamatorios y mediadores de la inflamación derivados del hospedero y productos de la descomposición de los tejidos (Ahuja, Baiju & Ahuja, 2012, pp. 317-323).

2.4.7 Examen genético

Se basa en la investigación de la familia del paciente, sus antecedentes y enfermedades que tienen sus familiares de primer grado, para continuar con la investigación se requiere hacer exámenes de genética de los pacientes y realizar una comparación con su familia, pero son exámenes que no se encuentran desarrollados en su totalidad, sino que son potenciales para el futuro. (Pérez B, 2009, pp. 1-14).

2.4.8 Tratamiento periodontitis agresiva

El tratamiento más común a seguir cuando la periodontitis agresiva se encuentra detallada, es seguir 3 fases que son (Pérez B, 2009, pp. 1-14).

2.4.9 Control del factor primario de la periodontitis agresiva

En esta fase, al paciente se realiza raspado y alisado radicular; el paciente no debe tener caries ni restauraciones dañadas. Además, el paciente debe realizar una dieta donde se evite los carbohidratos y azúcares. Así como, la aplicación de flúor (Pérez B, 2009, pp. 1-14).

Si el paciente tiene muy avanzada la enfermedad, es necesario extraer los dientes con pronóstico malo, donde se encuentre la bacteria (Pérez B , 2009, pp. 1-14).

2.4.10 Fase de corrección

La fase de corrección consiste en la eliminación de la placa bacteriana, en este caso el odontólogo tratante tiene que medicar el uso de antibióticos y hacer un monitoreo constante al paciente, si es que va mejorando o se ha detenido la periodontitis agresiva. La dosis depende de la cantidad de carga bacteriana que tengan los dientes o las defensas del paciente (Enrile & Fuenmayor, 2012).

2.4.11 Fase de mantenimiento

El tratamiento para los pacientes con periodontitis agresiva es muy similar al tratamiento de la periodontitis crónica; las fases de tratamiento que se le da al paciente son sistémica, inicial, evaluación, intervención quirúrgica, mantenimiento y la restauración, sino que el tratamiento del paciente con periodontitis agresiva es más constante ya que la destrucción ósea aparece a una edad más temprana (Teughels, Dhondt, Dekeyser, & and Quirynen, 2014, pp. 107-133).

El paciente debe realizarse chequeos constantes por lo menos cada 3 meses, para evaluar el avance de la enfermedad, lo que se pretende con esta fase es evitar la pérdida dental y la pérdida de inserción (Escudero & Perea, 2008, pp. 27-37).

El tratamiento es exitoso si se ha hecho un diagnóstico a tiempo, y se suprime todas las bacterias que causan la enfermedad; un aspecto muy importante es el chequeo continuo del paciente (Johnson, Ruoqiong, & Lenton, 2008, pp. 2305-2312).

2.5 Prevención de la enfermedad

Una de las formas de prevención de la enfermedad periodontal, es visitar al odontólogo con regularidad, ya que, mediante radiografías, historia clínica, historia familiar del paciente se puede detectar si es propenso a tener una periodontitis agresiva. En la salud bucal del paciente aporta una higiene dental adecuada y un control constante de placa dental (Araujo, Fiorati, Filho, & Mussolino, 2014, p. 396).

En la periodontitis agresiva, la prevención se divide en: prevención primaria y secundaria. La prevención primaria significa prevenir que el proceso inflamatorio destruya los tejidos periodontales afectando las piezas dentales se

encuentren fijadas en las encías. El tratamiento consiste en evitar la gingivitis y la placa bacteriana (Demmer & Panos, 2010, pp. 28-44).

La prevención secundaria de la periodontitis agresiva consiste en evitar la inflamación gingival que es constante en estos pacientes, evitando así la pérdida de inserción (Tonetti, Eickholz, Velden, & Armitage, 2015, p.S6).

El tratamiento preventivo mencionado consiste en una correcta técnica de cepillado, uso de cepillos interproximales, enjuagues con clorhexidina de 0.12%, y terapia antibiótica de clindamicina de 300 mg. Pero cabe recalcar que el efecto es a largo plazo (Teles & Teles, 2013).

2.6 Estudio de prevalencia de periodontitis agresiva

Para realizar un estudio de prevalencia es necesario considerar un factor de riesgo que son las características externas que influyen para la realización de la estadística, entre algunas de ellas tenemos: raza, sexo, edad, hábito de fumar, enfermedades sistémicas, cantidad de dientes (Roshna & Nandakumar, 2012, pp. 17).

Entre algunos estudios realizados a nivel internacional por ejemplo en Estados Unidos, la prevalencia se divide según la clasificación de la periodontitis agresiva en este caso periodontitis agresiva localizada o periodontitis agresiva generalizada (Relvas, Diz, Seoane & Tomás, 2013, pp. e664-e670).

En la periodontitis agresiva localizada se muestra una incidencia entre 0.1 y 0.5% depende mucho de la raza del paciente; los rangos se encuentran entre 0.1% en personas de raza blanca y el 0.2% en personas de raza negra (Joshipura, Yadalam & Brahmavar, 2015, pp. 11-17).

Kulkarni & Kinane (2014, pp. 79-91) indica que en niños y adolescentes entre 14 y 19 años el porcentaje de personas con la enfermedad son: Finlandia con

el 0.1%, Panamá con el 7.7%, Rusia con el 0.1%, Estados Unidos con el 0.53%, indicando un alto índice en Centroamérica.

Merchant et al. (2014, pp. 1722-1729) menciona que en niños de Estados Unidos de 14 a 17 años, los hombres tienen un 0.60% de periodontitis agresiva localizada mientras las mujeres tienen un 0.45%.

En la periodontitis agresiva generalizada el porcentaje de hombres es de 0.18% y mujeres del 0.07% (Merchant, Vovk, Kalash, & Hovencamp, 2014, pp. 1722-1729).

En el Ecuador, se han encontrado pocos estudios de estadísticas acerca de la suma de pacientes con periodontitis agresiva, aún así en la información recopilada, lo que se encontró es una alta prevalencia de niños de 6 a 15 años con caries. (OMS, 2011. p. 67).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011. p. 67), indica que de 4358 niños y niñas a nivel nacional el porcentaje según el rango de edades es: 6 años tiene el 79.9% caries, 7 años el 81.6%, 8 años el 82.1%, 12 años el 60.8%, 15 años el 71.5%, lo que indica que el porcentaje es muy alto.

En el Ecuador se han presentado estudios sobre prevalencias de enfermedades periodontales, se encuentran algunos trabajos investigativos, que son mencionados a continuación.

La Dra. Nancy Germania Aguilar Gordón, en la ciudad de Riobamba, en el año 2013, realizó la "INCIDENCIA DE LA PRESENCIA DE GINGIVITIS Y SU RELACIÓN CON LA HIGIENE ORAL EN LOS NIÑOS DE 2DO. Y 3ERO. DE BÁSICA DE LA ESCUELA 21 DE ABRIL EN EL AÑO 2010-2011". Los resultados obtenidos muestran que el 75% de los niños nos les han enseñado a cepillarse los dientes, el 84% de los niños escupen sangre al cepillarse sus dientes; el 60% de los niños se cepilla solo una vez al día, el 55% de las

madres de familia tienen conocimiento sobre salud bucal; el 7% de los niños tienen grado de prevalencia de la gingivitis en nivel 2 o inflamación moderada. La incidencia de la prevalencia de la gingivitis se debe a una mala salud bucal, y a un desconocimiento muy alto de la importancia de la limpieza bucal.

El Dr. Cristian Fernando Borja Armijo, en el año 2016 en la ciudad de Quito, realizó el estudio: PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES FUMADORES PASIVOS DE 20 A 40 AÑOS DE LA POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR. REGIMIENTO QUITO N°1 EN EL PERIODO NOVIEMBRE 2015- ENERO 2016, donde obtuvo como resultados que el tabaquismo es un factor de riesgo que acelera a la enfermedad periodontal, además de perjudicar al fumador activo, también afecta al fumador pasivo que se encuentra expuesto al humo del tabaco ambiental. En el examen clínico periodontal se determinó que de 96 personas consideradas fumadores pasivos, el 40.6% tienen gingivitis, el 20.8% tienen periodontitis leve y el 8.3% tienen periodontitis moderada. Se determinó que el género más propenso a enfermedades periodontales, es el masculino con 77.10% y el género femenino con el 22.9%.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia y el grado de periodontitis agresiva de los pacientes de la Clínica Dental de la Universidad de las Américas UDLA, mediante el análisis de información histórica y datos estadísticos.

3.2 Objetivos Específicos

- Establecer la edad en la que se presenta mayor prevalencia de enfermedad periodontal agresiva.
- Identificar el género en el que se presenta mayor prevalencia de enfermedad periodontal agresiva.
- Determinar la presencia de periodontitis localizada o generalizada.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 Tipo de estudio:

El tipo de estudio de la investigación realizada es tipo descriptivo y retrospectivo.

4.2 Universo de la muestra

Pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica UDLA con enfermedad periodontal en el período 2016-2 y 2017-1.

4.3 Muestra

Todas las historias clínicas que presenten un diagnóstico de periodontitis agresiva localizada como generalizada.

Serán seleccionados las historias clínicas de acuerdo a los siguientes criterios:

4.4 Criterios de inclusión

- Historias clínicas correctamente llenadas.
- Índices de O'Leary superior a 13%.
- PSR con valor 3 en mínimo un sextante.

Criterios de exclusión

- Periodontograma mal llenados.
- Historias clínicas en mal estado.

4.5 Descripción del método

Se pidió autorización al Decano de la Facultad de Odontología y a la coordinadora de Clínicas (Anexo 3), para la revisión de historias clínicas de pacientes que hayan acudido a la misma presentando enfermedad periodontal, además de una minuciosa verificación del correcto llenado del periodontograma, el PSR y el índice de O'Leary.

5. RESULTADOS

Se realizó la investigación sobre la prevalencia de la periodontitis agresiva en las historias clínicas de la Clínica Integral Odontológica de la UDLA.

Se revisó en el periodo comprendido entre marzo del 2016 a enero del 2017, los datos de 7500 historias clínicas, donde se encontró 15 historias clínicas de pacientes diagnosticados con periodontitis agresiva.

5.1 Análisis de Resultados

Tabla 1

Historias clínicas analizadas

PERIODO	CANTIDAD HISTORIAS
MARZO 2016- JUNIO 2016	3500
SEPTIEMBRE 2016- ENERO 2017	4000

De las 7500 historias clínicas el 0,20% representa los pacientes diagnosticados con periodontitis agresiva.

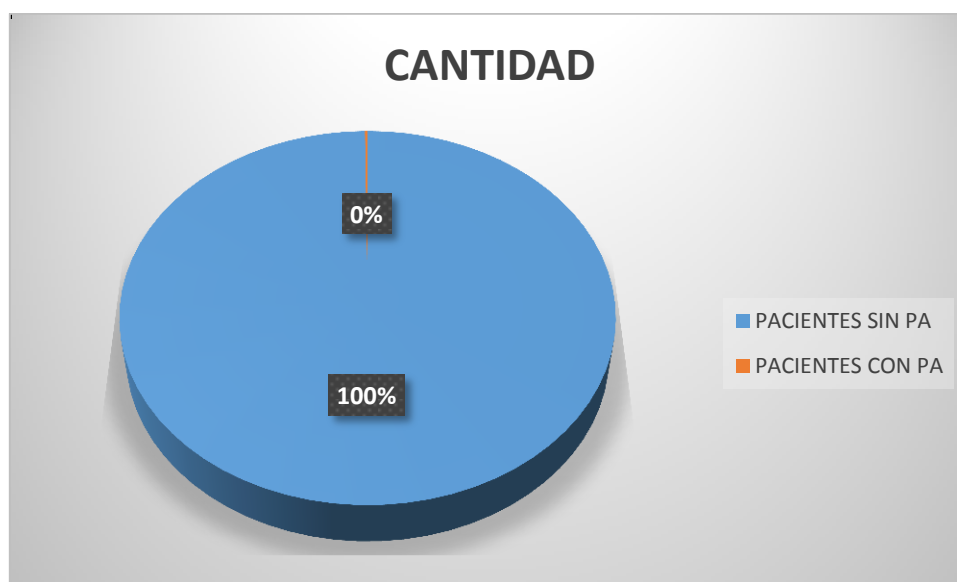


Figura 3. Representación de pacientes con periodontitis agresiva.

Para obtener los resultados de las historias, se clasificó por variables categóricas como el género, la edad, tipo de periodontitis agresiva.

Género de pacientes con Periodontitis Agresiva.

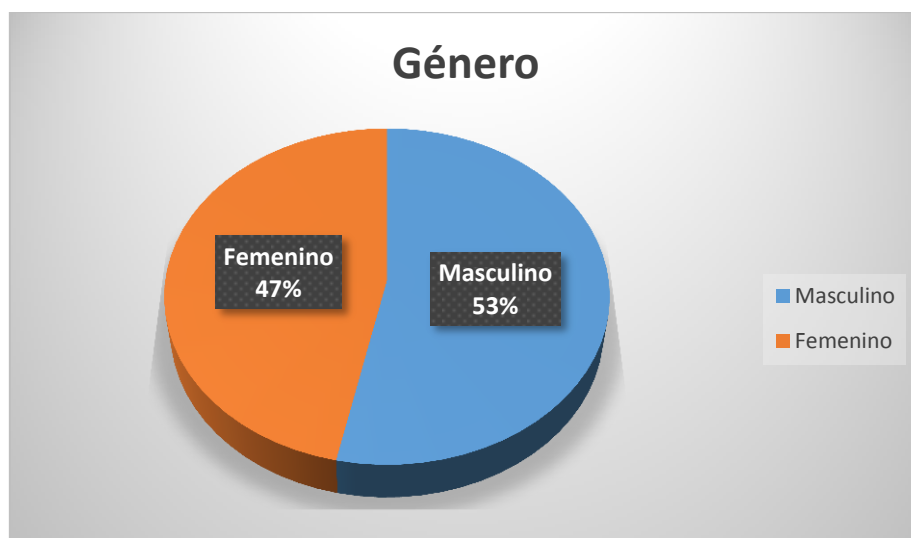


Figura 4. Género de pacientes con periodontitis agresiva

Según el género se obtuvo 8 pacientes del género masculino que representa el 53% de los pacientes analizados, y 7 pacientes mujeres representan el 47%.

Edad de pacientes con Periodontitis Agresiva.

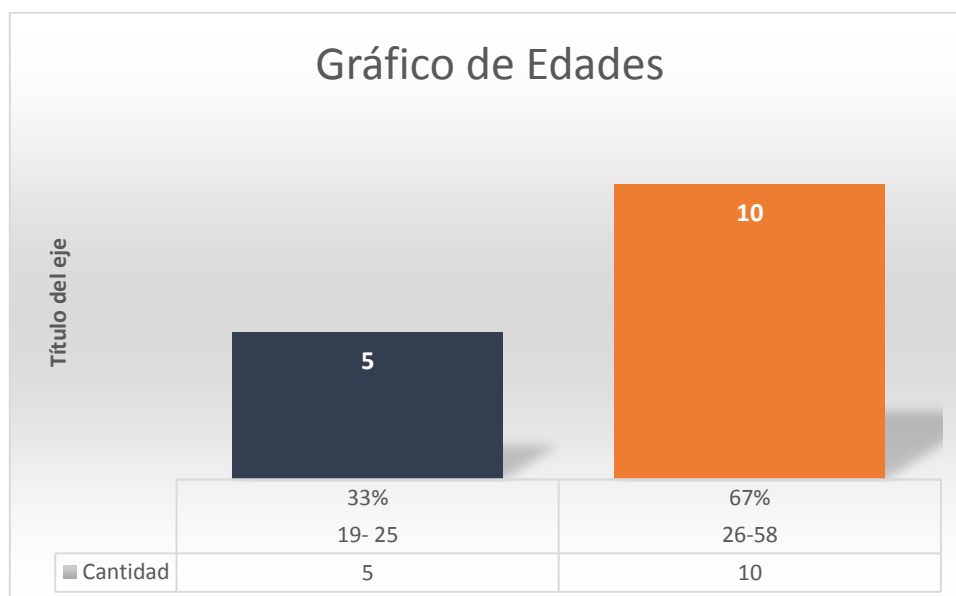


Figura 5. Edades de pacientes con periodontitis agresiva

Los rangos encontrados entre las edades de 19 a 25 años representan el 33% y desde los 26 a 58 con un 67%.

Tipo de Periodontitis Agresiva.

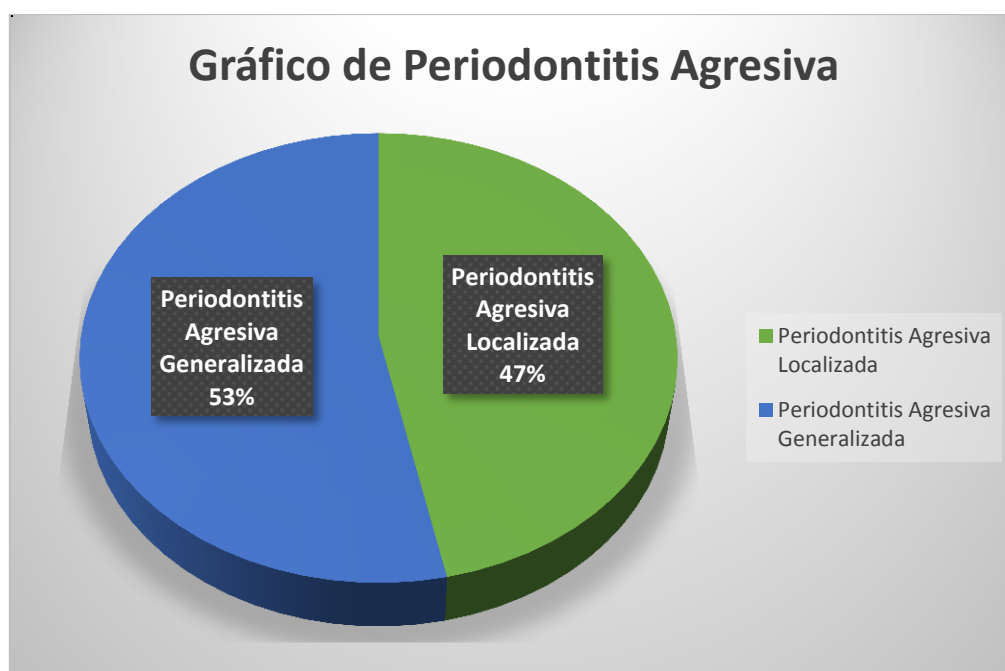


Figura 6. Tipos de periodontitis agresiva

En las historias clínicas de los pacientes analizados el 53% de pacientes tienen periodontitis agresiva generalizada y el 47% periodontitis agresiva localizada.

Relación edad y tipo de periodontitis agresiva.

Tabla 2

Rango de edades entre 19 y 37 años y tipo de PA

Edades entre 19-37	Periodontitis Agresiva	Cantidad	Porcentaje
	Periodontitis Agresiva Localizada	3	38%
	Periodontitis Agresiva Generalizada	5	63%
	TOTAL	8	100%

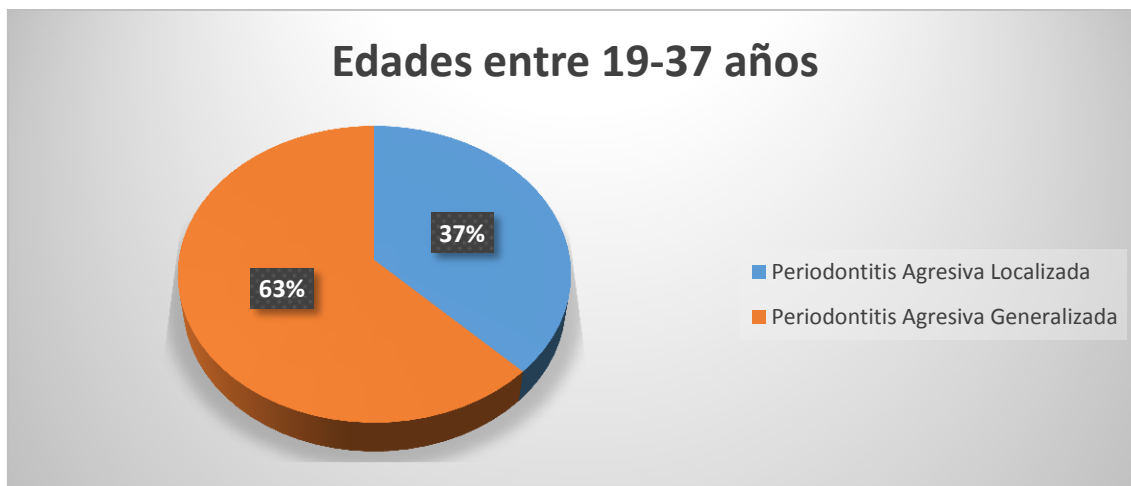


Figura 7. Relación entre edad de 19 y 37 años y tipo de PA

Tabla 3

Rango de edades entre 48 y 58 años y tipo de PA

Edades entre 48-58	Periodontitis Agresiva	Cantidad	Porcentaje
	Periodontitis Agresiva Localizada	4	57%
	Periodontitis Agresiva Generalizada	3	43%
	TOTAL	7	100%

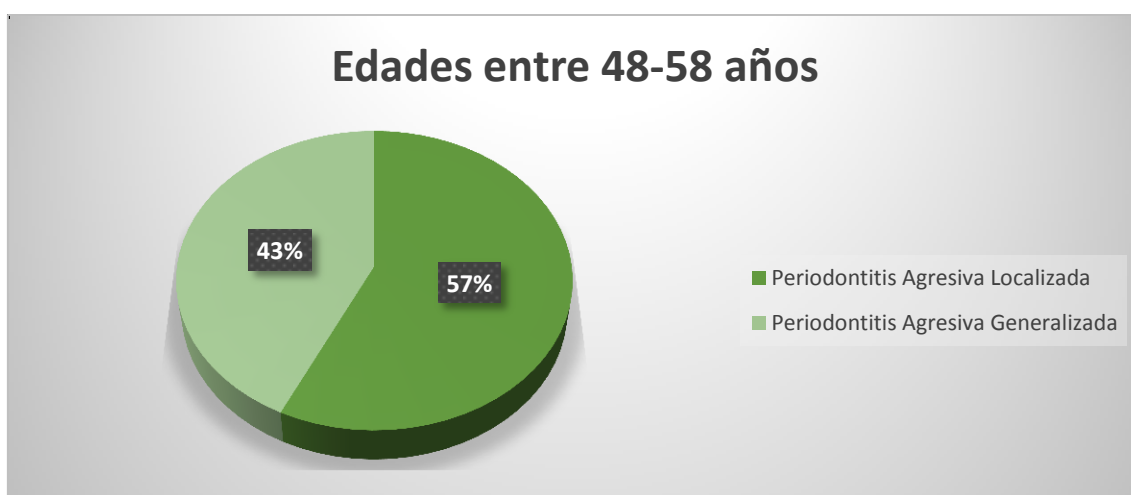


Figura 8. Relación entre edad de 48 y 58 años y tipo de PA

Al obtener los porcentajes y gráficas de las Edades entre 19 a 37 años y las edades de 48-58 en la relación con la Periodontitis agresiva se demostró que no existe diferencia significativa en función de $p= 0.4468$.

Relación género y tipo de periodontitis agresiva

Tabla 4
Relación Género masculino y tipo de PA

Género	Periodontitis Agresiva	Cantidad	%
Masculino	Periodontitis Agresiva Localizada	3	38%
	Periodontitis Agresiva Generalizada	5	63%
	Total	8	100%

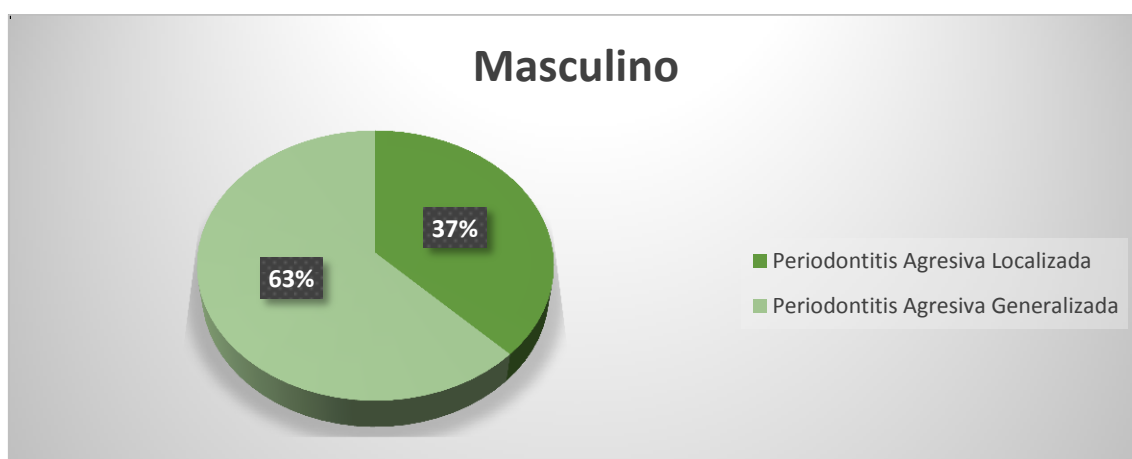


Figura 9. Relación entre Género masculino y tipo de PA

Tabla 5
Relación Género femenino y tipo de PA

Género	Periodontitis Agresiva	Cantidad	%
Femenino	Periodontitis Agresiva Localizada	4	57%
	Periodontitis Agresiva Generalizada	3	43%
	Total	7	100%

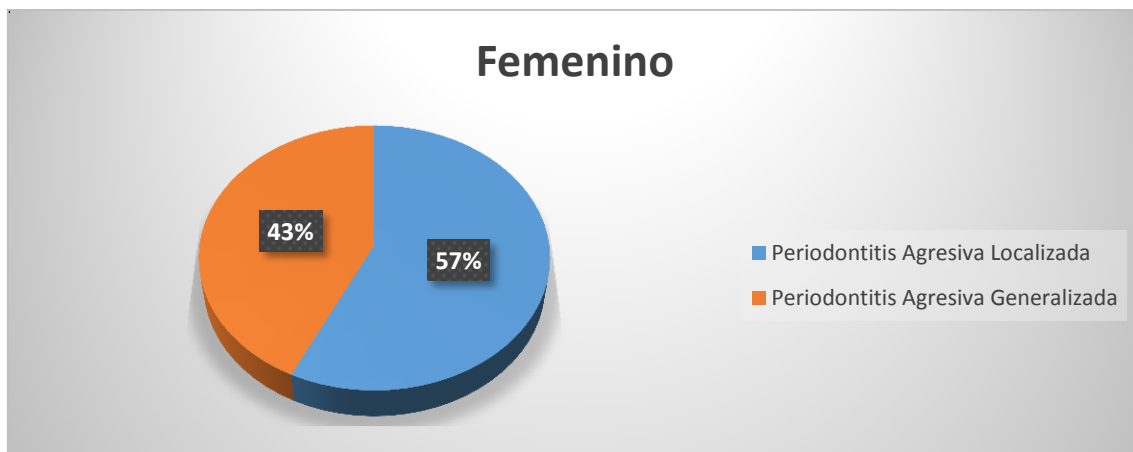


Figura 10. Relación entre Género femenino y tipo de PA

Al obtener los porcentajes y gráficas del Género masculino y el Género femenino con la relación de Periodontitis Agresiva se demostró que no existe diferencia significativa en función de $p= 0.447$.

6. DISCUSIÓN

Al realizar el análisis de la prevalencia de la Periodontitis Agresiva, se tomará como referencia el país Colombia, ya que es un país con características semejantes a Ecuador.

En el estudio realizado en la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas, el 0.20% de pacientes tienen Periodontitis Agresiva, y el 99.80% no la padecen; lo que describe que el índice de pacientes es menos del 1%, representando un bajo nivel de presencia de la patología en pacientes atendidos en la Clínica de la UDLA.

Según datos obtenidos del Ministerio de Salud de Colombia en el año 2014, se resume las edades en un estudio efectuado a 9112 pacientes que tienen periodontitis agresiva. El estudio menciona que el 20% de los pacientes tienen el rango de edades de 0 a 19 años, el 31% de los pacientes tienen de 20 a 34 años, el 18% tienen edades de 35 a 44 años, el 23% de los pacientes tienen entre 45 y 64 años de edad y el 8% entre 65 a 79 años.

Al realizar la comparación con la prevalencia de edades realizada en la Clínica Odontológica de la UDLA, y el estudio realizado en Colombia, los rangos de pacientes con Periodontitis Agresiva, no son menores de edad, por ello el rango se tomó desde los 19 años.

El primer rango entre 19 y 25 años en la Clínica Odontológica la prevalencia es del 27%, mientras que en Colombia es del 31%.

En el rango de 35 a 44 años en la Clínica en Ecuador son el 7% y en Colombia el 18%, lo que representa que en el rango de edades Colombia tiene un índice muy alto.

En los rangos de 46 y 55 años, en Ecuador inicia un efecto contrario los pacientes en este rango son el 33% y en Colombia el 23%, indicando que a los pacientes con edad avanzada son los que tienen periodontitis agresiva.

En las edades de 56 y 65 años en Ecuador hay un rango de pacientes con periodontitis agresiva que significa el 20% total de los pacientes, pero en Colombia solo representan el 8%.

Lo que quiere decir que en relación a los resultados del estudio en Colombia de prevalencia de Periodontitis Agresiva esta se presenta en pacientes jóvenes, y en nuestra investigación la patología es concurrente en pacientes adultos pasados los 35 años.

En países de diferentes continentes la prevalencia de la Periodontitis Agresiva muestra el siguiente promedio. Europa del este con el 0,10%, Inglaterra con 0,20%, Holanda el 0,10%, Japón el 0,60%, Arabia Saudita el 0,47%, Nigeria el 0,42%, Estados Unidos el 0,80%, Brasil el 3,70%, Uganda el 26,80%, los cuáles concuerdan con el porcentaje obtenido en esta investigación con un 0,20%. (López-Pinedo & Hidalgo-Medina, 2010, pp. 212-215).

7. CONCLUSIONES

El rango de edades que se determinó en la Clínica Integral Odontológica de la UDLA con mayor prevalencia son las edades de las personas entre el rango de 35 a 58 años, en las historias clínicas analizadas, no se encontró pacientes menores a 19 años que hayan sufrido periodontitis agresiva.

En el análisis, el género con mayor prevalencia es el masculino con el 63% de periodontitis agresiva localizada y el género femenino con el 57% de periodontitis agresiva generalizada, evidenciando que no hay una diferencia significativa en función de $p= 0.447$.

Se determinó una comparación entre las variables de edades y el tipo de periodontitis agresiva que tienen los pacientes, entre la edad de 19 a 37 años el 63% tiene periodontitis agresiva generalizada y el 37% de pacientes periodontitis agresiva localizada, no existiendo una diferencia significativa en función de $p= 0.4468$.

Entre la edad de 48 a 58 años sucede el efecto contrario el 57% de pacientes tiene periodontitis agresiva localizada y el 43% periodontitis agresiva generalizada, mostrando que no existe diferencia significativa en función de $p= 0.4468$.

En el Ecuador, existen pocos estudios acerca de periodontitis agresiva, además son muy pocas las estadísticas que se encuentran a disposición pública del Ministerio de Salud o Federación Ecuatoriana Odontológica.

En el análisis efectuado entre varios países de diferentes autores, se menciona que los países europeos tienen un índice bajo de la enfermedad, pero lo lamentable es en África el país Uganda que tiene un índice que afecta severamente a su población, probablemente por una mala higiene, pobreza, desconocimiento, entre otros factores.

A nivel general en Ecuador la prevalencia de la enfermedad periodontal es dada en la niñez y adolescencia de los pacientes, contrario a los resultados obtenidos en los pacientes atendidos en la Clínica Integral Odontológica de la UDLA.

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los estudiantes de la Clínica Integral Odontológica UDLA, investigar y concientizar al momento de realizar un diagnóstico periodontal, ya que si no existen datos erróneos como en esta investigación y no se obtienen resultados certeros.

Se sugiere la realización de un estudio comparativo entre la periodontitis agresiva y la periodontitis crónica.

Proporcionar mayor información para la prevención de periodontitis agresiva a los pacientes que acuden a la Clínica Odontológica.

REFERENCIAS

- Ahuja, A., Baiju, C., & Ahuja, V. (2012). Role of antibiotics in generalized aggressive periodontitis: A review of clinical trials in humans. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 16(3), 317–323. doi:10.4103/0972-124X.100903
- Albandar, J.M. (2014). Aggressive periodontitis: case definition and diagnostic criteria. *Periodontol 2000*. 65 (1),13-26. doi:10.1111/prd.12014.
- Araujo, D., Fiorati, S., Filho, P., & Mussolino, A. (2014). Localized aggressive periodontitis – clinical, radiographic, microbiological and immunological findings. *RSBO*. 11(4) ,393-400.
- Arias, D., Herrera, L., Romero, M., & Velosa, J. (2013). Diagnosis and Treatment Alternatives for Aggressive Periodontitis or as Manifestation of Systemic Disease in 3 to 12 year old Children. Systematic Review of Literature. *Univ. Odont*. 32(69), 123-146. doi:ISSN 0120-4319
- Botero, J., & Bedoya, E. (2010). Determinants of periodontal diagnosis. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* . 3(2), 94-99. doi:10.4067/S0719-01072010000200007
- Briceño, J., Vargas, L., & Fuentes, j. (2014). Oral hygiene in periodontal disease: a historical, clinical and educative overview. *Acta Odontológica Colombiana*: 63-76.
- Carranza, F., Newman, M.,Takei, H.,& Klokkevold, P. (2014). Periodontología Clínica de Carranza.11va edición. *Editorial AMOLCA*.Venezuela
- Demmer, R., & Panos, N. (2010). EPIDEMIOLOGIC PATTERNS OF CHRONIC AND AGGRESSIVE PERIODONTITIS. *Periodontol 2000*. 53, 28-44. doi:10.1111/j.1600-0757.2009.00326.x
- Discepoli, N., & Basconez, A. (2008). Controversias etiológicas, diagnósticas y terapéuticas de la periodontitis agresiva. *Avances en Periodoncia*. 20(19), 39-47.
- Enrile, F., & Fuenmayor, V. (2012). Manual de Higiene Bucal. Madrid: Médica Panaméricana.

- Escudero-Castano, N., & Perea-Garcia, M. y.-M. (2008). Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia*. 20(1), 27-37. ISSN 1699-6585
- Faveri, M., Mayer, M., Feres, M., Figueiredo, D., Dewhirst, F., & Paster, B. (2008). Microbiological diversity of generalized aggressive periodontitis by 16S rRNA clonal analysis. *Oral Microbiology and Immunology*. 23(2), 112-118. doi:10.1111/j.1399-302X.2007.00397.x
- Garcia, N., Gutierrez, F., & Bolaños, J. (2016). Eficacia de la Terapia Periodontal no quirúrgica en una periodontitis agresiva. *Revista Duazary*. 13(1), 52-56. doi: 10.21676/2389783X.1588.
- Genco, R. J., and Borgnakke, W. S. (2013). Risk factors for periodontal disease. *Periodontology 2000*. 62(1),59-94. doi:10.1111/j.1600-0757.2012.00457.x.
- Iwata, T., Yamato, M., Ishikawa, I., Ando, T., and Okano, T. (2014), Tissue Engineering in Periodontal Tissue. *Anat Rec*. 297(1), 16-25. doi:10.1002/ar.22812.
- Johnson, J.D., Chen, R., Lenton, P.A., Zhang, G., Hinrichs, J.E. & Rudney, J.D. (2008). Persistence of extracrevicular bacterial reservoirs after treatment of aggressive periodontitis. *Journal of Periodontology*. 79(12), 2305-2312. doi:10.1902/jop.2008.080254.
- Joshi, V., Yadalam, U., & Brahmavar, B. (2015). Aggressive periodontitis: A review. *Journal of the International Clinical Dental Research Organization*., 7(1), 11-17. doi:10.4103/2231-0754.153489.
- Kulkarni, C., & Kinane, D. F. (2014). Host response in aggressive periodontitis. *Periodontol 2000*. 65(1), 79-91. doi:10.1111/prd.12017
- Merchant, S., Vovk, A., Kalash, D., and Hovencamp, N. (2014). Localized Aggressive Periodontitis Treatment Response in Primary and Permanent Dentitions. *Journal of Periodontology*. 85(12), 1722-1729. doi:10.1902/jop.2014.140171
- OMS. (2011). Organización Mundial de la Salud, Boletín informativo, 29: 67.
- Pérez, B. (2009). Periodontitis Agresiva: diagnóstico y tratamiento. *Acta Odontológica Venezolana*. 47(4), 1-14.

- Pérez, L., Candano, A., Fuentes, E., Rosell, F., & Urrutia, D. (2011). Prevalencia de la enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 15(2), 53-64.
- Rada, H., & Quispe, D. (2013). Enfermedades Periodontales y Genética. *Revista de Actualización Clínica*. 31, 1581-1585. doi:ISSN 2304-3768.
- Relvas, M., Diz, P., Seoane, J., & Tomás, I. (2013). Oral health scales: Design of an oral health scale of infectious potential. *Med Oral Pathol Oral Circ Bucal*. 18(4), e664-e670. doi:10.4317/medoral.18427.
- Roshna, T., & Nandakumar, K. (2012). Generalized Aggressive Periodontitis and Its Treatment Options: Case Reports and Review of the Literature. *Hindawi Publishing Corporation*. 17. doi:10.1155/2012/535321.
- Shi, D., Meng, H., Xu, L., Zhang, L., Chen, Z., Feng, X., Lu, R., Sun, X. & Ren, X. (2008). Systemic inflammation markers in patients with aggressive periodontitis: a pilot study. *Journal of Periodontology*. 79(12), 2340-2346. doi:10.1902/jop.2008.080.
- Susin, C., Haas, A. N. & Albandar, J. M. (2014) Epidemiology and demographics of aggressive periodontitis. *Periodontol 2000*. 65(1), 27-45. doi:10.1111/prd.12019.
- Teles, R., & Teles, F. (2013). Uso combinado de metronidazol y amoxicilina en el tratamiento sistémico de infecciones periodontales. *Revista El Dentista Moderno*.
- Terán, M., Sanz, M., & Zabalegui, I. (2011). Periodontitis agresiva y periodontitis crónica. Pautas de diagnóstico y tratamiento diferencial. *Revista Gaceta Dental*.
- Teughels, W., Dhondt, R., Dekeyser, C., & Quirynen, M. (2014). Treatment of aggressive periodontitis. *Periodontology 2000*. 65(1), 107-133. doi:10.1111/prd.12020.
- Tonetti, M., Eickholz, P., Velden, U., & Armitage, G. (2015). Principles in prevention of periodontal diseases. *Journal of Clinical Periodontology*. 42(16), S5-S11. doi: 10.1111/jcpe.12368.

ANEXOS

Anexo 1

CRONOGRAMA

Entrega de carta de autorización.	16/03/2017
Revisión del alcance y anteproyecto. Definición de cronograma de reuniones	27/03/2017
Revisión de marco teórico.	06/04/2017
Recolección de muestra.	25/04/2017
Análisis de resultados.	04/05/2017
Redacción de discusión y resumen.	11/05/2017
Revisión de trabajo con todos los avances - últimas correcciones.	18/05/2017
Revisión final.	25/05/2017

Anexo 2

PRESUPUESTO

RUBROS	VALOR
Impresiones de fichas de estudio	\$50.00
Subcontratos y servicios	\$60.00
Entrega final de tesis (borradores y empastados)	\$150.00
Total	\$ 260.00

Anexo 3

CARTA DE AUTORIZACIÓN



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Doctora
Pilar Gabela
COORDINADORA DE CLÍNICAS
Presente

Yo, JESSICA ANDREA BASANTES LUZÓN, con CC. 0603578667 y matrícula #. 502120, estudiante de la Facultad de Odontología, me dirijo a usted, para solicitarle de la manera más comedida que se me autorice ingresar a la clínica para la revisión de historias clínicas, ya que estos datos serán útiles para el proyecto de investigación que estoy realizando cuyo tema es: "PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL AGRESIVA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA INTEGRAL UDLA, EN EL PERÍODO 2017-1"

Agradezco la amable atención a mi solicitud.

Atentamente

Jessica Andrea Basantes Luzón
CC. 0603578667

Anexo 4

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS

Historia Clínica	Edad	Género	Periodontitis Agresiva	
			Localizada	Generalizada

