

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**“PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES Y  
TRATAMIENTOS REALIZADOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA  
ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA  
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA  
AREQUIPA, 2008 - 2016”**

Tesis presentado por la Bachiller:  
**Hanco León, Carmen Katherine**  
para optar el Título Profesional de:  
**Cirujana Dentista**

**Asesora: Dra. Gamarra Ojeda, Roxana**

**AREQUIPA – PERÚ**  
**2019**

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DR VICTOR NUÑEZ CHAVEZ

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 133

Vista la solicitud que presenta don (ña HANCCO LEON CARMEN KATHERINE sobre el dictamen de la Tesis titulada "PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES Y TRATAMIENTOS REALIZADOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA AREQUIPA, 2008-2016" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR LUIS ARENAS VELEZ  
DR VICTOR NUÑEZ CHAVEZ  
DRA SEREY PORTILLA MIRANDA

Arequipa, 12 DE DICIEMBRE del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA

  
DR. HERBERT CALLEGOS VARGAS  
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

SR. Decano:

Habiendo revisado el Presente borrador de Tesis se indica:  
Corregir: Carátula, Redacción, determinación del Problema, Interrogantes  
básicos, Objetivos, Pie de página, Antecedentes investigativos, Hipótesis,  
Cuadros, Conclusiones y Recomendaciones. *Aguiar*

SR. Decano: Habiéndose corregido lo anteriormente indicado  
se emite "dictamen Favorable" para que siguiendo el trámite  
correspondiente pueda proceder a la sustentación. *Victor Nuñez Chavez*  
*Victor Nuñez*

Arequipa, 2018 Enero 08.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DR LUIS ARENAS VELEZ

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 133

Vista la solicitud que presenta don (ña HANCCO LEON CARMEN KATHERINE sobre el dictamen de la Tesis titulada "PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES Y TRATAMIENTOS REALIZADOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA AREQUIPA, 2008-2016" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR LUIS ARENAS VELEZ  
DR VICTOR NUÑEZ CHAVEZ  
DRA SERE/PORTILLA MIRANDA

Arequipa, 12 DE DICIEMBRE del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS  
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

*Habienndo realizado las correcciones y/o modificaciones que se le indicaron en el Borrador de Tesis, este Trabajo de Investigación tiene mi consentimiento favorable para su posterior sustentación y/o defensa.*

*A.T.F.*

LUIS ARENAS V.

Arequipa, 2019 *03/Enero*

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA  
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DRA SEREY PORTILLA MIRANDA

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 133

Vista la solicitud que presenta don (ña HANCCO LEON CARMEN KATHERINE sobre el dictamen de la Tesis titulada "PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES Y TRATAMIENTOS REALIZADOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA AREQUIPA, 2008-2016" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR LUIS ARENAS VELEZ  
DR VICTOR NUÑEZ CHAVEZ  
DRA SEREY PORTILLA MIRANDA

Arequipa, 12 DE DICIEMBRE del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT COLLEGOS VARGAS  
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

*Se. Decano de la F.O. habiendo revisado el presente Borrador de tesis se hacen las siguientes observaciones redacción, estructura general, Área de conocimiento, análisis de variables, Interrogantes básicas, pie de páginas, Técnica, Diseño investigativo, Discusión, conclusiones*

*Habiendo realizado las correcciones antes indicadas se da por concluido que continúe con el trámite correspondiente.*

Arequipa, 2018 *09 enero*

## DEDICATORIA

*A Dios, porque todo lo que soy y puedo llegar a ser,  
se lo debo a él.*

*Porque ha estado conmigo a cada paso que doy,  
cuidándome y dándome fortaleza para continuar.*

*A mis padres Jesús y Carmen, por su dedicación, entrega, quienes a lo largo de mi  
vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo incondicional en todo  
momento, por su sacrificio, porque jamás dudaron de mí, son mi motivación para  
lograr cada uno de mis sueños. Los amo con toda mi vida.*

*A mis hermanos Max y Diana por su apoyo  
constante y por estar siempre conmigo.*

## INTRODUCCION

Se conoce como enfermedad periodontal a una serie de trastornos relacionados al periodonto. Los más frecuentes son la gingivitis y la periodontitis.

La enfermedad periodontal es considerada una patología, que se origina a partir de una reacción inflamatoria, con la liberación de microorganismos presentes en la placa bacteriana, que provocan destrucción de los tejidos de soporte del diente, causando algunas alteraciones en la salud bucal.

Actualmente se sabe que la prevalencia de enfermedades periodontales en nuestra sociedad, es alta. En el Perú es escasa la información que se encuentra con respecto a este tipo de patologías es por eso que con este estudio retrospectivo se pretende dejar información que sirva de ayuda para un mejor control de dicha enfermedad.

Es precisamente con tal objeto que la tesis se organiza en 3 capítulos:

En el Capítulo I, referido al Planteamiento Teórico, se incluye el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el Capítulo II, se aborda el Planteamiento Operacional, consistente en la técnica, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación y las estrategias de recolección y manejo de resultados.

En el Capítulo III, se presentan los Resultados de la investigación consistentes en procesamiento y análisis estadístico de la información a través de tablas, interpretaciones y gráficas, así como la Discusión, las Conclusiones y las Recomendaciones.

Finalmente, se incluye la Bibliografía consultada y citada, así como los Anexos correspondientes.

## RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto Determinar la prevalencia de las Enfermedades Periodontales y determinar los tipos de Tratamientos realizados según la enfermedad periodontal presente en pacientes tratados en la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, un estudio observacional, de tipo descriptivo de corte transversal.

Para la recolección de datos se utilizó como método la observación documental.

El Universo estuvo compuesta por 522 pacientes que fueron atendidos en la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María AREQUIPA, 2008 - 2016, según criterio de inclusión y exclusión cuyos resultados fueron: el 54% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María presentaron periodontitis, el 22,8% presentaron Gingivitis, y el tratamiento más utilizado fue el raspado y alisado radicular con un 67.7%-.

**Palabras claves:** Gingivitis, periodontitis, tratamiento, raspado y alisado radicular.

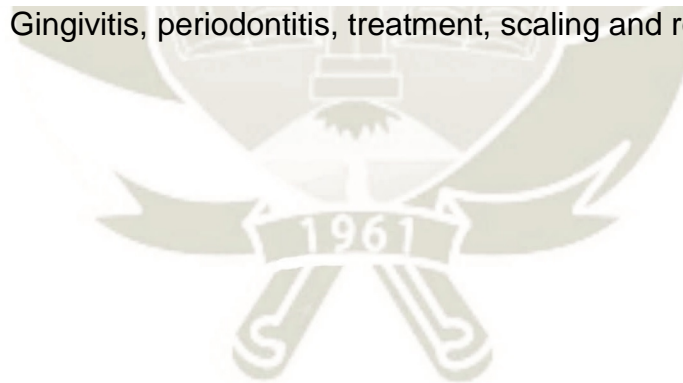
## ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the prevalence of periodontal diseases and determine the types of treatments performed according to the periodontal disease present in patients treated in the Specialty of Periodontics and Implantology of the Dental Clinic of the Catholic University of Santa Maria; an observational study, descriptive type of cross section.

For the collection of data, documentary observation was used as a method.

The sample consisted of 553 patients treated in the Specialty of Periodontics and Implantology of the dental clinic of the Catholic University of Santa Maria AREQUIPA, 2008 - 2016, according to criteria of inclusion and exclusion whose results were: 54% of the patients attended in the specialty of periodontics and implantology of the dental clinic of the Catholic University of Santa Maria had periodontitis, 22,8% gingivitis, and the most widely used treatment was scaling and root planing with 67,7%.

**Key words:** Gingivitis, periodontitis, treatment, scaling and root planing



## ÍNDICE

INTRODUCCION	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPITULO I .....	1
PLANTEAMIENTO TEORICO .....	1
I. PLANTEAMIENTO TEORICO.....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACION .....	2
1.1. Determinación del problema .....	2
1.2. Enunciado del problema .....	2
1.3. Descripción del problema .....	2
1.4. Justificación .....	4
2. OBJETIVOS .....	5
3. MARCO TEÓRICO .....	6
3.1 MARCO CONCEPTUAL.....	6
3.1.1 Enfermedad Periodontal .....	6
3.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	26
4. HIPÓTESIS .....	27
CAPITULO II .....	28
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	28
I. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	29
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	29
1.1 Técnica.....	29
1.2 Instrumentos: .....	30
1.2.1. Instrumentos documentales.....	30
1.2.2. Modelo de instrumento .....	30
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	30
2.1. Ámbito .....	30
2.2. Población.....	30
2.3. Unidades de Estudio .....	30
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	31
3.1 Organización .....	31

3.2. Recursos .....	31
3.2.1. Recursos Humanos .....	31
3.2.2. Recursos Físicos.....	31
3.2.3. Recursos Económicos.....	31
Autofinanciado por la autora del proyecto. ....	31
3.2.4. Recursos Institucionales .....	31
3.3. Manejo de datos .....	31
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS .....	31
4.1. Plan de procesamiento .....	31
4.2. Plan de Análisis de los Datos.....	32
4.2.1. Tipo de Análisis: Cuantitativo .....	32
CAPITULO III .....	33
RESULTADOS .....	33
DISCUSION .....	44
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES .....	46
LISTA DE REFERENCIAS .....	47
ANEXO.....	49
ANEXO N° 1 .....	50
MODELO DE FICHA DE REGISTRO DE DATOS DOCUMENTAL .....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 – 2016 ....	34
TABLA N° 2: EDAD DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 - 2016 .....	36
TABLA N° 3: PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA 2008 – 2016. ....	37
TABLA N° 4: TIPO DE PERIODONTITIS EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 – 2016. ....	40
TABLA N° 5: TIPOS DE TRATAMIENTOS REALIZADOS SEGÚN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESNETE EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 – 2016. ....	42

## ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO N° 1: SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 - 2016.....	35
GRÁFICO N° 2: SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 - 2016.....	37
GRÁFICO N° 3: PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 – 2016. ....	39
GRÁFICO N° 4: TIPO DE PERIODONTITIS EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. 2008 – 2016. ....	41
GRÁFICO N° 5: TIPOS DE TRATAMIENTOS REALIZADOS SEGÚN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESNETE EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 – 2016. ....	42



## I. PLANTEAMIENTO TEORICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

#### 1.1. Determinación del problema

Enfermedades periodontales, principalmente gingivitis, periodontitis están constituyéndose un problema en la salud pública global. Estas se observan con mayor frecuencia en los países menos desarrollados, siendo por ello clave la educación para la salud bucal; sin embargo, estudios sobre la prevalencia son limitados en el Perú. La caries y la gingivitis, son enfermedades más prevalentes en los niños y adolescentes, y la periodontitis una de las prevalentes en adultos.

En Perú, según un reporte de la Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia de enfermedad periodontal es del 85% en la población en general.

Dado que la Especialidad de Periodoncia e Implantología cuenta con un amplio registro de Historias Clínicas, he optado en realizar un estudio de Prevalencia de estas Enfermedades y sus Tratamientos.

El objetivo del presente estudio es determinar la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal y los Tratamientos realizados en los pacientes que asisten a consulta en el área de la Especialidad de Periodoncia e Implantología en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

#### 1.2. Enunciado del problema

“Prevalencia de enfermedades periodontales y tratamiento realizados en pacientes atendidos en la especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2008 - 2016”

#### 1.3. Descripción del problema

##### a. Área del Conocimiento:

**Campo** : Ciencias de la Salud  
**Área** : Odontología  
**Especialidad** : Periodoncia  
**Línea** : Epidemiología

**b. Análisis de Variables**

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
Enfermedad Periodontal	Gingivitis	- Inducidas por placa dental
		- No inducidas por placa
Tratamiento	Periodontitis	- Crónica - Agresiva
	No Quirúrgico	- Raspado y Alisaje Radicular
	Quirúrgico	- Técnica Receptiva - Técnica Regenerativa

**c. Interrogantes básicas**

c.1. ¿Cuál es la prevalencia de Gingivitis en los pacientes tratados según las historias clínicas, en la especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María?

c.2. ¿Cuál es la prevalencia de Periodontitis en los pacientes tratados según las historias clínicas, en la especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María?

c.3. ¿Cuáles son los tipos de tratamientos realizados de las enfermedades periodontales en los pacientes tratados según las historias clínicas en la

especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María?

**d. Taxonomía de la investigación**

Abordaje	TIPOS DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1.-Por la técnica de recolección	2.- Por el tipo de dato que se planifica recoger	3.- Por el número de mediciones de la variable	4.- Por el número de muestras o poblaciones	5.- Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	<b>Observacional</b>	<b>Retrospectivo</b>	<b>Transversal</b>	<b>Descriptivo</b>	<b>Documental</b>	<b>No experimental</b>	<b>Descriptivo</b>

**1.4. Justificación**

- **Originalidad**

La presente investigación es original porque no se han encontrado estudios anteriores al respecto es por eso que pretendo ampliar y aportar conocimientos nuevos a la investigación sobre la prevalencia de enfermedades periodontales y sus tratamientos.

- **Relevancia científica**

La investigación será de importancia para determinar que enfermedades periodontales afectan a los pacientes que asisten a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María

- **Relevancia social**

Posee relevancia social porque podríamos aportar elementos que pudieran contribuir a la atención y tratamientos exitosos en los pacientes que asisten a dicha institución en la cantidad y calidad requerida.

- **Viabilidad**

Se trata de una investigación viable debido a que las condiciones de dicho estudio son realizables y a la vez nos dará resultados, conclusiones y recomendaciones

- **Interés personal**

Es de mi interés, el realizar esta investigación en el área de Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María, en la prevalencia de enfermedades periodontales,

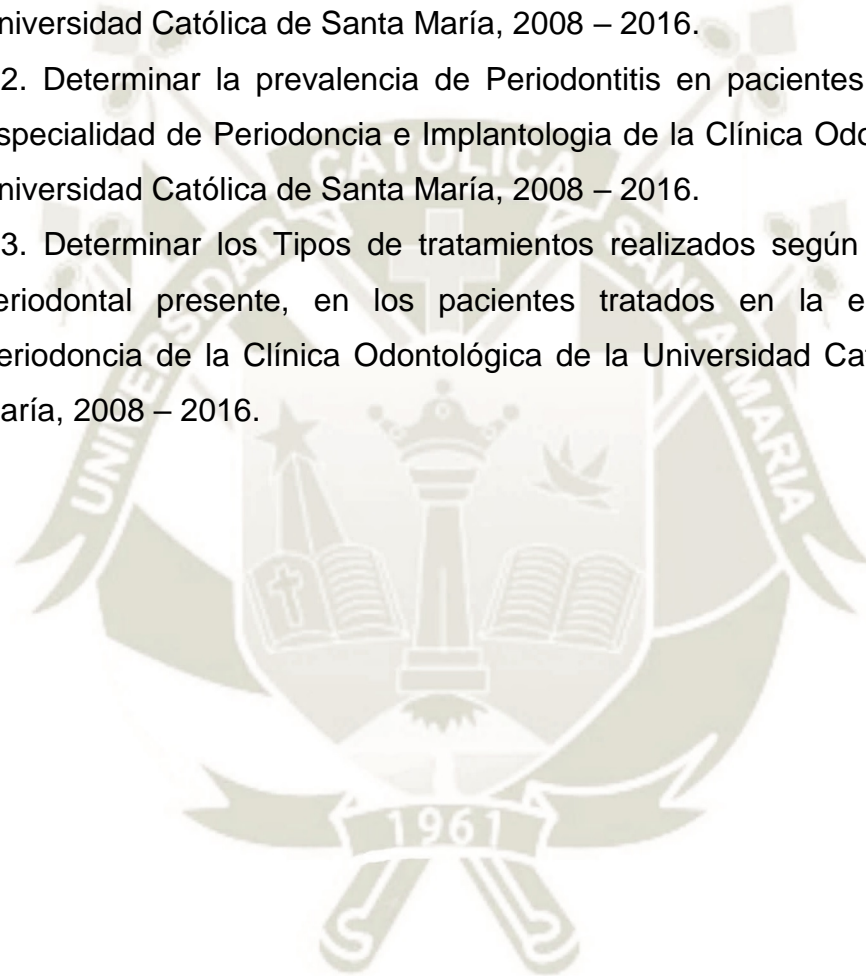
Arequipa. Para conocer la realidad de dichos individuos, tener un estudio más claro y poder incrementar los datos de este campo y a la vez obtener el título profesional de cirujano dentista.

## 2. OBJETIVOS

2.1. Determinar la prevalencia de Gingivitis en pacientes tratados en la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, 2008 – 2016.

2.2. Determinar la prevalencia de Periodontitis en pacientes tratados en la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, 2008 – 2016.

2.3. Determinar los Tipos de tratamientos realizados según la enfermedad periodontal presente, en los pacientes tratados en la especialidad de Periodoncia de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, 2008 – 2016.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 MARCO CONCEPTUAL

##### 3.1.1 Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal es un trastorno que afecta las estructuras de inserción del diente y se caracteriza por una exposición bacteriana que puede fomentar una respuesta destructiva, lo que lleva a la pérdida de inserción periodontal, ósea y por último la posible pérdida de los dientes(1).

Las enfermedades periodontales son patologías que afectan al periodonto, es decir, a los tejidos que sostienen los dientes; son patologías infecciosas, causadas por bacterias, aunque la etiología es multifactorial y también influyen factores genéticos, ambientales, locales, etc. Se pueden clasificar en dos grandes grupos: gingivitis y periodontitis. La gingivitis es un proceso inflamatorio de la encía sin migración apical del epitelio de unión, y por tanto sin destrucción de los tejidos de soporte del diente. La periodontitis es también un proceso inflamatorio que se extiende a los tejidos del soporte del diente, y se caracteriza por la migración apical de la inserción epitelial y la destrucción progresiva del ligamento periodontal y del hueso alveolar. La gingivitis se produce por la acumulación inespecífica de placa bacteriana y se elimina mediante un control cuidadoso de esta. En el caso de la periodontitis las bacterias son necesarias, pero no suficientes para explicar su etiología otros factores, inherentes al huésped y ambientales, determinan el inicio y evolución de la periodontitis (2).

### 3.1.2 Clasificación de las Enfermedades Periodontales y lesiones periodontales:

Según la Academia Americana de Periodontología de 1999.

#### Clasificación de las enfermedades periodontales y lesiones periodontales

##### **ENFERMEDADES GINGIVALES**

**Enfermedades Gingivales Inducidas por placa**

**Lesiones gingivales no inducidas por placa**

##### **PERIODONTITIS CRONICA:**

- a. Localizada
- b. Generalizada

##### **PERIODONTITIS AGRESIVA:**

- a. Localizada
- b. generalizada

##### **PERIODONTITIS COMO MANIFESTACION DE ENFERMEDADES SISTEMICAS:**

##### **ENFERMEDADES PERIODONTALES NECROTIZANTES:**

- a. Gingivitis ulcero- necrotizantes (GUNA)
- b. Periodontitis ulcero-necrotizante (PUNA)

##### **ABSCESOS DEL PERIODONTO:**

- a. Absceso gingival
- b. Absceso periodontal
- c. Absceso pericoronario

##### **PERIODONTITIS RELACIONADA CON LESIONES ENDODONTICAS**

##### **MALFORMACIONES Y LESIONES CONGENITAS O ADQUIRIDAS**

- a. Factores localizados y relacionados con dientes que predisponen a enfermedades gingivales inducidas por placa o periodontitis
- b. Malformaciones mucogingivales y lesiones alrededor de los dientes
- c. Malformaciones mucogingivales y lesiones en rebordes desdentados
- d. Trauma oclusivo

### 3.1.3 Clasificación de las Enfermedades Gingivales

Durante muchos años, la Asociación Americana de Periodoncia ha clasificado las enfermedades periodontales en gingivitis y periodontitis (suave, moderada, severa), en función de la región periodontal afectada (3).

## I. ENFERMEDADES GINGIVALES.

La gingivitis es la causa más común de las denominadas enfermedades periodontales, aquellas que afectan a los tejidos que rodean y sujetan a los dientes y constituyen una respuesta inflamatoria, caracterizada por enrojecimiento, edema, sangrado, cambio en el contorno del tejido gingival, pérdida del tejido de adaptación del diente e incremento del fluido gingival (4).

### **GINGIVITIS ETAPA I: LESION INICIAL**

Las primeras manifestaciones de inflamación gingival son los cambios vasculares que se manifiestan en dilatación de los capilares y un mayor flujo sanguíneo. Estos cambios inflamatorios ocurren en respuesta a la activación microbiana de leucocitos residentes y la estimulación posterior de las células endoteliales. Esta respuesta inicial de la encía ante la placa bacteriana no es clínicamente evidente. Sin embargo se puede detectar cambios sutiles en el epitelio de unión y el tejido conectivo perivascular en esta etapa temprana. Por ejemplo, se altera la matriz de tejido conectivo perivascular y hay un exudado y depósito de fibrina en el área afectada. Además empiezan acumularse linfocitos. El aumento en la migración de leucocitos y su acumulación en el surco gingival están correlacionados con un aumento en el flujo de líquido gingival hacia el surco.

El carácter y la intensidad de la respuesta del huésped determinan si se resuelve con rapidez la lesión inicial, con la restauración del tejido a su estado normal, o evoluciona hacia una lesión inflamatoria crónica. Si ocurre este último, aparece un infiltrado de macrófagos y células linfoides en unos días (5).

### **GINGIVITIS ETAPA II: LESION TEMPRANA**

La lesión temprana evoluciona a partir de la lesión inicial, casi una semana después del inicio de la acumulación de placa.

Clínicamente, la lesión temprana puede tener una apariencia como la lesión inicial, y se traslada y evoluciona a partir de esta sin una

línea clara de división. Conforme pasa el tiempo, pueden presentarse signos de eritema, sobre todo por la proliferación de los capilares y una mayor formación de asas capilares entre las proyecciones interpapilares o los bordes. También puede ser evidente la hemorragia al sondeo. El flujo de líquido gingival y el número de leucocitos que transmigran alcanzan su máximo entre 6 y 12 días después del surgimiento de la gingivitis clínica (5).

### **GINGIVITIS ETAPA III: LESION ESTABLECIDA**

Con el tiempo, la lesión establecida evoluciona, caracterizada por una predominancia de células plasmáticas y linfocitos B y tal vez, junto con la creación de una pequeña bolsa gingival alineada con un epitelio de la bolsa. Entre las células B encontradas en la lesión establecida las que predominan son subclases de inmunoglobulinas G1 Y G3.

En la gingivitis crónica, que se da 2 o 3 semanas después del inicio de la acumulación de placa, se engrosan y congestionan los vasos sanguíneos, se altera el retorno venoso y el flujo sanguíneo se vuelve lento. El resultado es una anoxemia gingival localizada, que superpone a la encía enrojecida un color algo azulado. La extravasación de los eritrocitos hacia el tejido conectivo y la degradación de la hemoglobina hacia sus pigmentos elementales, también oscurecen el color de la encía crónicamente inflamada. La lesión establecida puede describirse como encía de moderada gravemente inflamada.

Existen dos tipos de lesiones establecidas; algunas permanecen estables y no progresan por meses y años, y otras son más activas y se convierten de manera progresiva en lesiones destructivas (5).

### **GINGIVITIS ETAPA IV: LESION AVANZADA**

La extensión de la lesión hacia el hueso alveolar es una característica de la cuarta etapa, que se conoce como lesión avanzada, o fase de destrucción periodontal.

La gingivitis solo progresa a periodontitis en individuos susceptibles. Sin embargo se desconoce si la periodontitis puede darse sin una gingivitis previa (5).

#### **A. Enfermedades gingivales inducidas por placa dental:**

Es una inflamación de la encía debida a la localización de bacterias en el margen gingival, y que posteriormente se puede extender a toda la unidad gingival. Los hallazgos clínico característicos, son el eritema, edema, sangrado, sensibilidad y agrandamiento (4).

La gingivitis que se relaciona con la formación de placa dental es la forma más común de enfermedad gingival, se caracteriza por la presencia de signos clínicos de inflamación que se confinan a la encía y se relacionan con la falta de pérdida de inserción de los diente. La gingivitis afecta a la encía de los dientes afectados por periodontitis que han perdido inserción pero recibido terapia periodontal para estabilizar cualquier pérdida posterior de inserción.

Es posible que la gingivitis inducida por placa se presente en un periodoncio sin pérdida de inserción o en uno con pérdida previa de la inserción que está estable y no avanza (5).

##### **a. Gingivitis relacionadas sólo por placa dental.**

La enfermedad gingival inducida por placa es resultado de una interacción entre los microorganismos que se encuentran en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción placa - huésped se modifica mediante los efectos de factores locales y sistémicos, medicamentos y malnutrición, que influyen en la gravedad y duración de la respuesta.

Los factores locales que contribuyen a la gingivitis, además de la formación de cálculos que retienen placa en la corona y las superficies radiculares. Estos factores contribuyen a la enfermedad debido a su capacidad para retener

microorganismos de la placa e inhibir su eliminación por medio de técnicas de control de placa iniciadas por el paciente (5).

### **b. Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos.**

Los factores sistémicos que contribuyen a la gingivitis, como los cambios endocrinos relacionados con la pubertad, el ciclo menstrual, el embarazo y la diabetes, se exacerban debido a alteraciones en la respuesta inflamatoria gingival a la placa. Al parecer, esta respuesta modificada es el resultado de los efectos de enfermedades sistémicas en las funciones celulares e inmunológicas del huésped. Estos cambios son más evidentes en el embarazo, cuando pueden aumentar la prevalencia y gravedad de la inflamación gingival aun en presencia de niveles bajos de placa. Las discrasias sanguíneas, como la leucemia, modifican la función inmune al alterar el equilibrio normal de los glóbulos blancos inmunológicamente competentes que irrigan el periodoncio. El agrandamiento y sangrado gingival son hallazgos comunes relacionados con tejidos gingivales inflamados y blandos por la infiltración excesiva de células sanguíneas (5).

#### **1. Gingivitis relacionada con la pubertad.**

Durante la pubertad se produce una serie de cambios endocrinos caracterizados por la elevación de los niveles de hormonas esteroideas en sangre y que van a ser los responsables del estado de la inflamación de la encía.

#### **2. Gingivitis relacionada con el ciclo menstrual.**

Se caracteriza por una respuesta inflamatoria moderada de la encía previa a la fase de ovulación, con un incremento del exudado gingival en un 20%, debido a la elevación de los niveles de hormonas luteinizantes (>25mU/ml) y/o de estradiol (>200 pg/ml).

### **3. Gingivitis relacionada con el embarazo**

Es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular. Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente, engrosamiento del margen gingival e hiperplasia de las papilas interdentes que pueden dar lugar a la aparición de pseudo bolsas (6).

### **4. Gingivitis relacionada con la diabetes.**

El nivel de control diabético es más importante que el control de placa en la severidad de la inflamación gingival. Este tipo de gingivitis suele presentarse en niños con una diabetes mellitus tipo I mal controlada.

### **5. Gingivitis relacionada con la leucemia.**

Se caracteriza por presentar unos tejidos gingivales inflamados y esponjosos con una coloración que varía entre el rojo y el morado. El sangrado gingival es frecuente y puede ser la primera manifestación de una leucemia aguda o crónica en un 17,7 % y un 4,4% de los casos, respectivamente

#### **c. Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos.**

La prevalencia de enfermedades gingivales modificadas por medicamentos debido al aumento en el uso de fármacos anticonvulsivos que se sabe inducen el agrandamiento gingival, como la fenitoina, los fármacos inmunosupresores como la ciclosporina y los bloqueadores del canal de calcio como la nifedipina, el verapamilo, el diltiazem y el valproato de sodio.

El desarrollo y la gravedad del agrandamiento gingival como respuesta a los medicamentos son específicos en cada paciente y pueden verse influenciados por la acumulación descontrolada de placa. El aumento en el uso de anticonceptivos orales de mujeres premenopausicas se ha relacionado por una mayor incidencia de inflamación gingival y

desarrollo de agrandamiento gingival, que se puede revertir con la discontinuación del anticonceptivo (5).

### **B. Lesiones no inducidas por placa:**

Las reacciones inflamatorias gingivales pueden producirse por infecciones bacterianas específicas, víricas o micóticas, sin una reacción inflamatoria gingival asociada a placa (7).

Son raras las manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas que producen lesiones en los tejidos del periodoncio. Estos efectos se observan en grupos socioeconómicos bajos, en países en desarrollo y en individuos con deficiencias inmunes (5).

#### **a. De origen bacteriano específico.**

Son aquellas que están inducidas por infecciones bacterianas exógenas diferentes de las que forman parte de la placa dental. Los ejemplos típicos de estas lesiones se deben a infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Streptococcus* u otros microorganismos. Clínicamente, estas lesiones se manifiestan como ulceraciones edematosas dolorosas, máculas mucosas o encías muy inflamadas no ulceradas atípicas, que pueden estar acompañadas o no de lesiones en otras partes del cuerpo. La biopsia complementada por los análisis microbiológicos revela el origen de estas lesiones (5).

#### **b. De origen viral.**

Las enfermedades gingivales de origen viral son provocadas por diversos virus de ácido desoxirribonucleico (DNA) y ácido ribonucleico (RNA); de ellos, el herpesvirus es el más común, Con frecuencia, las lesiones se relacionan con la reactivación de virus latentes, sobre todo como resultado de una reducción en la función inmune (5).

### **c. De Origen Micótico**

Las enfermedades gingivales de origen micótico son relativamente poco comunes en individuos inmunocompetentes, pero se da con más frecuencia en sujetos con deficiencias inmunes y quienes tiene alteraciones de la flora bucal normal debido al uso prolongado de antibióticos de amplio espectro. La infección micótica bucal más común es la candidiasis, provocada por la infección con *Cándida Albicans*, que también se observa debajo de dispositivos prostéticos, en sujetos que usan esteroides tópicos y en sujetos con menos flujo salival, mayor glucosa salival o menor pH salival (5).

### **d. De origen Genético**

Las enfermedades gingivales de origen genético afectan los tejidos del periodoncio. Una de las enfermedades clínicamente más evidente es la fibromatosis gingival hereditaria, que presenta los modos dominante autosómico (raro) o recesivo autosómico. El agrandamiento gingival llega a cubrir por completo los dientes, retrasar la erupción y presentarse como fenómeno aislado o junto con muchos otros síndromes generalizados (5).

### **TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS:**

Las enfermedades gingivales son patologías crónicas de alta prevalencia, teniendo como principal factor etiológico la placa bacteriana, por lo tanto es una condición reversible que desaparecerá una vez se elimine la causa. Debido a ello es indispensable generar distintas estrategias de tratamiento para limitar su progresión y daño (6). Como tratamiento de primera línea estaría la eliminación del cálculo y eliminar los depósitos subgingivales y supragingivales de placa por medio de profilaxis o un raspado y alisado radicular..

También debe realizarse irrigación subgingival para desinfectar los surcos gingivales. Otras medidas útiles serían los enjuagues con clorhexidina o el cepillado con mezcla de bicarbonato sódico y agua oxigenada (9)..

Los antibióticos sistémicos estarían indicados sobre todo en la periodontitis.

## **II. PERIODONTITIS**

La periodontitis se define como una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes provocada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos, que tiene como resultado la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsas, recesión o ambas.

La característica clínica que distingue a la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida clínicamente detectable de la inserción. Con frecuencia esto se acompaña de una formación periodontal de bolsas y cambios en la densidad y la altura del hueso alveolar. En algunos casos se presenta una recesión en la encía marginal junto con la pérdida de inserción, enmascarando el progreso de la enfermedad si las medidas de la profundidad de la bolsa se toman sin considerar los niveles clínicos de inserción.

Los signos clínicos de inflamación, como cambios en el color, el contorno, y la consistencia y la hemorragia al sondeo, tal vez no sean siempre indicadores positivos de una pérdida de inserción en curso. Sin embargo se ha probado que la presencia de hemorragia continua al sondeo en una secuencia de vistas es un indicador confiable de la presencia de inflamación y puede provocar la pérdida posterior de inserción en el sitio de sangrado.

### **A. Periodontitis crónica.**

La periodontitis crónica es la forma más común de periodontitis, es más prevalente en adultos, pero puede observarse en niños; por tanto, se ha descartado el rango de edad de mayores de 35 años que se designaba para la clasificación de esta enfermedad. La

periodontitis crónica está relacionada, con la acumulación de placa y cálculos y por lo general, tiene un rango lento a moderado de avance de la enfermedad, pero se puede observar periodos de destrucción más rápida (5).

Las siguientes características son comunes de los pacientes con periodontitis crónica:

- Prevalencia en adultos, pero puede presentarse en niños
- Cantidad de destrucción consistente con factores locales
- Relacionada con patrón microbiano variable
- Con frecuencia se encuentran cálculos subgingivales
- Avance de lento a moderado con posibles periodos de avance rápido.
- Probablemente modificada por los factores siguientes o relacionada con ellos:
  - Enfermedades sistémicas como diabetes mellitus e infección por VIH.
  - Factores locales predisponen a las periodontitis
  - Factores ambientales como el tabaquismo y el estrés emocional (5).

Las características clínicas de la periodontitis crónica incluyen los siguientes síntomas.

- Alteraciones de color
- Sangrado al sondaje
- Aumento de profundidad de bolsa
- Pérdida de inserción clínica
- Recesión del margen gingival
- Exposición de la furca
- Movilidad dentaria

- Migración y exfoliación de dientes

### **La Periodontitis Crónica puede dividirse según su distribución en:**

- **Localizada:** Cuando menos de 30% de los sitios valorados en la boca muestran pérdida ósea o de la inserción.
- **Generalizada:** Cuando 30% o más de los sitios valorados de la boca presentan pérdida ósea o de la inserción (5)

### **Según la Gravedad de la enfermedad:**

La gravedad de la destrucción del periodoncio que se presenta como resultado de la periodontitis crónica por lo general se considera una función de tiempo. La pérdida ósea y de inserción se vuelve más prevalente y más grave con la edad debido a una acumulación de destrucción.

- **Periodontitis Leve:** La destrucción periodontal suele considerarse leve cuando no hay más de 1 a 2 mm de pérdida de inserción clínica.
- **Periodontitis Moderada:** La destrucción periodontal suele considerarse moderada cuando no hay más de 3 a 4 mm de pérdida de la inserción clínica.
- **Periodontitis Grave:** La destrucción periodontal se considera grave cuando hay 5 mm o más de pérdida de la inserción clínica (5).

### **B. Periodontitis Agresiva.**

La periodontitis agresiva difiere de la forma crónica, sobre todo en el rápido avance de la enfermedad que se observa en individuos sanos

La periodontitis agresiva afecta a individuos sistemáticamente sanos menores de 30 años de edad, aunque pueden ser



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

Fuente: Lang, Karring<sup>9</sup>

mayores. La periodontitis agresiva se distingue de la periodontitis crónica por la edad de aparición, el índice rápido de progreso de la enfermedad, la naturaleza y composición de la microflora subgingival relacionada con ella, las alteraciones en la respuesta inmune del huésped y una relación familiar de los individuos enfermos.

#### **La Periodontitis Agresiva puede dividirse en:**

##### **- Periodontitis Agresiva Localizada.**

- Se manifiesta en el periodo de la pubertad
- Se presenta en los primeros molares e incisivos. No perjudica a más de dos dientes que no sean estos. Pérdida de inserción en la zona interproximal, por lo menos en 2 dientes.
- Fuerte respuesta de anticuerpos séricos con los agentes infecciosos presentes (5).

##### **- Periodontitis Agresiva Generalizada.**

- La periodontitis agresiva generalizada aparece en pacientes entre la pubertad y los 30-35 años.

- La pérdida de inserción que se encuentra en la zona interproximal afecta como mínimo a 3 dientes permanentes que no son los principales. Es decir ni los molares, ni incisivos.
- Es de naturaleza episódica. Estará pronunciada por la destrucción de inserción y destrucción alveolar (5).

### **C. Periodontitis como manifestación de enfermedades**

#### **Sistémicas**

Varios trastornos hematológicos y genéticos se han relacionado con el desarrollo de la periodontitis en individuos afectados. Casi todas estas observaciones de los efectos sobre el periodonto son resultado de informes de caso, y se han llevado a cabo pocos estudios para investigar la naturaleza exacta del efecto de la afección específica sobre los tejidos del periodoncio. Se especula que el principal efecto de estos trastornos son las alteraciones en los mecanismos de defensa del huésped que se han descrito claramente para trastornos como la neutropenia, y las diferencias de adherencia de leucocitos, pero no se entiende tan bien en el caso de síndrome multifacéticos. La manifestación clínica de muchos de estos trastornos aparece a una edad temprana y puede confundirse con formas agresivas de periodontitis con una pérdida rápida de la inserción y la posible pérdida temprana de dientes.

Con la introducción de esta forma de periodontitis en este sistema de clasificación y otros sistemas previos, existe la posibilidad de superposición y confusión entre la periodontitis como manifestaciones de una enfermedad sistémicas y la forma agresiva y crónica de la enfermedad cuando se sospecha la presencia de un componente sistémico.

En la actualidad “La periodontitis como manifestación de una enfermedad sistémica”, es el diagnostico que debe utilizarse cuando una enfermedad sistémica es el principal factor

predisponente y no son evidentes los factores locales, como grandes cantidades de placa y cálculos.

En caso en que la destrucción periodontal es resultado evidente de factores locales, pero se ha exacerbado por la aparición de padecimientos como la diabetes mellitus o la infección por VIH, el diagnóstico debe ser periodontitis crónica modificada por el padecimiento sistémico (5)

#### **D. Enfermedades periodontales necrosantes.**

##### **Gingivitis ulcerativa necrosante**

La GUN es una enfermedad microbiana de la encía, en el contexto de una respuesta modificada del huésped. Se caracteriza por la muerte y destrucción del tejido gingival.

Las características que definen la GUN son su etiología bacterial, sus lesiones necróticas y factores predisponentes como estrés psicológico, tabaquismo e inmunosupresión. Además, la malnutrición puede ser un factor que contribuye al desarrollo de la enfermedad en países en desarrollo. La GUN suele observarse como una lesión aguda que responde bien a la terapia antimicrobiana combinada con una eliminación profesional de la placa y los cálculos y el mejoramiento de la higiene bucal (5).

##### **Periodontitis ulcerativa necrosante**

La PUN difiere de la GUN en que la pérdida de inserción clínica y de hueso alveolar es una característica consistente. Todas las demás características parecen iguales entre las dos formas de enfermedad necrosante.. La PUN se observa entre pacientes con infección por VIH y se manifiesta como una ulceración local y necrosis del tejido gingival, con exposición y destrucción rápida del hueso junto con sangrado espontáneo y dolor agudo. Los pacientes infectados con VIH que presentan PUN tienen más probabilidades de mostrar conteos de células CD4+ por debajo de 200 células/mm<sup>3</sup> en sangre periférica que los pacientes

infectados con VIH sin PUN, lo que sugiere que la inmunosupresión es un factor contribuyente importante. Además, el valor predictivo de la PUN en pacientes infectados con VIH con conteos de células CD4+ menores a 200 células/mm<sup>3</sup> fue de 95.1% y la probabilidad acumulativa de muerte en los siguientes 24 meses a un diagnóstico de PUN en sujetos infectados con VIH fue de 72.9%. En países en desarrollo, la PUN también se ha relacionado con malnutrición grave, lo que puede llevar a la inmunosupresión en algunos pacientes.

#### **E. Abscesos del periodoncio**

Un absceso periodontal es una infección purulenta localizada de los tejidos periodontales y se clasifica de acuerdo con su tejido de origen.

- Absceso gingival.
- Absceso periodontal.
- Absceso pericoronario (5).

#### **F. Malformaciones y Lesiones Congénitas o Adquiridas**

**Factores localizados y relacionados con dientes que predisponen a enfermedades gingivales inducidas por placa o periodontitis.**

- a. Factores Anatómicos del diente
- b. Restauraciones dentarias o aparatos
- c. Fracturas radiculares
- d. Reabsorción radicular cervical

Factores

**Deformidades mucogingivales y lesiones alrededor de los dientes.**

- a. Recesión gingival
- b. Falta de encía queratinizada
- c. Disminución de la profundidad vestibular
- d. Posición anormal de músculos y frenillos
- e. Agrandamiento gingival

### **Deformidades mucogingivales y lesiones en rebordes desdentados**

- a. Deficiencia horizontal, vertical, o ambas del borde.
- b. Falta de encía o tejido queratinizado
- c. Agrandamientos gingivales o de tejidos blandos
- d. Posición anormal de músculos o frenillos
- e. Disminución de la profundidad vestibular

### **TRATAMIENTOS PERIODONTALES.**

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

#### **Existen dos tipos de tratamiento periodontal:**

- **Tratamiento No Quirúrgico**

Este método se caracteriza por la eliminación mecánica de lo que esté irritando las superficies coronales y radiculares, hasta que los tejidos blandos se puedan recuperar totalmente y estén sin inflamación.



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

Fuente: Lang. Lindhe9

**Raspado y alisado radicular:** Es una técnica de instrumentación en la que se elimina el cemento “ablandado” lográndose una superficie radicular dura y suave (11).

- **Tratamiento quirúrgico:**

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

Dependiendo del objetivo principal, se elige el tratamiento, si es para la reducción de la profundidad de bolsa, la elección sería un tratamiento quirúrgico, en bolsas de moderada a profunda. Si tenemos otro objetivo en mente como aumentar el nivel de inserción, el tratamiento sería el no quirúrgico, o también llamado mecánico, para bolsas poco profundas de 1 a 3 mm, moderadas de 4 a 6 mm, y el colgajo abierto en profundidades de sondajes >6 (12).

La elección del tipo de tratamiento, depende o está influida por algunas variables como, la incomodidad, sensibilidad dental, y las características estéticas. La elección entre los dos tratamientos debe estar basada en una consideración muy cuidadosa con análisis de beneficios y efectos adversos para cada paciente de manera individual (13).

## **TECNICAS RECEPTIVAS**

**Gingivectomía:** La gingivectomía, tal y como se emplea hoy en día fue descrita por Goldman en 1951. La indicación más notoria para una gingivectomía es la presencia de bolsas supraalveolares profundas. La gingivectomía no se considera conveniente cuando la incisión lleva a la resección de toda la zona gingival. Esto sucede cuando el fondo de la bolsa está situado en la LMG o por debajo de ella. (14).

**Colgajo de reposición apical (Friedman):** Friedman utiliza una técnica quirúrgica refinada. Los objetivos continúan siendo los mismos: eliminar bolsas, hacer cirugía ósea para tener una arquitectura ósea positiva e dejar el hueso denudado para ganar encía queratinizada. el colgajo debe biselarse al máximo para producir un complejo gingival tan delgado como posible. Las incisiones verticales se deben extender de la

encia a la mucosa alveolar, para permitir facilidad de acceso al área quirúrgica y para proporcionar flexibilidad durante la cirugía. Además, el colgajo debe suturarse de forma precisa, al nivel de la cresta alveolar, suturando las incisiones verticales y también en interproximal (cicatrización por primera intención), (15).

**Colgajo de Widman modificado (Ramfjord):** Esta técnica está indicada en el tratamiento de todo tipo de bolsas periodontales, en cualquier localización de la boca. Además, las mayores ventajas se observan en el tratamiento de bolsas profundas, defectos infraóseos y cuando queremos que se produzca una mínima recesión (sector anterosuperior).

Este tipo de colgajo establece una adaptación postoperatoria a la superficie radicular con tejido conectivo y epitelio sanos. Además, se genera un epitelio largo de unión, que protege frente a la penetración bacteriana. La readaptación y la reinserción debe ser tan buena a nivel vestibular como interproximal.

El objetivo de este tipo de colgajos es la máxima cicatrización y reinserción, con mínima pérdida de tejido periodontal y lo consigue a través de la formación de un epitelio largo de unión y una buena adaptación del conectivo con o sin reinserción de las fibras y con o sin regeneración ósea (14).

## **TECNICAS REGENERATIVAS**

En la década de 1980 el tratamiento de las bolsas periodontales adquirió una nueva dimensión, cuando se demostró que con un manejo quirúrgico específico se puede obtener una cantidad significativa de nueva inserción de tejido conectivo tras el tratamiento quirúrgico (8).

Obtener la regeneración periodontal siempre ha sido un gran desafío y en el transcurso de los años se utilizaron varios abordajes.

**Regeneración Tisular Guiada:** Este procedimiento consiste en la aplicación quirúrgica de una membrana (biocompatibles, inertes, estériles) para aislar y proteger el defecto óseo.

Los Tipos de materiales usados en RTG:

- Aloinjertos
- Xenoinjertos (bovinos)
- Injertos Aloplásticos
- Autoinjertos (17).

**Regeneración Ósea Guiada:** Se basa en la formación de nuevo hueso para el relleno de defectos óseos; comprende el uso de membranas con funciones de barrera aptas para evitar la infiltración, en la zona de reparación, de componentes celulares (células epiteliales y conjuntivas) distintos a células osteopromotoras

Para la obtención de resultados satisfactorios tengamos en cuenta:

- Uso de Membranas apropiadas.
- Procurar una buena estabilización de la membrana con una perfecta adaptación al hueso.
- Creación de un espacio por debajo de la membrana.
- Obtener una buena cicatrización de los tejidos blandos.
- Mantener la membrana, in situ, por el tiempo necesario para obtener la regeneración ósea (17).

### 3.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

- **Título:** “Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados”
- **Autores:** Alicia C. Martínez Martínez, María E. Llerena, María Soledad Peñaherrera. Quito – Ecuador
- **Fuente:** Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 3, Nº. 1, 2017, págs. 99-108
- **Resumen:**

La enfermedad periodontal es una de las enfermedades más comunes que el profesional odontólogo puede encontrar en la cavidad bucal y son de origen multifactorial. El diagnóstico y la identificación de los factores de riesgo son indispensables para establecer un adecuado plan de tratamiento. El Objetivo es definir qué tipo de enfermedad periodontal prevalece más en nuestro medio y el factor de riesgo local más frecuente. Se realizó un estudio transversal y descriptivo en una población de 300 pacientes a los que se les realizó examen clínico periodontal, diagnóstico e identificación de factores de riesgo. Además, se aplicó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento de higiene, los datos obtenidos fueron sometidos al análisis estadístico para comprobar si la hipótesis era afirmativa o nula con paquete estadístico SPSS versión 21 a través del test estadístico del Chi cuadrado.

Mostraron una mayor prevalencia de periodontitis relacionada a una mala higiene como principal factor de riesgo y un nivel regular de conocimiento de salud bucal en la población estudiada.

Se definió que la periodontitis y la gingivitis son muy comunes en nuestra población además existe muy poco o nulo conocimiento acerca de cómo realizar la higiene oral (19).

#### 4. HIPÓTESIS

Dado que la población Arequipeña tiene una cultura de higiene bucal deficiente y una falta de control del avance de la enfermedad periodontal.

Es probable:

Que la prevalencia de la enfermedad periodontal este mas incrementada a la patología de Periodontitis.





## **CAPITULO II**

# **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## I. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

#### 1.1 Técnica

##### a) Precisión de la técnica

Se utilizará la técnica de observación documental

##### b) Esquematización

VARIABLE	TECNICA	INSTRUMENTO
Enfermedades Periodontales	Documental	Ficha de Observación
Tratamiento		

##### c) Descripción de la técnica

Una vez obtenida la aprobación del coordinador de Clínica, para entrar al archivo de historias clínicas posteriormente se procederá con la recopilación de la información.

Los datos de cada historia clínica serán recolectados en una ficha de Excel.

Este instrumento contendrá la siguiente información:

- a. Numero de Historia Clínica
- b. Nombres y Apellidos del paciente
- c. Edad del paciente
- d. Genero
- e. Diagnostico
- f. Tratamiento

##### d) Diseño Investigativo

En el presente Trabajo de Investigación se utilizó la Técnica de Observación Documental.

## **1.2 Instrumentos:**

### **1.2.1. Instrumentos documentales**

Historia Clínicas de la especialidad de periodoncia

### **1.2.2. Modelo de instrumento**

Anexo

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ámbito**

La investigación se realizó en el ámbito general de la ciudad de Arequipa y en el ámbito específico de la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, 2008 – 2016.

### **2.2. Población**

Está constituido por los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia de la Clínica Odontológica de Universidad Católica de Santa María, 2008 – 2016

### **2.3. Unidades de Estudio**

La investigación se realizó con un universo total de 522 Historias Clínicas de pacientes atendidos, dichas historias fueron registradas en la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Universidad Católica de Santa María, desde el año 2008 hasta el 2016. Se encontraron pacientes de género masculino y femenino, con un rango de edad que oscila desde los 11 hasta los 89 años.

En este estudio fueron excluidas 92 historias clínicas por no contar con un registro completo, no se encontró el diagnóstico o el tratamiento.

#### **a). Criterios de Inclusión:**

Historias clínicas debidamente registradas, es decir que cuenten con diagnóstico periodontal y Tratamientos realizados.

**b). Criterios de Exclusión:** Historias Clínicas incompletas de las variables, ya sea diagnóstico o tratamiento.

### **3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.1 Organización**

##### **3.1.1 Coordinación.**

Se coordinó con el Director de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, se gestionó la autorización para acceder a los archivos físicos de la Especialidad de Periodoncia e Implantología.

#### **3.2. Recursos**

##### **3.2.1. Recursos Humanos**

**Investigadora:** Carmen Katherine Hanco León

**Asesora:** Dra. Roxana Gamarra Ojeda

##### **3.2.2. Recursos Físicos**

Historias Clínicas de la Especialidad de Periodoncia e Implantología del año 2008 hasta el 2016.

##### **3.2.3. Recursos Económicos**

Autofinanciado por la autora del proyecto.

##### **3.2.4. Recursos Institucionales**

Universidad Católica de Santa María.

#### **3.3. Manejo de datos**

El ordenamiento de datos será manual y computarizada, consignando en la matriz de datos todos los pacientes en relación a cada enfermedad periodontal y tipo de tratamiento realizado.

### **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

#### **4.1. Plan de procesamiento**

##### **a. Tipo de procedimiento**

Los datos serán procesados de manera manual y computarizada.

**b. Operaciones del procedimiento**

**b.1. Clasificación**

La información fue obtenida mediante la recolección y observación documental de historias clínicas.

**b.2. Codificación**

Sera mediante números y dígitos.

**b.3 Recuento**

Se utilizará Matrices de conteo

**b.4. Tabulación**

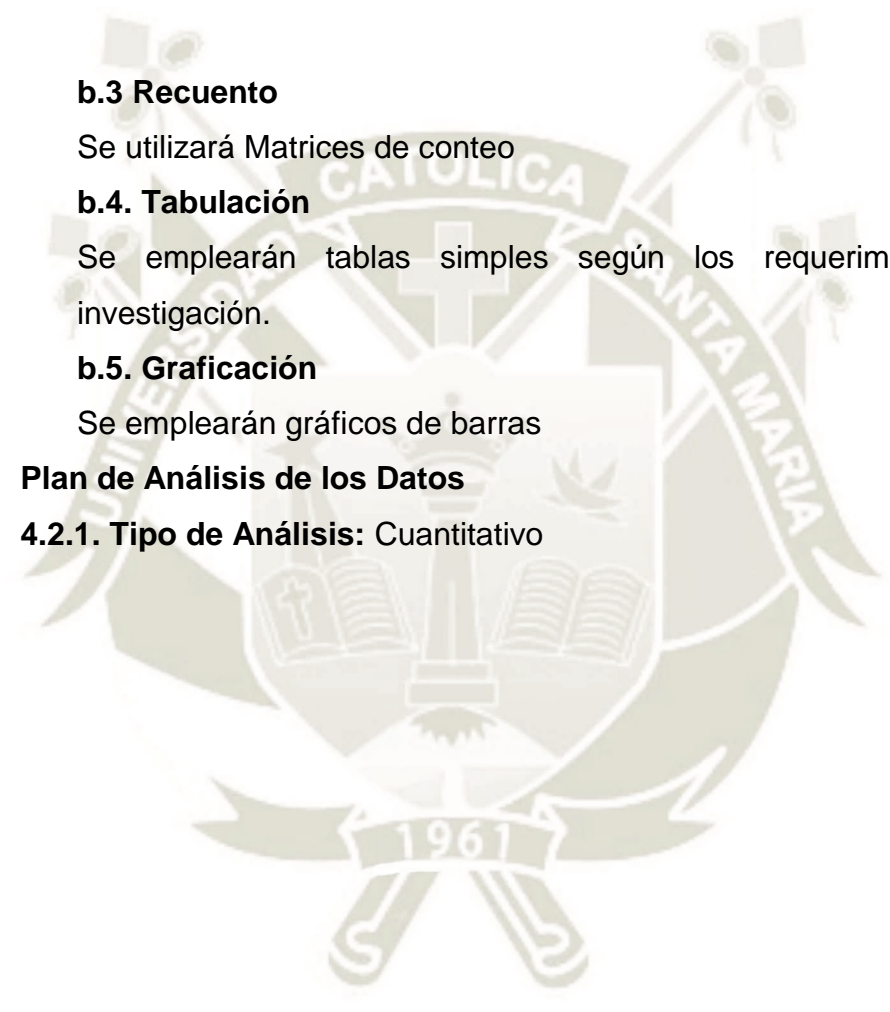
Se emplearán tablas simples según los requerimientos de la investigación.

**b.5. Graficación**

Se emplearán gráficos de barras

**4.2. Plan de Análisis de los Datos**

**4.2.1. Tipo de Análisis: Cuantitativo**





# **CAPITULO III**

## **RESULTADOS**

**TABLA N° 1**

**SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 - 2016.**

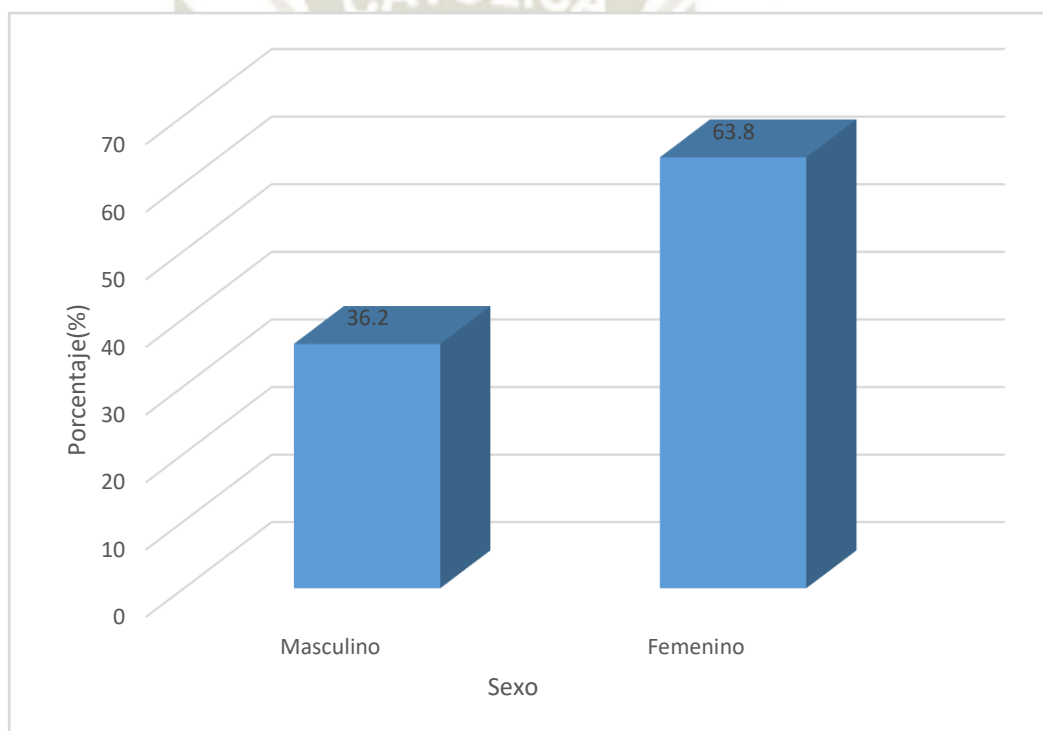
<b>Sexo</b>	<b>Nº.</b>	<b>%.</b>
Masculino	189	36,2
Femenino	333	63,8
<b>TOTAL</b>	<b>522</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de Datos

**LA TABLA N° 1:** Muestra que el 63.8% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María son de sexo femenino, mientras que el 36,2% de los pacientes son de sexo masculino.

## GRÁFICO N° 1

### SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 – 2016



Fuente: Matriz de Datos

**TABLA N° 2**

**EDAD DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 – 2016**

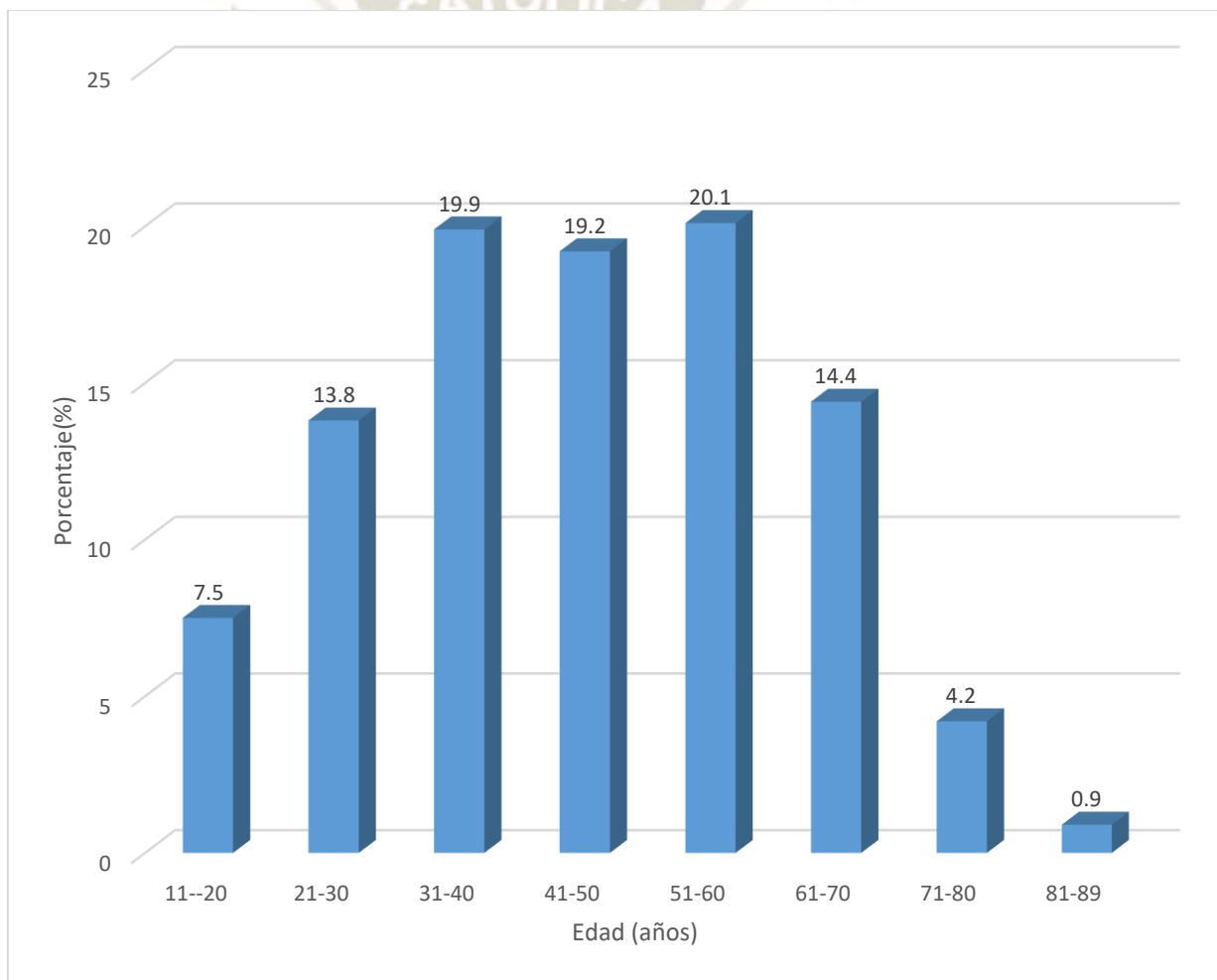
Edad (años)	Nº.	%.
11-20	39	7,5
21-30	72	13,8
31-40	104	19,9
41-50	100	19,2
51-60	105	20,1
61-70	75	14,4
71-80	22	4,2
81-89	5	0.9
<b>TOTAL</b>	<b>522</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de Datos

**LA TABLA N°. 2** muestra que el 20,1% de los pacientes atendidos en la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María tienen entre 51-60 años, mientras que el 0.9% de los pacientes tienen entre 81-89 años.

## GRÁFICO N° 2

### EDAD DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2008 – 2016



Fuente: Matriz de Datos

**TABLA N° 3**

**PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES  
TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA  
DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTA MARÍA, 2008 – 2016.**

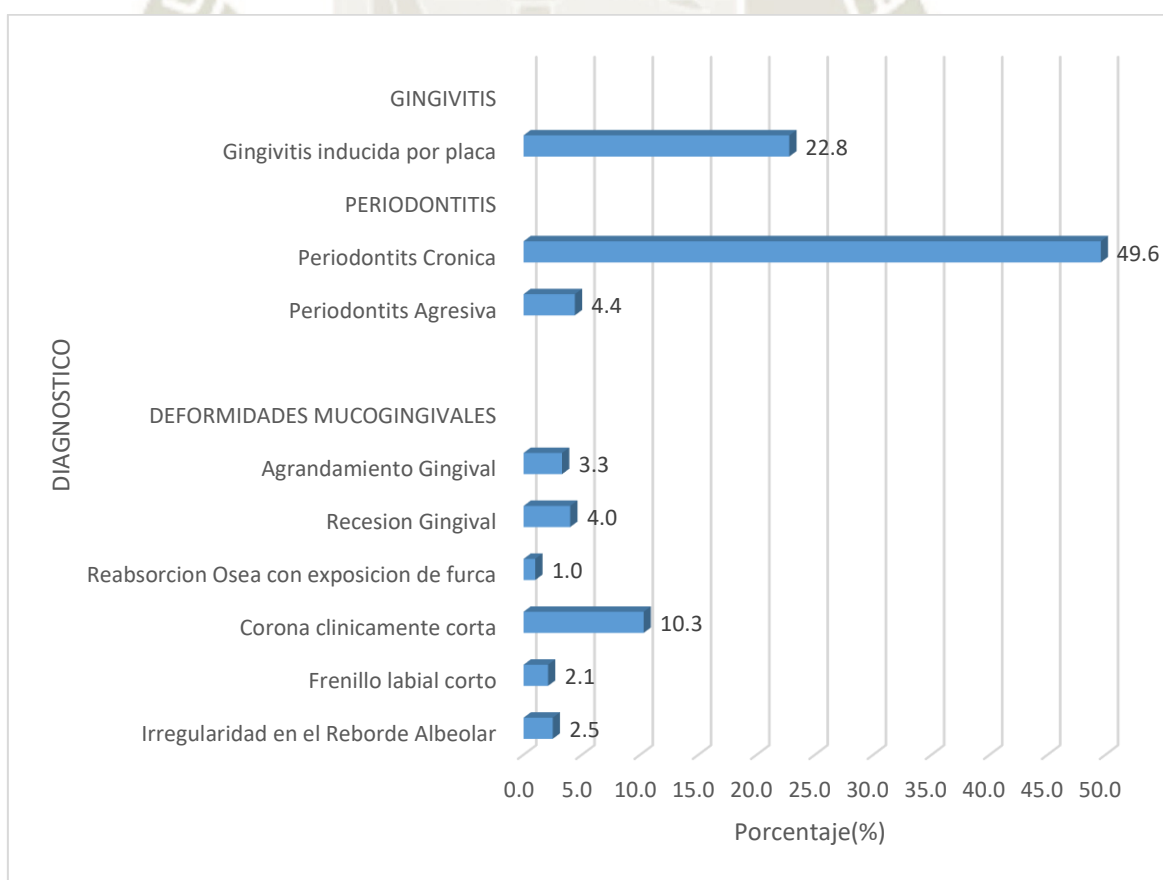
Diagnóstico	Nº.	%.	%. Total
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gingivitis</b></li> <li>- Gingivitis inducida por placa</li> </ul>	119	22,8	<b>22,8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Periodontitis</b></li> <li>- Periodontitis Crónica</li> <li>- Periodontitis Agresiva</li> </ul>	259 23	49,6 4,4	<b>54,0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deformidades Mucogingivales y lesiones alrededor de los dientes y en rebordes desdentados</b></li> <li>- Agrandamiento gingival</li> <li>- Recesión Gingival</li> <li>- Reabsorción Ósea con exposición de Furca</li> <li>- Corona Clínicamente corta</li> <li>- Frenillo labial corto</li> <li>- Irregularidad en el reborde Alveolar</li> </ul>	17 21 5 54 11 13	3,3 4,0 1,0 10,3 2,1 2,5	<b>23,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>522</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de Datos.

La **Tabla Nº. 3** muestra que el 26,8% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María presentaron gingivitis, el 54% presentaron periodontitis y el 23,2. presentaron deformidades Mucogingivales.

### GRÁFICO N° 3

#### PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 - 2016.



Fuente: Matriz de Datos

**TABLA N° 4**

**TIPO DE PERIODONTITIS EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 - 2016.**

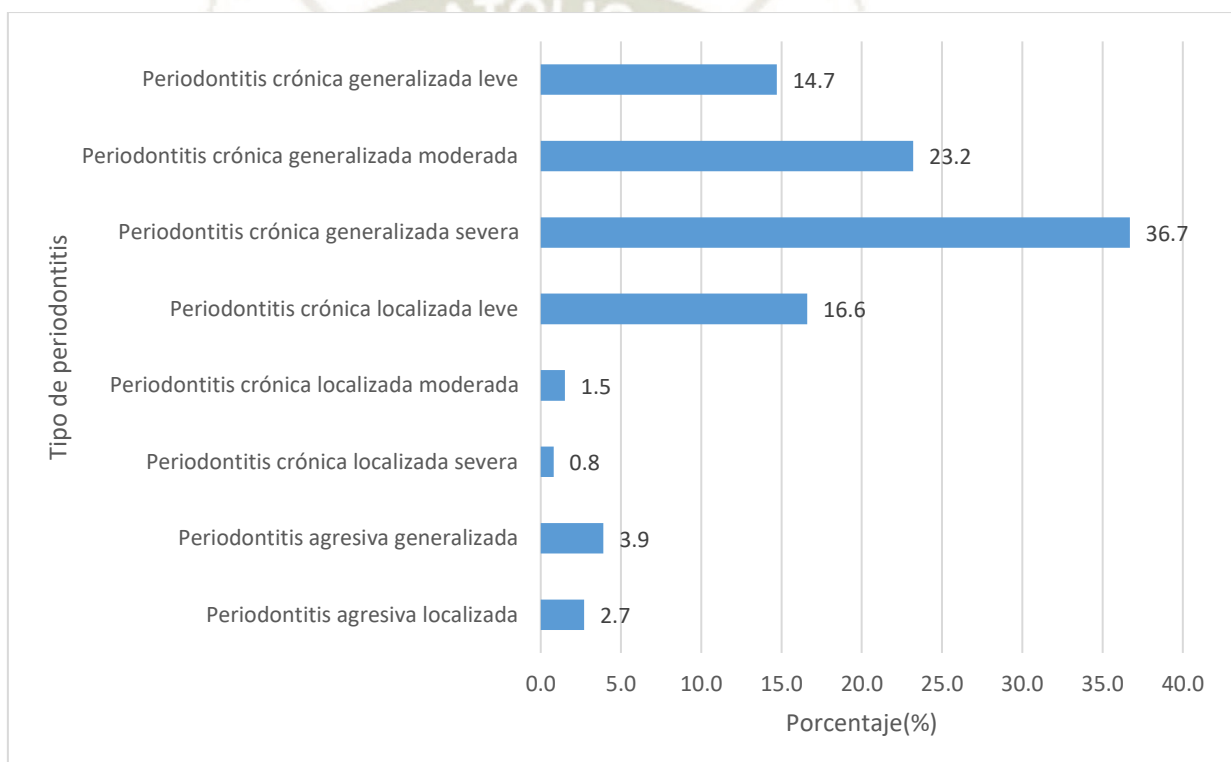
Periodontitis	Nº.	%
Periodontitis crónica generalizada leve	38	14,7
Periodontitis crónica generalizada moderada	60	23,2
Periodontitis crónica generalizada severa	95	36,7
Periodontitis crónica localizada leve	43	16,6
Periodontitis crónica localizada moderada	4	1,5
Periodontitis crónica localizada severa	2	0,8
Periodontitis agresiva generalizada	10	3,9
Periodontitis agresiva localizada	7	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>259</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz de datos

**LA TABLA N° 4** muestra que el 46,7% de los pacientes atendidos en la Especialidad de Periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María presentaron periodontitis crónica generalizada severa, el 23,2% presentaron Periodontitis crónica generalizada moderada, mientras que el menor porcentaje lo tiene la Periodontitis crónica localizada severa con el 0,8%.

## GRÁFICO N° 4

### TIPO DE PERIODONTITIS EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 . 2016.



Fuente: Matriz de datos

**TABLA N° 5**

**TIPOS DE TRATAMIENTOS REALIZADOS SEGÚN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESENTE EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 - 2016**

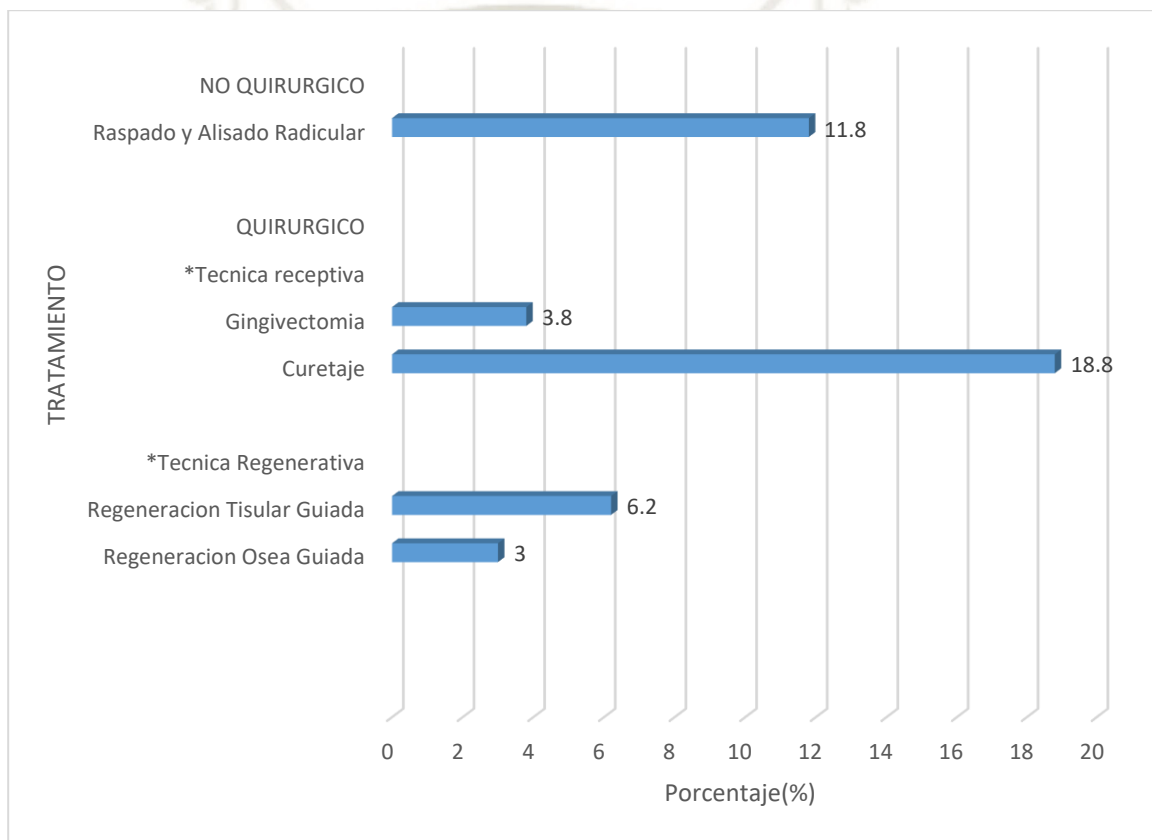
<b>Tratamiento No Quirúrgico</b>	<b>Nº.</b>	<b>%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapado y Alisado Radicular</li> </ul>	385	67,7
<b>Tratamiento Quirúrgico</b>	<b>Nº.</b>	<b>%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnica Receptiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gingivectomia</li> <li>- Curetaje a colgajo</li> </ul> </li> <li>• <b>Técnica Regenerativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regeneración Tisular Guiada</li> <li>- Regeneración Ósea Guiada</li> </ul> </li> </ul>	25	3,8
	107	18,8
	35	6,2
	17	3,0

**Fuente:** Matriz de datos

**LA TABLA N°. 5** muestra que el 67,7% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María se les realizó raspado y alisado radicular,, al 22,6% se les realizó técnica receptiva, al 9,2% se realizó técnica regenerativa.

## GRÁFICO N° 5

**TIPOS DE TRATAMIENTOS REALIZADOS SEGÚN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESNETE EN PACIENTES TRATADOS EN LA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2008 – 2016.**



**Fuente:** Matriz de datos

## DISCUSION

El presente estudio lo inicie con el objetivo de determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal y los tratamientos realizados en los pacientes que asisten a consulta en el área de Especialidad de Periodoncia e Implantología en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

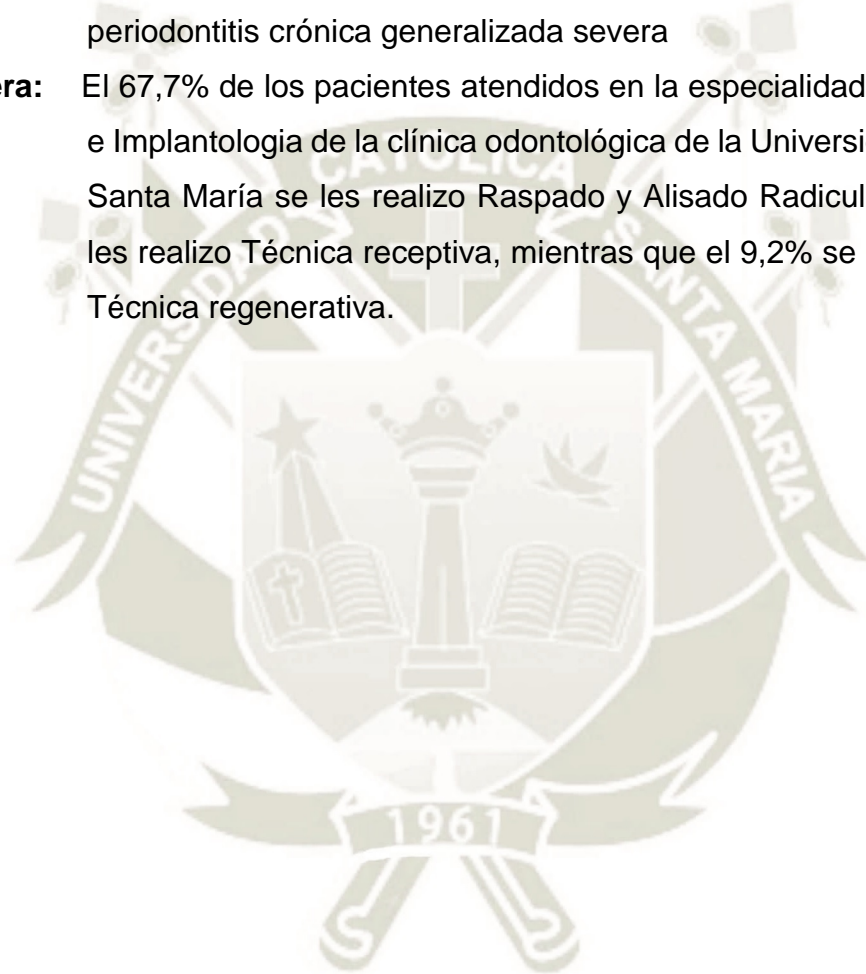
Los resultados generales nos dan a conocer que el 63.8% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María son de sexo femenino, mientras que el 36.2% de los pacientes son de sexo masculino, el 20,1% tienen entre 51-60 años, mientras que el 0.9% de los pacientes tienen entre 81-89 años.

Con respecto al primer objetivo el 22,8% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María presentaron gingivitis, el 54% presentaron periodontitis,; en la investigación “Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados” se concluyó una mayor prevalencia de periodontitis en cuanto a las enfermedades periodontales, relacionada a una mala higiene como principal factor de riesgo y un nivel regular de conocimiento de salud bucal en la población estudiada y se definió que la periodontitis y la gingivitis son muy comunes en nuestra población.

En cuanto al segundo objetivo muestra que el 67,7% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María se les realizó raspado y alisado radicular, al 22,6% se les realizó técnica receptiva, al 9,2% se realizó técnica regenerativa.

## CONCLUSIONES

- Primera:** El 26,8% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María presentaron gingivitis.
- Segunda:** El 54% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María presentaron periodontitis, y de esta el 36,7% presentaron periodontitis crónica generalizada severa
- Tercera:** El 67,7% de los pacientes atendidos en la especialidad de periodoncia e Implantología de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María se les realizo Raspado y Alisado Radicular, al 22,2% se les realizo Técnica receptiva, mientras que el 9,2% se sometieron a al Técnica regenerativa.



## RECOMENDACIONES

Se sugiere a las Autoridades, docentes y estudiantes de la Clínica Odontológica Incrementar un seguimiento más minucioso, ampliando el número de controles de estos casos.

El correcto llenado de las historias clínicas nos permitirá tener un mejor registro y control de los pacientes,

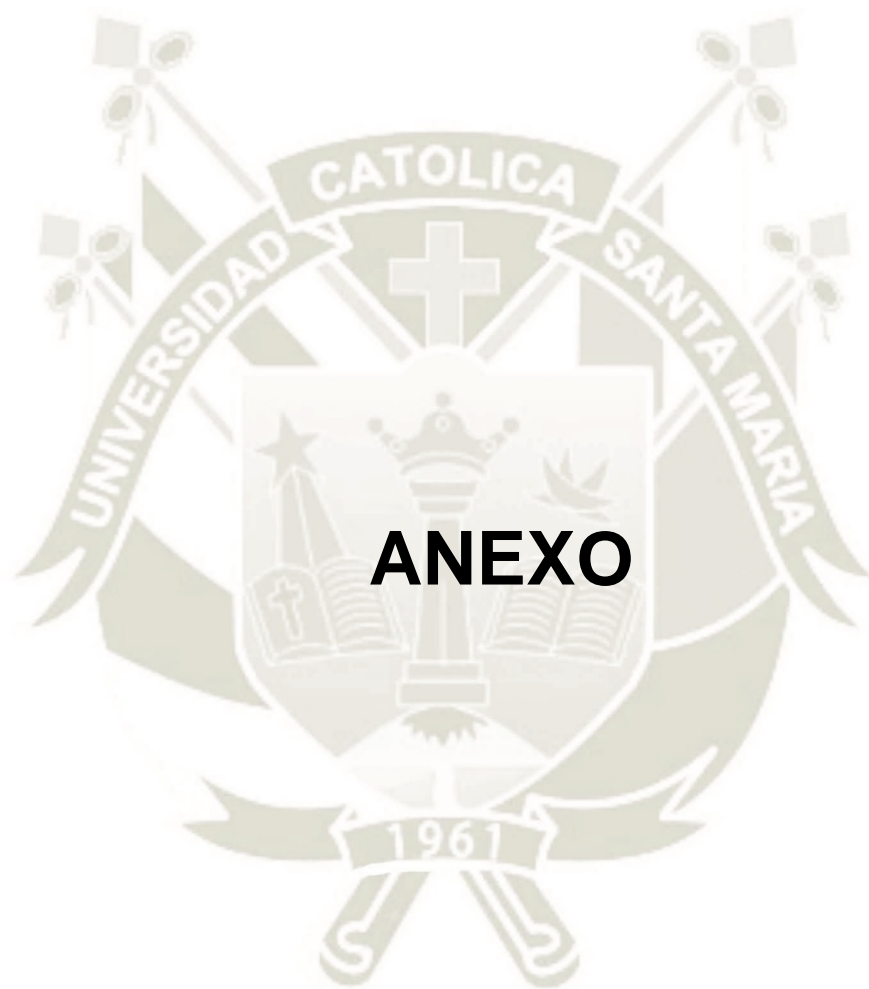
Instruir tanto a la población menor y adulta a mejorar sus hábitos de higiene mediante charlas educativas y evaluaciones orales periódicas para guiar su progreso.

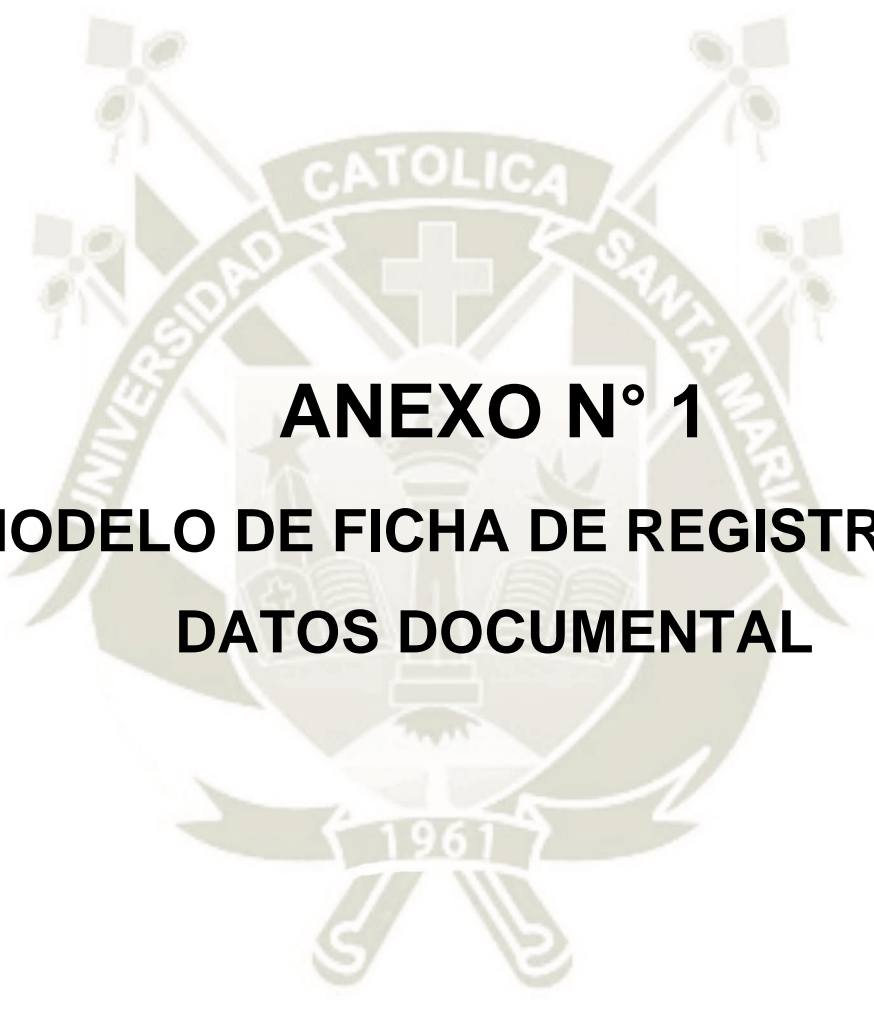


## LISTA DE REFERENCIAS

1. PEÑA M.; Liliana Peña L.; Díaz A.; Dra. Torres D; Lao N. 2008 La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Ciudad de La Habana. Cuba
2. ECHEVARRÍA J, Carrión B. 2005 Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes: Fundamentos y guía práctica. 1a Ed. Barcelona: Editorial Panamericana;.
3. PÉREZ B, Rodríguez G, Pérez A., Rodríguez B y Paneque M. 2009 Área de Salud Integral Comunitaria El Socorro. Misión Barrio Adentro Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años, Santiago de Cuba..
4. CHRISTENSEN LB, Jeppe-Jensen D, Petersen P: 2003 Self-reported gingival conditions and self-care in the oral health of Danish women during pregnancy. J Clin Periodontol
5. CARRANZA Fermin A. 2010 "Carranza Periodontología Clínica" Decima Edición, Interamericana Editorial S.A. de C.V. Mexico, Bogota, Buenos Aires, Caracas, Guatemala, Londres, Milan, Nueva York, Toronto, San Francisco –
6. Matesanz-Pérez P., Matos-Cruz R., 2008 Bascones-Martínez A. Avances en Periodoncia. Madrid.,. Disponible en, <http://www.diccionariomedico.net/>
7. Rosenberg M. 1996 Clinical assessment of bad breath: current concepts. JADA
8. Nyman et al. 1977, Axelsson and Lindhe.
9. Hamp et al. 1975, Lindhe and Nyman 1975, Axelsson and Lindhe 1981, Badersten et al. 1985, Axelsson et al.
10. Michael G Newman 2014. FACHHT. Periodontología Clínica de Carranza. 11 th ed. Fermin A Carranza DO, Forrest JL, editors, new york: Elsevier Inc.
11. Heitz-Mayfield LJA. 2006 ¿Cuáles la efectividad del tratamiento quirúrgico en comparación con el desbridamiento no quirúrgico? Periodontology 2000. 2006; 13: p. 72-87.
12. Suvan JE. 2006. Efectividad en el tratamiento mecánico no quirúrgico de las bolsas. Periodontology 2000.; 13: p. 48-71.

13. Forz R. MC. 2011 Tratamiento periodontal quirúrgico: Revision. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos.Tecnicas. Avances en periodoncia e implantologia Oral. diciembre; 23(3).
14. Avances en Periodoncia 2011 vol.23 no.3 Madrid dic.
15. Friedman N. The apically repositioned flap. Journal of periodontology. 1962;33:328-40
16. Schluger, S. 1949 Osseous resection - a basic principle in periodontal surgery? Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology;2:316-25
17. Fernández F, Regeneración Tisular Guiada en efectos periodontales. Uso de BioOss + BioGide. Fundamentos y procedimiento. Madrid
18. Carvajal:P. Especialista en Periodoncia, Magíster en Salud Pública, Departamento de Odontología Conservadora, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. Rev Clinica Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol 9 no 2 Santiago Ago 2016. Epidemiología de las Enfermedades Periodontales en América Latina
19. Martínez M, María E. Llerena, Maria Soledad Peñaherrera. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 3, Nº. 1, 2017, págs. 99-108
20. Christian F. 2014 Licenciatura en Nutrición, Unidad Académica de Odontología, Unidad Académica de Medicina Humana3 Universidad Autónoma de Zacatecas. Enfermedad periodontal y factores de riesgo en pacientes atendidos en clínica universitaria. Revista Iberoamericana de Ciencias ISSN 2334-2501,
21. Duque A 2016. Odontólogo periodoncista. Magíster en Epidemiología, Universidad CES (Corporación para estudios en la salud), Medellín, Colombia, Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica, Rev Clinica Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol 9 no 2 Santiago Ago. Epidemiología de las Enfermedades Periodontales en América Latina.
22. Jimeno M., Prevalencia de enfermedad periodontal en escolares de 12 años en la parroquia Machángara, Cuenca 2016, VOL. 2 NÚM. 3 (2017): REVISTA OACTIVA UC-CUENCA. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2017





**ANEXO N° 1**  
**MODELO DE FICHA DE REGISTRO DE**  
**DATOS DOCUMENTAL**

