REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**“INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL PERIODONTO DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, CERCADO – AREQUIPA. 2014”**

Tesis presentada por la Bachiller:

**ERIKA PAOLA GAONA CONDORCHOA**

Para obtener el Título Profesional de

**CIRUJANO DENTISTA**

**AREQUIPA-PERÚ**
**2014**



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

***A Dios***. *Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

***A mis padres y a F. D.,*** *por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor e infinita paciencia.*

***A mis hermanos,*** *gracias por su constante aliento ya que fueron un estímulo en la realización de mis objetivos.*



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

*"Incluso un camino sinuoso, difícil, nos puede conducir a la meta, si no lo abandonamos hasta el final."*

*Paulo Coelho*



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ÍNDICE

**RESUMEN** ..... **11**

**ABSTRACT** ..... **12**

**INTRODUCCIÓN** ..... **13**

**CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 16
   1.1. Determinación del Problema ..... 16
   1.2. Enunciado del Problema ..... 16
   1.3. Descripción del Problema ..... 17
      a. Área del Conocimiento ..... 17
      b. Operacionalización de variables ..... 17
      c. Interrogantes Básicas ..... 18
      d. Taxonomía de la investigación ..... 18
   1.4. Justificación ..... 18

2. OBJETIVOS ..... 19

3. MARCO TEÓRICO ..... 18
   3.1. Conceptos Básicos ..... 18
   3.1.1. Edentulismo parcial ..... 18
      a. Concepto ..... 20
      b. Clases de Kennedy ..... 20
         b.1. Clase I ..... 20
         b.2. Clase II ..... 21
         b.3. Clase III ..... 22
         b.4. Clase IV ..... 22
      c. Reglas de Applegate para la aplicación de la clasificación de Kennedy ..... 23
   3.1.2. Prótesis parcial removible ..... 25
      a. Componentes del diseño ..... 25
   3.1.3. Periodonto ..... 28
      a. Encía ..... 28
         a.1. Concepto de encía ..... 28



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

a.2. Áreas anatómicas de la encía ..... 28
a.3. Características clínicas normales de la encía y su fundamento microscópico ..... 31
a.4. Características microscópicas de la encía normal ..... 33
b. Ligamento periodontal ..... 40
b.1. Concepto ..... 40
b.2. Embriogénesis del ligamento periodontal ..... 40
b.3. Constitución microscópica normal ..... 40
b.4. Funciones del ligamento periodontal ..... 45
c. Cemento radicular ..... 46
c.1. Concepto ..... 46
c.2. Formación ..... 46
c.3. Tipos de cemento ..... 46
c.4. Composición ..... 47
c.5. Unión amelocementaria ..... 47
c.6. Espesor del cemento ..... 48
c.7. Alteraciones cementarias proliferativas ..... 48
d. Hueso alveolar ..... 48
d.1. Concepto ..... 48
d.2. Macroanatomía ..... 49
d.3. Microanatomía ..... 50
d.4. Composición química ..... 51

3.2. Revisión de Antecedentes Investigativos ..... 52

4. HIPÓTESIS ..... 52

**CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES ..... 54
1.1. Técnica ..... 54
1.2. Instrumentos ..... 56
1.3. Materiales ..... 57

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN ..... 57
2.1. Ubicación Espacial ..... 57



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2. Ubicación Temporal ..... 57
2.3. Unidades de Estudio ..... 57

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ..... 59
3.1. Organización ..... 59
3.2. Recursos ..... 60
a. Recursos Humanos ..... 60
b. Recursos Físicos ..... 60
c. Recursos Económicos ..... 60
d. Recursos Institucionales ..... 60
3.3. Prueba piloto ..... 60

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS ..... 61
4.1. Plan de procesamiento de los datos ..... 61
4.2. Plan de análisis de datos ..... 61

**CAPÍTULO III: RESULTADOS**
* PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS ..... 63
* DISCUSIÓN ..... 85
* CONCLUSIONES ..... 86
* RECOMENDACIONES ..... 87

**BIBLIOGRAFÍA** ..... 89
**HEMEROGRAFÍA** ..... 90
**INFORMÁTOGRAFÍA** ..... 90

**ANEXOS**:
- Anexo Nº 1: Modelo de la ficha de observación ..... 92
- Anexo Nº 2: Matriz de sistematización ..... 95
- Anexo Nº 3: Cálculos estadísticos ..... 97
- Anexo Nº 4: Formato de consentimiento informado ..... 101
- Anexo Nº 5: Criterios de evaluación ..... 103
- Anexo Nº 6: Secuencia fotográfica ..... 106



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ÍNDICE DE TABLAS

**TABLA Nº 1:** Distribución de los tipos de edentulismo parcial según edad ..... 63

**TABLA Nº 2:** Distribución de los tipos de edentulismo parcial según género ..... 65

**TABLA Nº 3:** Distribución de los tipos de edentulismo según clases de Kennedy ..... 67

**TABLA Nº 4:** Influencia del edentulismo no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en el color de la encía de los dientes antagonistas ..... 69

**TABLA Nº 5:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la textura superficial de los dientes antagonistas ..... 71

**TABLA Nº 6:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la consistencia gingival de los dientes antagonistas a la zona edéntula ..... 73

**TABLA Nº 7:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la posición gingival aparente de los dientes antagonistas a la zona edéntula ..... 75

**TABLA Nº 8:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado en el nivel de inserción de los dientes antagonistas ..... 77

**TABLA Nº 9:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en el test de sangrado gingival de los dientes antagonistas ..... 79



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 10:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis removible en el espacio del ligamento periodontal de los dientes antagonistas ..... 81

**TABLA Nº 11:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la integridad del hueso alveolar de los dientes antagonistas ..... 83



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ÍNDICE DE GRÁFICAS

**GRÁFICA Nº 1:** Distribución de los tipos de edentulismo parcial según edad ..... 64

**GRÁFICA Nº 2:** Distribución de los tipos de edentulismo parcial según género ..... 66

**GRÁFICA Nº 3:** Distribución de los tipos de edentulismo según clases de Kennedy ..... 70

**GRÁFICA Nº 4:** Influencia del edentulismo no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en el color de la encía de los dientes antagonistas ..... 72

**GRÁFICA Nº 5:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la textura superficial de los dientes antagonistas ..... 74

**GRÁFICA Nº 6:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la consistencia gingival de los dientes antagonistas a la zona edéntula ..... 76

**GRÁFICA Nº 7:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la posición gingival aparente de los dientes antagonistas a la zona edéntula ..... 78

**GRÁFICA Nº 8:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado en el nivel de inserción de los dientes antagonistas ..... 80



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 9:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en el test de sangrado gingival de los dientes antagonistas ..... 82

**GRÁFICA Nº 10:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis removible en el espacio del ligamento periodontal de los dientes antagonistas ..... 84

**GRÁFICA Nº 11:** Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en la integridad del hueso alveolar de los dientes antagonistas ..... 86



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado y su homólogo tratado mediante prótesis parcial removible en el periodonto de los dientes antagonistas a la zona edéntula.

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal y comparativo, asimos, relacional. Se utilizaron la observación clínica para estudiar ambos tipos de edentulismo y la encía; así como la observación radiográfica panorámica para estudiar el periodonto de los dientes antagonistas, y del modo específico, el espacio del ligamento periodontal y el hueso alveolar. Con tal objeto se conformaron dos grupos, cada uno constituido por 27 pacientes. Asimismo en consideración al carácter cualitativo predominante de los indicadores de la variable dependiente, se utilizaron frecuencias absolutas y porcentuales, y la prueba $X^2$ de homogeneidad, exceptuando el nivel de inserción, que por ser un indicador cuantitativo, se utilizaron medias, desviación estándar, valor máximo y mínimo, y rango; y la prueba T.

Los resultados indican que las pruebas $X^2$ y T, según el caso, el edentulismo parcial no tratado influye de modo diferente que su análogo tratado en todas las características clínicas de la encía, en el espacio del ligamento periodontal y en el hueso alveolar de los dientes antagonistas a la zona edéntula.

Consecuentemente, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significación del 0.05.

**Palabras claves:** Edentulismo parcial no tratado, Edentulismo parical tratado mediante prótesis parcial removible, Periodonto.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ABSTRACT

The present research has the aim to determinate the influence of the untreated partial edentulism and its analogue treated by partial removable prothesis in periodontium of antagonist of tootless zone.

It is an observational, prospective, sectional and comparative, and also relational. Clinic observation was used to study both types and the gum, and the panoramic radiographic observation to study the antagonist teeth periodontium, and specifically the periodontal ligament space and alveolar bone. So two groups were conformed, each one constituded by 27 patients. Also due the predominant cualitative character of the dependen variable, indicators, absolute and porcentual frequencies, homogenity $X^2$ test were used, except the attachment level, which its cuantitative carácter, needed means, estándar desviation, maximun and minimun values, the Rank and T test.

The results show, in according to $X^2$ and T tests, that the untreated partial edentulism and its analogue treated influence in a different way in the clinic characteristics of the gum, in the periodental ligament space and alveolar bone.

Consecuently, nule hypothesis was refused, and alternative hypothesis was accepted, wit a significance level of 0.05.

**Key words:** Partial untreated edentulism, Partial edentulism treated by partial removable prosthesis, Periodontium.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# INTRODUCCIÓN

El edentulismo parcial es la falta de piezas dentarias únicas ó múltiples en sectores limitados de uno o de ambos arcos dentarios, generada mayormente aunque no exclusivamente por exodoncia. Naturalmente que, una vez cicatrizado convenientemente el segmento de reborde alveolar residual, éste no siembre es restaurado protésicamente con la oportunidad del caso, produciendo de ser así, no sólo cambios posicionales y oclusales de los dientes, sino también desórdenes en las estructuras periodontales adyacentes y antagónicos a la zona edéntula. Sin embargo, en otras situaciones, el paciente es consciente de la necesidad de restaurar la zona desdentada y portar una prótesis parcial removible, en demanda no sólo, de restituir los dientes faltantes y restablecer lo mejor posible las relaciones interproximales y oclusales, sino también preservar la salud del periodonto de los dientes remanentes. En tal caso, la respuesta periodontal podrá ser previsiblemente diferente a su análoga subsiguiente al edentamiento parcial tratado protésicamente.

En ese sentido, la presente investigación busca determinar la posible influencia de ambos tipos de edentulismo, tratado y no específicamente en el periodonto de los dientes antagonistas, toda vez que el estudio de periodonto de los dientes adyacentes a la zona edéntula subsiguiente a estos factores, ya ha sido estudiada por diferentes antecedentes investigativos.

Con tal objeto, la tesis consta de tres capítulos. En el Capítulo I denominado Planteamiento Teórico se aborda el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el Capítulo II se incluye el Planteamiento Operacional, consiste en las técnicas, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación, y las estrategias de recolección y manejo de resultados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En el Capítulo III se presenta los Resultados de la Investigación que involucran el Procesamiento y Análisis Estadístico, es decir las tablas, gráficas e interpretaciones, así como la Discusión, las Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente se presenta la Bibliografía, la Hemerografía y la Informatografía, y los Anexos correspondientes.

Se propone el presente estudio, para que el Jurado en base a su justo criterio, y acendrado análisis, sepa apreciar el aporte y el valor agregado de los resultados de la investigación.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# CAPÍTULO I

# PLANTEAMIENTO TEÓRICO



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

# I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Determinación del problema

El edentulismo parcial no tratado protésicamente implica un factor de riesgo constante de enfermedad gingival y periodontal en dientes remanentes, adyacentes a la zona edéntula y antagonistas a ella. Es sabido que la no reposición protésica oportuna conlleva a una migración patológica dentaria. Así los dientes adyacentes a la zona edéntula, según el caso pueden migrar hacia mesial o distal, tratando de cerrar el espacio. Si los dientes antagonistas al área desdentada se extruyen al no tener contacto oclusal con los dientes agonista genera ruptura del equilibrio de las relaciones oclusales y proximales de los dientes, condicionando la aparición de enfermedad periodontal.

Razón por la cual el presente estudio busca determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado y de su homólogo tratado protésicamente en el periodonto de los dientes antagonistas al área desdentada, ya que la respuesta periodontal de los dientes remanentes adyacentes al espacio edéntulo, ya fue estudiada en investigaciones previas.

El tema en cuestión fue determinado mediante revisión de antecedentes investigativos, consulta a expertos y lectura cuestionante de tópicos vinculados al tema.

### 1.2. Enunciado del Problema

"Influencia del edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible en el periodonto de los dientes antagonistas en pacientes de la Consulta Privada, Cercado – Arequipa. 2014"



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## 1.3. Descripción del Problema

### a. Área del conocimiento

a.1. Área General : Ciencias de la Salud

a.2. Área Específica : Odontología

a.3. Especialidades : Periodoncia y prostodoncia

a.4. Línea o Tópico : Relaciones prostoperiodontales

### b. Operacionalización de Variables

| Variables | | Indicadores | Subindicadores de Primer Orden | Subindicadores de Segundo Orden | Subindicadores de Tercer Orden |
|---|---|---|---|---|---|
| $VI_1$ | Edentulismo parcial no tratado | • Clase I<br>• Clase II<br>• Clase III<br>• Clase IV | | | |
| $VI_2$ | Edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible | | | | |
| VD | Periodonto de los dientes antagonistas | • Periodonto de revestimiento: encía (*) | • Color | • Rosa coral<br>• Rojizo<br>• Rojo azulado | |
| | | | • Textura | • Puntillada<br>• Lisa y brillante | |
| | | | • Consistencia | • Firme<br>• Blanda | |
| | | | • PGA | • Conservada<br>• Migrada a coronal<br>• Recedida | |
| | | | • Nivel de inserción | • Expresada en mm | |
| | | | • Sangrado gingival al sondaje | • Si<br>• No | |
| | | • Periodonto de soporte(*) | • Espacio del ligamento periodontal | • Engrosado<br>• Adelgazado<br>• Inexistente | |
| | | | • Hueso alveolar | • Integridad | • Conservado<br>• Reabsorbido |

**(*) Fuente**: CARRANZA, Fermín. Periodontología clínica de Glickman.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**c. Interrogantes Básicas**

c.1. ¿Cómo influye el edentulismo parcial no tratado protésicamente en el periodonto de los dientes antagonistas a la zona edéntula?

c.2. ¿Cómo influye el edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible en el periodonto de los dientes antagonistas a la zona edéntula?.

c.3. ¿Cuál es la diferencia o similitud en la influencia de ambos tipos de edentulismo parcial en el periodonto de los dientes remanentes?

**d. Taxonomía de la investigación**

| ABORDAJE | TIPO DE ESTUDIO | | | | | DISEÑO | NIVEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Por la técnica de recolección | Por el tipo de dato | Por el nº de mediciones de la variable | Por el nº de muestras o poblaciones | Por el ámbito de recolección | | |
| Cuantitativo | Observacional | Prospectivo | Transversal | Comparativo | De campo | Comparativo Prospectivo | Relacional |

## 1.4. Justificación

La investigación justifica ser investigada por diferentes razones:

**a. Novedad**

El estudio posee una novedad específica porque rescata realmente lo no investigado por los antecedentes, es decir, el periodonto de los dientes antagonistas al área desdentada, toda vez que, aquellos han asumido en sus enfoques el análisis periodontal de los dientes adyacentes a esta.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**b. Relevancia**

La investigación tiene relevancia científica y contemporánea. La primera está representada por el conjunto de nuevos conocimientos que se podrían generar a partir de la influencia comparativa del edentulismo parcial no tratado y tratado protésicamente en el periodonto de los dientes antagonistas.

**c. Factibilidad**

Se considera que el estudio es factible porque se ha previsto la disponibilidad de pacientes con las características deseables, presupuesto, tiempo, recursos, metodología y conocimiento de las restricciones éticas que limita hacer investigación en seres humanos.

**d. Interés personal**

Para ser concordante con las líneas y políticas investigativas de la Facultad de Odontología, en lo que corresponde a Periodoncia; para contribuir al acervo cognitivo periodontal; para obtener el Título Profesional de Primera Especialidad de Cirujano Dentista.

## 2. OBJETIVOS

2.1. Determinar la influencia del edentulismo parcial no tratado protésicamente en el periodonto de los dientes antagonistas a la zona edéntula.

2.2. Establecer la influencia del edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible en el periodonto de los dientes antagonistas a la zona edéntula.

2.3. Comparar la diferencia o similitud en la influencia de ambos tipos de edentulismo parcial en el periodonto de los dientes remanentes.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# 3. MARCO TEÓRICO

## 3.1. Conceptos Básicos

### 3.1.1. Edentulismo parcial

#### a. Concepto

Es la ausencia o pérdida parcial de los dientes. La causa del edentulismo puede ser congénita o adquirida. El edentulismo adquirido, es decir la perdida de dientes durante nuestra vida es un hecho más común que el edentulismo congénito y suele ser secundario a procesos como caries, patología periodontal o traumatismos.

Las principales consecuencias del edentulismo parcial son la reabsorción del hueso alveolar y el desplazamiento de los dientes vecinos hacia el nuevo espacio creado. El movimiento de los dientes genera alteraciones en la oclusión.[1]

#### b. Clases de Kennedy

Este método de clasificación fue propuesto originalmente por el doctor Edward Kennedy en 1925. Como la clasificación de Bailyn y también la de Skinner, intenta clasificar el arco parcialmente desdentado en una forma tal, que sugiera ciertos principios de diseño para una situación determinada.

Kennedy dividió todos los arcos parcialmente desdentados en 4 tipos principales. Las zonas desdentadas que no sean las que determinan los tipos principales, fueron designadas como espacios modificadores.

[1] http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/edentulismo-perdida-dental.shtml

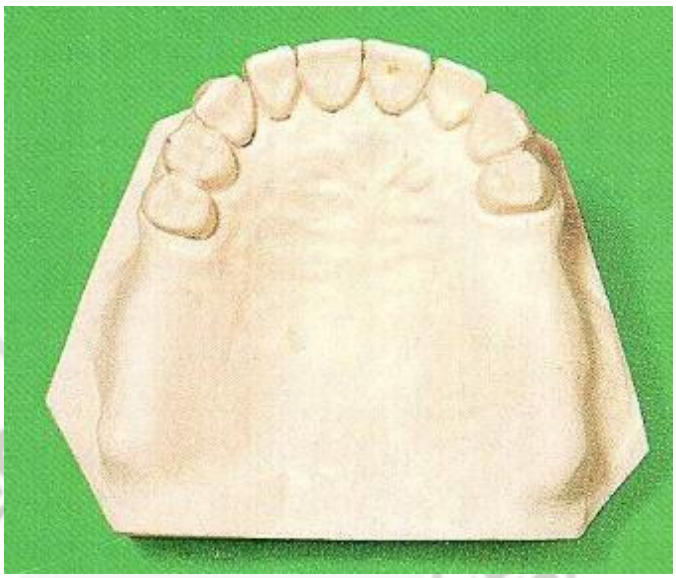


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

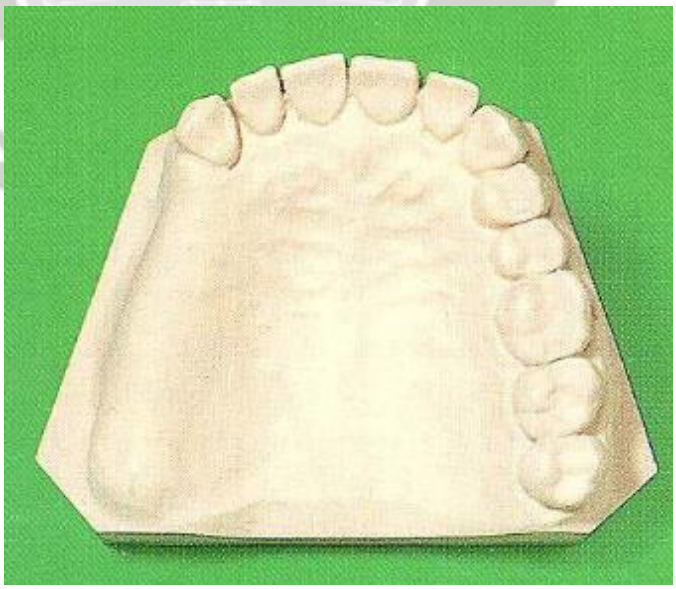
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**b.1.** **CLASE I:** áreas edéntulas bilaterales posteriores a los dientes remanentes (extremo libre bilateral posterior). Es soportado por dientes y por mucosa siendo dentomucosoportada.



**Fuente**: GRABER. Prótesis Parcial Removible

**b.2.** **CLASE II:** área edéntula unilateral posterior a los dientes remanentes (extremo libre unilateral).



**Fuente**: GRABER. Prótesis Parcial Removible

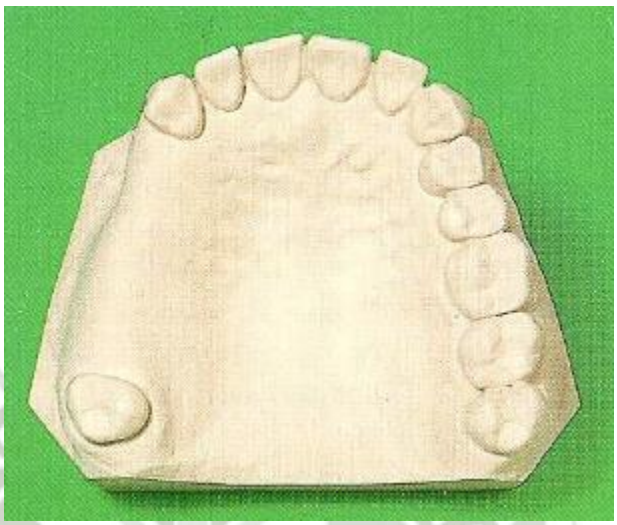


Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**b.3. CLASE III:** área edéntula con dientes remanentes anteriores y posteriores a ella. Se apoya sobre dientes por lo tanto es dentosoportada, su función es similar a la de la prótesis fija.



**Fuente**: GRABER. Prótesis Parcial Removible

**b.4. CLASE IV:** área edéntula bilateral y anterior a los dientes remanentes (extremo libre anterior), el área edéntula anterior debe **comprender** ambos lados de la línea media. Pueden faltar los 4 incisivos ó los 6 dientes anteriores.



**Fuente**: GRABER. Prótesis Parcial Removible



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**c. Reglas de Applegate para la aplicación de la clasificación de Kennedy:**

La clasificación de Kennedy sería difícil de aplicar a cada caso sin la existencia de ciertas reglas de aplicación. Applegate, ha proporcionado las siguientes ocho reglas que gobiernan la aplicación del método de Kennedy:

- **Regla 1:** La clasificación, más que preceder, debe seguir toda extracción dentaria que pueda alterar la clasificación final.
- **Regla 2:** Si falta tercer molar y no será reemplazado, no deberá ser considerado en la clasificación.
- **Regla 3:** Si un tercer molar está presente y será usado como pilar, debe ser considerado en la clasificación.
- **Regla 4:** Si un segundo molar está ausente y no será reemplazado, no debe ser considerado en la clasificación.
- **Regla 5:** La zona o zonas desdentadas más posteriores siempre son la base determinante de la clasificación.
- **Regla 6**: Las zonas desdentadas que no sean las determinantes de la clasificación son denominadas modificadores y son designadas por su número.
- **Regla 7:** La extensión de la modificación no debe ser considerada; solo lo será la cantidad de las zonas desdentadas adicionales.
- **Regla 8:** No pueden existir zonas modificadoras en los arcos de clase IV.[2]

[2] http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/edentulismo-perdida-dental.shtml. Ob . cit.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Un cambio que se sugiere en el orden de la clasificación de Kennedy, es el de correlacionar los arcos parcialmente desdentados de clase I y clase II, con la cantidad de zonas desdentadas involucradas. De este modo, la clase I sería una zona desdentada unilateral, posterior a los dientes remanentes y la clase II sería una zona desdentada bilateral, posterior a los dientes remanentes.

Considerando que es verdad que existe confusión en la mente del estudiante en lo que respecta a porqué la clase I se refiere a dos zonas desdentadas y la clase II alude a una, en los principios de diseño es admitida como lógica esta posición. Ya sea por motivos de diseño o por accidente, presumiblemente esto último, Kennedy colocó la clase II de tipo unilateral a extensión distal y la clase III dento-soportada. Cualquier cambio en este orden sería ilógico por las siguientes razones: la prótesis parcial de clase I está diseñada como una prótesis dento y muco-soportada; tres de las características necesarias para el éxito de dicha prótesis, son el soporte adecuado para la prótesis a extensión distal, la retención directa flexible y el hecho de que brinda los elementos para la retención indirecta. La prótesis parcial de clase III debe ser diseñada como una prótesis dento-soportada, sin necesidad, generalmente (pero no siempre), de retención indirecta, sin soporte para la base proporcionada por los tejidos del reborde y con retención directa, cuya única función es la de retener la prótesis. Un diseño completamente diferente es por lo tanto común para cada clase debido a la diferencia en el soporte.

No obstante, la prótesis parcial de clase II debe incluir características de ambas, especialmente ante modificadores dento-soportadas. Teniendo una base a extensión muco-



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

soportada, esta debe ser diseñada en forma similar a una prótesis de clase I, pero frecuentemente, existe en cualquier parte del arco un componente dento-soportado o de clase III. De este modo, la prótesis parcial de clase II esta justamente entre las clases I y III, porque incluye características de diseño de ambas. Al mantener el principio de que el diseño está basado en la clasificación, la aplicación de estos principios de diseño, resultan simplificados manteniendo la clasificación original de Kennedy.

Otra alteración propuesta al método de Kennedy, es la de agregar las letras A y P al designar las modificaciones. Así, un espacio desdentado adicional será identificado específicamente como anterior o posterior. Es dudoso que este cambio en la clasificación original agregue una clasificación a la misma; sin embargo, si es utilizado solo para complementar la clasificación original antes que para reemplazarla, podríamos oponer poca objeción al uso de las designaciones A y P. Estas no pueden ser aplicadas al arco de clase IV el cual no tiene modificaciones.[3]

### 3.1.2. Prótesis parcial removible

#### a. Componentes del diseño

- **Apoyos**

Es una extensión rígida de la estructura metálica que trasmite las fuerzas funcionales a los dientes y previene el movimiento de la prótesis hacia los tejidos blandos.

[3] http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/edentulismo-perdida-dental.shtml. Ob. Cit.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Es considerado el componente más importante de la prótesis porque brinda soporte y controla la posición de la prótesis con relación a los dientes y a los tejidos.

**Funciones:**

- Trasmitir las fuerzas generadas a los pilares.
- Evitar el movimiento de la prótesis en sentido gingival que causaría desplazamiento de los tejidos blandos.
- Mantienen a los retenedores en su posición correcta y evitan la impacción de alimentos.

- **Retenedores**

Son los elementos de una prótesis que ofrecen resistencia al desplazamiento de la misma fuera de su sitio.

- **Soporte:** evita el desplazamiento de la prótesis hacia los tejidos. [4]
- **Retención:** es la resistencia al desplazamiento de la prótesis en sentido oclusal.
- **Estabilidad:** es la resistencia que ofrece el retenedor al componente horizontal de fuerzas.
- **Reciprocidad:** significa que la fuerza ejercida sobre el pilar por el brazo retentivo del retenedor debe ser neutralizada por una fuerza igual y opuesta.
- **Circunvalación:** el retenedor debe cubrir las tres cuartas partes de la circunferencia del pilar. De ésta manera se evita el movimiento del pilar fuera de la estructura.

[4] MALLAT DESPLAT, Ernest. *Prótesis Parcial Removible y sobredentaduras*. Pág. 32.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Pasividad:** significa que cuando el retenedor está en su sitio sobre el pilar, no debe ejercer fuerza activa sobre éste.

**Tipos de retenedores**

- **Retenedores Directos:** se ubican en los pilares localizados a cada extremo del espacio edéntulo y producen la retención sobre la pieza pilar en que se ubican.

- **Retenedores Indirectos:** se ubican generalmente como apoyos oclusales alejados de los retenedores directos por delante de la línea del fulcrum de la PPR para evitar que la base de la dentadura de extremo libre se mueva fácilmente en sentido oclusal.

- **Conectores**

Es el elemento de la prótesis parcial removible que une las partes de la misma que se encuentran a ambos lados del arco dentario.

**Maxilar superior:**

- Barra palatina simple.
- Barra palatina doble.
- Banda o cinta palatina.
- Banda palatina en herradura.
- Placa palatina total.

**Maxilar inferior:**

- Barra lingual.
- Doble barra lingual.
- Placa lingual.[5]

[5] MALLAT DESPLAT, Ernest. Ob. Cit. Pág. 36.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

### 3.1.3. Periodonto

#### a. Encía

#### a.1. Concepto de encía

La encía es la parte de la mucosa bucal constituida por tejido epitelio – conjuntivo que tapiza las apófisis alveolares, rodea el cuello de los dientes y se continúa con el ligamento periodontal, la mucosa alveolar y la palatina o lingual.

#### a.2. Áreas anatómicas de la encía

En condiciones de normalidad, la encía posee tres áreas anatómicas: marginal, insertada e interdental:[6]

#### a.2.1. Encía Marginal

- **Concepto**

  Llamada también encía libre o no insertada, es la porción de encía que no está adherida al diente y forma la pared blanda del surco gingival, rodeando los cuellos de los dientes a modo de collar.

- **Anchura y límites**

  La encía marginal es una estrecha bandeleta epitelio conectiva pericervical que tiene una anchura cérvico-apical de 1 mm. En situación de salud, la encía marginal se extiende desde la cresta gingival lindante con el límite amelocementario hacia coronal hasta una depresión lineal inconstante, presente en el 50% de los casos, denominada **surco marginal** hacia apical, límite que la separa de la encía adherida.[7]

[6] CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Pág. 456.
[7] Ibid. Pág. 101



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **El surco gingival**

En la encía marginal se estudia una entidad biológica críticamente importante en la salud y enfermedad del periodonto, el **surco gingival**, o **creviculo** el cual constituye una hendidura, fondo de saco o espacio potencial en forma de “V” que circunda el cuello de los dientes, y está limitado hacia dentro por la superficie dentaria, hacia fuera por el epitelio crevicular y hacia apical por la porción más coronaria de epitelio de unión. Se considera que el surco gingival normal tiene una profundidad clínica de 0 a 3 mm.

Para la determinación de la profundidad crevicular, se utiliza habitualmente el periodontómetro inserto en el crevículo. Las mediciones más someras se encuentran hacia las caras libres de los dientes, y las más profundas hacia las áreas interproximales.

### a.2.2. Encía Insertada

- **Concepto**

La encía insertada, denominada también encía adherida, es la porción de encía normalmente firme, densa, puntillada e íntimamente unida al periostio subyacente, al diente y al hueso alveolar.

- **Extensión**

La encía insertada se extiende desde el surco marginal que la separa de la encía libre hasta la unión mucogingival que la separa de la mucosa alveolar. Sin embargo, este concepto es más teórico que práctico, porque la anchura real de la encía insertada, como parámetro clínico de interés diagnóstico, corresponde a la distancia desde la proyección externa del fondo surcal sobre la superficie de la encía que no necesariamente coincide con el surco marginal, hasta la unión mucogingival.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- **Anchura**

El ancho de la encía adherida varía de 1.8 a 3.9 mm. Se incrementa con la edad y la extrusión dentaria. Las zonas más angostas se localizan a nivel de premolares y las áreas más amplias a nivel de los incisivos. En lingual la encía insertada termina en el surco alvéolo lingual que se continúa con la mucosa del piso bucal. En el paladar la encía adherida se une insensiblemente con la mucosa palatina, sin existencia del límite mucogingival.[8]

### a.2.3. Encía Interdental

- **Concepto**

La encía interdental, llamada también papilar o interproximal, es la porción de encía que ocupa los nichos gingivales, es decir, los espacios interproximales entre el área de contacto interdentario y la cima de las crestas alveolares.

- **Morfología de la encía papilar**

Desde una vista vestibular, lingual o palatina, en condiciones de normalidad, la encía papilar tiene forma **triangular**.

Desde una perspectiva proximal la encía papilar puede asumir dos formas en **col** y **pirámide**. El col, agadón o valle es una depresión que une interproximalmente las papilas vestibular y palatina o lingual a modo de una silla de montar, la misma que se acentúa a nivel de molares, y se atenúa, incluso hasta desaparecer a nivel de los incisivos, donde asume más bien una forma piramidal concordante con una normoposición dentaria.

[8] CARRANZA, Fermín. Ob. cit. Pág. 30.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- **Factores que influyen en su configuración**

  La configuración de la encía papilar depende de las relaciones interproximales y de la posición gingival. Así en caso de apiñamiento dentario, recesión gingival y diastemas, prácticamente desaparece la papila. Al contrario ésta puede crecer o deformarse en casos de agrandamiento gingival de diversa etiopatogenia.

- **Comportamiento del col**

  El col es una zona de extrema labilidad al ataque de las endotoxinas de la placa bacteriana. Esta tapizado por un epitelio plano mínimamente estratificado no queratinizado y por tanto permeable a la acción de las bacterias.

### a.3. Características clínicas normales de la encía y su fundamento microscópico

Las características clínicas normales de la encía deben estudiarse a la luz de ciertos parámetros como: color, textura superficial, consistencia, contorno, tamaño y posición.

#### a.3.1. Color

La tonalidad de la encía normal se describe generalmente como rosa coral, rosa salmón o simplemente rosada. Esta particularidad se explica por la vasculatura, espesor del epitelio, grado de queratinización del mismo, nivel de colagenización y actividad de células pigmentarias.

#### a.3.2. Textura Superficial

La textura superficial de la encía adherida es puntillada semejante a la cáscara de naranja, y constituye una forma adaptativa a la función, por ello está vinculada con la presencia y grado de queratinización.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

El puntillado no existe en la infancia, aparece en niños a los 5 años, se incrementa en la adultez y desaparece hacia la senectud. El puntillado es más evidente en superficies vestibulares que en linguales, donde incluso puede faltar.

El patrón de distribución del puntillado se estudia secando previamente la encía con un chorro de aire, ayudándose de ser necesario con una lupa, visualizándose puntillados finos y abundantes, finos y dispersos, prominentes y abundantes, prominentes y dispersos y combinaciones.

Su variación entre individuos responde a una base genética; su variación en áreas de una misma boca se debe a que éstas disímilmente expuestas a la función.

### a.3.3. Consistencia

La encía normal es **firme y resilente**, exceptuando su porción marginal, que es relativamente movible. La firmeza y resilencia de la encía se debe a cuatro factores: el colágeno de la lámina propia, la presencia de fibras gingivales, su continuidad con el mucoperiostio y su fuerte unión al hueso alveolar subyacente.

### a.3.4. Contorno o forma

La forma de la encía se describe en términos normales como **festoneada** desde una vista vestibular, palatina o lingual, y **afilada** hacia los cuellos dentarios, desde una perspectiva proximal. Esta morfología depende de la forma de los dientes y su alineación en la arcada, de la localización y tamaño del área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales.

### a.3.5. Tamaño

El tamaño de la encía se identifica macroscópicamente con el **volumen clínico** de la misma, que en términos microscópicos resulta de la conjunción volumétrica de los elementos celulares, intercelulares y



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

vasculares. El tamaño de la encía guarda relación directa con el contorno y posición gingivales.

### a.3.6. Posición Gingival

La posición gingival puede ser de dos tipos: **aparente** y **real:**

La **posición gingival aparente** (PGA) corresponde al nivel en que el margen gingival se une al diente, que en condiciones de normalidad coincide prácticamente con la unión amelocementaria.

La **posición gingival real** (PGR) clínicamente corresponde al fondo del surco gingival, y microscópicamente coincide con la porción más coronaria del epitelio de unión. La PGR es el tope apical crítico para medir la profundidad del surco gingival a partir de un tope coronario, la PGA.

## a.4. Características microscópicas de la encía normal

El estudio histológico de la encía debe necesariamente involucrar: el **epitelio gingival** y el **tejido conectivo gingival**.

### a.4.1. Epitelio Gingival

Las células del epitelio gingival son:

- El queratinocito que sintetiza queratina
- El melanocito que sintetiza melanina
- Las células de Langerhans que son macrófagos antigénicos
- Las células de Merkel que son terminales nerviosas.

El epitelio gingival o epitelio de la encía se divide en tres: **epitelio gingival externo, epitelio de surco** y **epitelio de unión.**



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- **Epitelio gingival externo**

  - **Concepto**

    El epitelio gingival externo se describe como la parte del epitelio gingival que cubre la superficie de la encía marginal, papilar y adherida. Está constituido por un epitelio escamoso, estratificado, queratinizado.

  - **Constitución histológica**

    Este epitelio está compuesto por cuatro estratos diferentes, de la basal hacia la superficie: el **germinativo**, el **espinoso**, el **granuloso** y el **córneo**.

    **El estrato germinativo** está constituido por 2 ó 3 hileras de células pequeñas cuboides o poligonales, de núcleo ovalado o redondo ubicado en el centro de la célula. En el citoplasma se aprecian varios organelos. Este estrato contiene células inmaduras y representa la fuente de proligeración celular del epitelio. Se interdigita con el conectivo subyacente, conformando **rete pegs** más o menos profundos. Las células se unen entre si mediante **desmosomas** (placas de inserción con tono filamentosos) y por **nexus** (canales hidrofílicos).

    **El estrato espinoso** debe su nombre al aspecto radiado típico de esta capa, constituida por haces de tono filamento de glicina y por desmosomas intercelulares. Las células de este estrato son más grandes y los ribosomas son más numerosos.

    En el **estrato granuloso** las células se aplanan y muestran un alto contenido de **gránulos de queratohialina**, de función probablemente cohesiva entre los tonofilamentos constituidos



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

por una proteína, lípidos, hexosamina y un componente sulfurado.[9]

**El estrato córneo** representa el resultado final del proceso de queratinización, es decir, el reemplazo del núcleo y de los organelos citoplasmáticos por queratina. La **paraqueratinización**, en cambio, implica una queratinización incompleta, dejando remanentes nucleares y algunos organelos sin reemplazar por queratina.

- **Epitelio de surco**

  - **Concepto**

    El epitelio de surco llamado también epitelio crevicular, epitelio surcal o epitelio sulcular, constituye la porción de epitelio que tapiza la superficie interna de la encía desde la cresta gingival hasta la porción más coronaria del epitelio de unión. Está constituido por epitelio escamoso, estratificado no queratinizado y conforma la pared blanda del surco gingival.

  - **Queratinización**

    En condiciones de normalidad el epitelio crevicular no es queratinizado. Sin embargo tiene cierta tendencia a la queratinización probablemente por la irritación de cantidades subclínicas de placas, por su eversión hacia la cavidad bucal o por terapia antimicrobiana intensa.

  - **Constitución**

    El epitelio de surco consta de 2 partes: una **coronal** de transición con discreta interdigitación epitelio conectiva, conformada por un estrato basal, un estrato espinogranuloso y un estrato superficial paraqueratinizado; y una **apical**, no

[9] BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Tomo I. Pág. 100.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

queratinizada con una interfase epitelio-conectiva lisa, vale decir sin rete pegs.

- **Importancia**

El epitelio crevicular es de importancia crítica debido a que se comporta como una **membrana semipermeable** que permite el paso de las endotoxinas bacterianas desde el lumen sulcular al corión gingival, y la salida de fluidos tisulares de éste al surco gingival.

- **Epitelio de unión**

- **Concepto**

El epitelio de unión es una banda que tapiza el fondo de surco gingival a manera de collar. Se extiende del límite apical del epitelio crevicular hacia la superficie radicular, asumiendo una forma triangular de vértice dental. Tiene un diámetro corono-apical de 0.25 a 1.35 mm., y consta de un epitelio escamoso estratificado no queratinizado, con un espesor de 3 ó 4 capas celulares en la infancia, y de 10 a 20 capas hacia la adultez y senectud.

- **Adherencia epitelial**

El epitelio de unión se une al diente mediante la **adherencia epitelial**, microestructura unional consistente en una membrana basal constituida por una lámina densa adyacente al diente y una lámina lúcida en la que se insertan los hemidesmosomas.

La adherencia epitelial consta de tres zonas: apical, media y coronal. La zona **apical**¸ eminentemente exfoliatriz, está constituida por células germinativas. La zona **media** es



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

fundamentalmente adherente. La zona **coronal** es sumamente permeable.

La adhesión de la lámina densa de la adherencia epitelial al diente ocurre merced a la presencia de **polisacáridos neutros** y **glucoproteínas**. La inserción de la adherencia epitelial al diente se refuerza con las fibras gingivales, para formar la unidad funcional, **unión dentogingival**.

### a.4.2. Tejido Conectivo Gingival

- **Concepto**

  El tejido conectivo gingival, llamado también lámina propia o corión gingival es una estructura densamente colágena, constituido por dos capas: una capa **papilar** subyacente al epitelio que se interdigita marcadamente con el epitelio gingival externo, discretamente con la porción coronal del epitelio crevicular, y limita a través de una interfase lisa (sin rete pegs) con la porción apical del epitelio surcal y con el epitelio de unión. Y una capa **reticular** contigua al periostio del hueso alveolar.[10]

- **Constitución histológica**

  En el tejido conectivo gingival se deben estudiar: las fibras gingivales, los elementos celulares, la vasculatura, la inervación y los linfáticos.

  - **Fibras gingivales**

    **Concepto y funciones**

    Las fibras gingivales constituyen un importante sistema de haces de fibras colágenas, cuya función es mantener la encía adosada al diente, proporcionar la rigidez necesaria a la encía a fin de que soporte la fuerza masticatoria sin separarse del diente.

[10] BARRIOS, Gustavo. Ob. cit. Pág. 140.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**Grupos de fibras gingivales**

Las fibras gingivales se disponen en 3 grupos: gingivodentales, circulares y transeptales.

Las **fibras gingivodentales** confluyen desde la cresta gingival y la superficie de la encía marginal para insertarse en el cemento radicular inmediatamente apical al epitelio de unión en la base del surco gingival.

Las **fibras circulares** rodean al diente a manera de anillo a través del tejido conectivo de la encía marginal e interdental.

Las **fibras transeptables** se extienden interproximalmente formando haces horizontales entre el cemento de dientes contiguos, y entre el epitelio de unión y la cresta ósea.

- **Elementos celulares**

En el tejido conectivo gingival se encuentran las siguientes células: Los fibroblastos, los mastocitos, los plasmocitos, los linfocitos y los neutrófilos.

Los **fibroblastos** son las células más abundantes del tejido conectivo gingival. Se disponen entre los haces de fibras colágenas. Su función es triple: **formadora** de fibras de colágeno y matriz intercelular; **fagocitaria** de fibras en desintegración, y **cicatrizal** de las heridas mediante la formación de fibronectina.

Los **mastocitos**, llamados también células cebadas, contienen gránulos de heparina e histamina.

Los **plasmocitos** están vinculados con la respuesta inmune, al generar articuerpos contra antígenos específicos.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los **linfocitocitos** son responsables de desencadenar una reacción inmunológicamente competente.

Los **neutrófilos** están relacionados mayormente a procesos inflamatorios.

- **Vasculatura gingival**

El aporte sanguíneo gingival emerge de tres fuentes: las arteriolas supraperiostales, vasos ligamentales y arteriolas septales.

Las **arteriolas supraperiostales** discurren a manera de red sobre el periostio de las tablas óseas. Envían capilares al epitelio de surco y a las papilas coriales del epitelio gingival externo.

Los **vasos ligamentales** provienen del ligamento periodontal; se extienden hacia la encía y se anastomosan con los capilares surcales

Los **arteriolas septales** emergen del tabique óseo interdental; se anastomosan con vasos del ligamento periodontal, del surco y de la cresta alveolar.

- **Inervación gingival**

Esta deriva del nervio del ligamento periodontal y de los nervios vestibular, lingual y palatino. Se han evidenciado estructuras nerviosas terminales como: **fibras argirófilas, corpúsculos táctiles de Meissner, bulbos termorreceptores de Krause y usos encapsulados.**

- **Linfáticos gingivales**

El drenaje linfático de la encía comienza en los linfáticos de las papilas coriales, avanza hacia la red colectora del periostio de los



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

apófisis alveolares y luego hacia los ganglios regionales, especialmente del grupo submaxilar.[11]

**b. Ligamento periodontal**

**b.1. Concepto**

El ligamento periodontal es uno de los tejidos que conforma el periodonto de soporte. Se le puede definir como una estructura conjuntiva, densamente fibrosa, celular y vascular que rodea la superficie radicular y la conecta con la cortical interna (pared de los alvéolos) del hueso alveolar. Se comunica hacia coronal con el tejido conectivo de la encía; hacia apical con el tejido pulpar; y lateralmente con los espacios medulares del hueso alveolar mediante conductos vasculares.[12]

**b.2. Embriogénesis del ligamento periodontal**

El ligamento periodontal deriva del **saco** o **folículo dentario**, que es una cápsula conjuntiva que circunscribe al germen dentario.

Se han descrito tres zonas en la formación del ligamento periodontal:

- Una **zona externa** que contiene fibras vinculadas al hueso formativo.
- Una **zona interna** adyacente al cemento en formación.
- Una **zona intermedia** constituida por fibras sin curso definido, que separa las dos zonas anteriores.[13]

**b.3. Constitución microscópica normal[14]**

El ligamento periodontal está constituido por los siguientes elementos:

- Fibras
- Células

[11] GLICKMAN, Irving. *Periodontología Clínica*. p. 180.
[12] NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. Pág. 140.
[13] BARRIOS, Gustavo. Ob. Cit. Tomo I. Pág. 160.
[14] LINDHE, Jan. *Periodontología y odontología implantológica*. Pág. 280.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Vasos sanguíneos
- Linfáticos, y
- Nervios

### b.3.1. Fibras

Las fibras del ligamento periodontal son de 3 clases: principales, accesorias y el plexo intermedio.

- **Fibras Principales**

  Las fibras principales del ligamento periodontal son **haces de colágeno** de curso ondulado al corte longitudinal, cuyos extremos terminales se insertan en hueso y cemento, para constituir las **fibras de Sharpey.**

  Las fibras principales del ligamento periodontal se organizan en básicamente en 5 grupos:

  - Las fibras cresto-cementarias o crestales.
  - Las fibras horizontales
  - Las fibras oblicuas
  - Las fibras periapicales
  - Las fibras furcales

  - **Fibras cresto-cementarias**

    Estas fibras se llaman también fibras crestales o crestoalveolres, constituyen haces colágenos que se irradian desde la cresta alveolar al cemento radicular vecino, debajo del epitelio de unión. Su función es compensar la intrusión dentaria y el empuje lateral del diente.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- **Fibras horizontales**

  Estas fibras se organizan en ángulo recto a la superficie cementaria, extendiéndose desde ésta al hueso. Su función es similar a la de las fibras crestales.

- **Fibras oblicuas**

  Son las fibras más abundantes del ligamento periodontal. Se extienden desde el cemento al hueso en dirección apical. Resiste las fuerzas verticales y las transforman en tensión sobre el hueso alveolar.

- **Fibras apicales**

  Estas fibras se organizan irregularmente en la zona periapical o se irradian desde el ápice hacia el hueso del fondo alveolar.

- **Fibras furcales**

  Llamadas también fibras interradiculares; están presentes en las zonas de bi o trifurcación radicular de piezas dentarias posteriores.

- **Fibras Accesorias**

  Las fibras accesorias o secundarias del ligamento periodontal son haces colágenos que se extienden en ángulos rectos o en torno a las fibras principales.

  Las fibras accesorias del ligamento periodontal son:

  - Las **fibras elásticas**, se ubican alrededor de los vasos.

  - Las **fibras oxitalánicas**, que se disponen perivascularmente y se insertan en el cemento cervical de la raíz. Aumentan en las zonas de tensión y cicatrización.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Las **fibras indiferentes**, que son microfibras colágenas de aspecto plexiforme.

- **Plexo Intermedio**

De existencia controversial, el plexo intermedio es una **red anastomosada** de fibras colágenas individuales entre el cemento y el hueso. El plexo intermedio es aparente durante el desarrollo temprano de las fibras periodontales, pero desaparece cuando se establece la función oclusal. El plexo acomodaría la erupción del diente.[15]

### b.3.2. Células del ligamento periodontal

Las células de ligamento periodontal son:

- Fibroblastos
- Restos epiteliales de Malassez
- Otras células

- **Fibroblastos**

Los fibroblastos constituyen las células más abundantes del ligamento periodontal. Sintetizan colágeno a partir de una molécula precursora denominada procolágena. Asimismo, fagocitan fibras colágenas viejas y las degradan mediante hidrólisis enzimática.

- **Restos epiteliales de Malassez**

Estos se disponen en grupos celulares o en cordones particularmente en las regiones apical o cervical de ligamento periodontal, más cerca del cemento. Derivan de la vaina radicular de Hertwig. Cuando se estimulan pueden generar quistes periapicales o laterales. Con la edad estos restos epiteliales,

[15] CARRANZA, Fermín. Ob. cit. Pág. 80.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

pueden degenerar, desaparecer o calcificarse para formar **cementículos**.

- **Otras células**

En el ligamento periodontal también pueden encontrase:

- Células endoteliales
- Cementoblastos
- Osteoblastos
- Osteoclastos
- Macrófagos hísticos.

### b.3.3. Vasos sanguíneos

Los vasos sanguíneos del ligamento periodontal derivan de tres fuentes:

- De los vasos apicales
- De las arterias interalveolares, que perforan la lámina dura y entran al ligamento periodontal.
- De los vasos gingivales.

El drenaje venoso se realiza al mismo tiempo que el aporte arterial. Las anastomosis arteriovenosas, se denominan **glomera**.

### b.3.4. Linfáticos

Estos siguen el curso de los vasos sanguíneos, pasando sucesivamente hacia el ligamento periodontal, hueso alveolar, conducto dentario inferior o infraorbitario y ganglios submaxilares.

### b.3.5. Nervios

Las fibras nerviosas del ligamento periodontal siguen el curso de los vasos sanguíneos. Son de dos clases: **sensoriales y propioceptivas**. Las fibras sensoriales transmiten sensaciones de tacto, presión y dolor. Las fibras propioceptivas son responsables del sentido de localización.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Las terminaciones nerviosas son de 3 formas: **en boton, en ansa y anular.**

**b.4. Funciones del ligamento periodontal**

En realidad el ligamento periodontal sirve de **pericemento** a la raíz dentaria, y de **periostio** al hueso alveolar.

El ligamento periodontal tiene cuatro funciones:

- Función física
- Función formativa
- Función nutritiva
- Función sensorial.

- **Función física**

  Esta función se concreta en los siguientes roles del ligamento periodontal:

  - Transmite las fuerzas oclusales al hueso, transformando las presiones en tensiones.
  - Mantiene el diente dentro de su alveolo, fuertemente insertado al cemento y al hueso alveolar.
  - Mantiene la encía en relación apropiada con el diente.
  - Resiste el efecto de las fuerzas oclusales (absorción de choque).
  - Protege la neurovasculatura y los linfáticos de las fuerzas lesivas.

- **Función formativa**

  El ligamento periodontal al constituirse como periostio para hueso y cemento, sus células participan en la formación y resorción de estos tejidos.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En zonas de formación ósea predominan los osteoblastos, fibroblastos y cementoblastos con presencia de fosfatasa alcalina inespecífica. Estas zonas corresponden a áreas de tensión.

En zonas de resorción ósea se encuentran osteoclastos y cementoclastos en presencia de fosfatasa ácida inespecífica. Estas zonas corresponden a áreas de presión.

- **Función nutritiva**

  El ligamento periodontal suministra nutrientes al cemento, hueso y encía mediante vasos sanguíneos y aporta drenaje linfático.

- **Función sensorial**

  El ligamento periodontal proporciona **sensibilidad propioceptiva y táctil**, la cual detecta la localización de las fuerzas sobre los dientes y **controla la musculatura masticatoria**.

### c. Cemento radicular

#### c.1. Concepto

El cemento radicular es un tejido calcificado de origen mesenquimal que conforma la cubierta exterior de la raíz anatómica. Constituye el anclaje interno de las fibras de Sharpey.

#### c.2. Formación

El cemento es producido por los cementoblastos. Cuando éstos se alojan en las lagunas cementarias, toman el nombre de cementocitos los cuales emiten prolongaciones citoplasmáticas que se comunican entre sí por un sistema intercanalicular.

El cemento se forma por deposición de cristales y producción de colágeno.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

### c.3. Tipos de cemento

El cemento radicular es de 3 tipos: celular, acelular e intermedio.

#### c.3.1. Cemento celular o secundario

Esta variedad se ubica fundamentalmente en la mitad apical de la raíz. Se caracteriza por ser menos calcificado, las fibras de Sharpey son menos abundantes y muestran variables grados de calcificación. Con la edad aumenta su grosor

#### c.3.2. Cemento acelular o primario

Este tipo de cemento ocupa la mitad coronaria de la raíz. No posee células.

#### c.3.3. Cemento intermedio

Es una zona mal definida cerca de la unión cemento – dentinaria. Contiene remanentes celulares de la vaina de Hertwig.

### c.4. Composición

El *contenido orgánico* del cemento está constituido por fibras colágenas y una matriz interfibrilar calcificada de naturaleza glucoproteínica y mucopolisacárida.

El *contenido inorgánico* incluye:

- Hidroxiapatita (45% al 50%)
- Calcio, fósforo y magnesio en mayores cantidades en el ápice.

### c.5. Unión amelocementaria

Al respecto se pueden dar 4 tipos de relaciones:

- El cemento cubre al esmalte (60-65%).
- Unión borde a borde (30%).
- Cemento y esmalte no se unen (5 a 10%).
- El esmalte cubre al cemento (- del 5%).



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

### c.6. Espesor del cemento

- En la mitad coronaria de la raíz: 16 a 20 micras.
- En el tercio apical y en las zonas furcales: 150 a 200 micras.

### c.7. Alteraciones cementarias proliferativas

#### c.7.1. Cementículos

Constituyen nódulos cementarios derivados de la calcificación de restos epiteliales de Malassez, de fibras de Sharpey y de vasos trombóticos.

#### c.7.2. Hipercementosis

Es la producción exagerada de cemento como ocurre en la enfermedad de Paget, por etiología genética e irritación periapical.

#### c.7.3. Cementoma

Se considera como una neoplasia odontógena. Es una masa de cemento que se ubica fundamentalmente en el ápice radicular.[16]

### d. Hueso alveolar

#### d.1. Concepto

El hueso alveolar, llamado también, proceso alveolar, o apófisis alveolar, es la porción ósea de los maxilares que conforma los alvéolos, los tabiques y las tablas óseas. El hueso alveolar es la fracción ósea de los maxilares comprendida entre los ápices dentarios o fondos alveolares y las crestas óseas.[17]

[16] CARRANZA, Fermín. Ob. cit. Pág. 180.
[17] BASCONES, Antonio. *Periodontología clínica*. Pág. 340.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

### d.2. Macroanatomía

#### d.2.1. Alvéolos

Los alvéolos son cavidades óseas cónicas, simples o múltiples del proceso alveolar que alojan a las raíces de los dientes. Los alvéolos están tapizados interiormente por una delgada capa de tejido óseo compacto finamente cribada, llamada **lámina dura, cortical interna, lámina cribiforme o hueso fasciculado**. Esta última denominación responde a su contenido de fibras de Sharpey. La denominación de lámina cribiforme se debe a que ésta presenta diminutas perforaciones para los vasos sanguíneos, linfáticos, nervios y fibras de Sharpey.[18]

#### d.2.2. Tabiques

Los tabiques alveolares son de dos clases:

- Los tabiques interalveolares
- Los tabiques intraalveolares.

Los **tabiques interalveolares** constituyen el hueso interdentario exclusivo o **septum**, es decir, la porción de hueso esponjoso limitado mesiodistalmente por las corticales internas de alvéolos contiguos de dientes diferentes, y vestíbulo lingualmente por las tablas óseas. Si el septum es delgado puede constar sólo de una cortical interna o de dos adheridas entre sí, sin hueso esponjoso interpuesto.

El hueso esponjoso, llamado también **hueso cancelar**, ocupa la parte central del tabique y está conformado por trabéculas entrecruzadas que circunscriben espacios medulares, cuyo tamaño disminuye progresivamente conforme se acercan a las corticales internas.

[18] APRILE y FIGUN. *Anatomía Odontológica*. Pág. 344.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El tabique generalmente es de forma piramidal de base apical llamada **sima**, y vértice cervical denominada **cresta alveolar** o **cima** donde confluyen las corticales internas.

Los **tabiques intraalveolares** constituyen la porción ósea incluida entre las raíces de un mismo diente. Habitualmente son de menor tamaño que sus homólogos interdentarios. Se llaman también **interseptum**. Dependiendo de su grosor, pueden estar constituidos por hueso esponjoso central cubierto por hueso fasciculado o simplemente por una delgada cortical interna.[19]

### d.2.3. Tablas

Las tablas óseas constituyen básicamente las paredes vestibular, lingual o palatina de los alvéolos, que realmente constan de una superficie externa constituida por hueso muy compacto y una superficie interna por hueso fasciculado.[20]

### d.3. Microanatomía

### d.3.1. El Osteon o Sistema de Havers

La unidad microestructural básica del hueso alveolar es el **osteon** que está constituido por una arteria central, denominada arteria osteónica circunscrita por hueso laminillar concéntrico. [21]

### d.3.2. Células

El **osteoblasto** es la célula osteogénica primitiva, es decir, la célula formadora de hueso, por excelencia. Así pues el osteoblasto vierte toda la matriz orgánica del hueso por medio de sus vesículas de secreción ubicadas en la circunferencia de su membrana celular.

[19] FIGUN y GARINO. *Anatomía odontológica funcional*. Pág. 460.
[20] FIGUN y GARINO, Ob. Cit. Pág. 347.
[21] MUÑOZ DE FERRARIS, José. *Histología y embriología bucal dental*. Pág. 400.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El **osteocito** es el osteoblasto incluido en una laguna dentro de la matriz orgánica del hueso.

El **osteoclasto** es la célula vinculada directamente con el proceso de resorción ósea. Es una célula grande multinucleada que aparece dentro de depresiones óseas erosionadas llamadas **lagunas de Howship**.[22]

### d.3.3. Vasos, nervios y linfáticos

En realidad el aporte arterial del hueso alveolar procede del ligamento periodontal. Así pues **vasos perforantes** atraviesan la lámina cribiforme para nutrir el hueso esponjoso del tabique interdentario, llegando incluso a los espacios medulares. Los nervios y linfáticos acompañan a los vasos. [23]

### d.4. Composición química

El hueso alveolar está compuesto por:

- Una matriz orgánica, y
- Un componente mineral o inorgánico

La **matriz orgánica** del hueso alveolar consta de colágena Tipo I (90%) con pequeñas cantidades de proteínas no colágenas como: glucoproteinas, fosfoproteinas, lípidos y proteoglucanos.

El **componente mineral** del hueso alveolar está constituido:

- Principalmente por **calcio y fosfato**.
- Sales minerales en forma de cristales de hidroxiapatita: 65 a 70%.
- Hidroxilos, carbonatos y citratos.
- Pequeñas cantidades de iones de sodio, magnesio y flúor.[24]

[22] LINDHE, Jan. *Ob. Cit.* Pág. 120.
[23] BARRIOS, Gustavo. Ob. Cit. Pág. 490.
[24] Ibid. Pág. 491.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

### 3.2. Revisión de antecedentes investigativos

a. **Título:** "Influencia del edentulismo parcial clase I pura con y sin tratamiento protésico en la formación de festones de Mc Call y de recesiones gingivales en pacientes de la clínica odontológica UCSM. Arequipa, 2009".

**Autor**: Odasor Seranil, Tinmar.

**Resumen**: El autor obtuvo un 70% de recesión gingival en el diente adyacente a la zona edéntula, y un 30% de recesión más fetones gingivales de Mc Call en pacientes edéntulos parciales clase I de Kennedy sin tratamiento protésico. En cambio, en los edéntulos tratados protésicamente se obtuvieron porcentajes del 25% y 10% respectivamente para las condiciones anteriores.

b. **Título:** "Influencia del edentulismo parcial no tratado en el aspecto clínico gingival de los dientes adyacentes a la zona edéntula en pacientes de la Clínica Odontológica. UCSM. 2008.

**Autor**: Fernando Otazu Rivas.

**Resumen**: El autor informó una relación estadísticamente significativa entre el edentulismo parcial no tratado protésicamente y la alteración de los parámetros clínicos gingivales del diente vecino a la zona desdentada, especialmente la posición gingival aparente, la cual se expresó mayormente en una recesión gingival en el 90% de los casos.

## 4. HIPÓTESIS

Dado que, existe un sinergismo armónico entre las relaciones interproximales y oclusales de los dientes, con el periodonto y que la ausencia de un diente genera cambios periodontales en el diente antagonista:

Es probable que, el edentulismo parcial no tratado y su homólogo tratado mediante prótesis parcial removible influyan de modo diferente en el periodonto de los dientes antagonistas a la zona edéntula.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# CAPÍTULO II

# PLANTEAMIENTO OPERACIONAL



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

# II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

## 1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. Técnica

#### a. Precisión de la técnica

Se utilizó la **observación clínica intraoral** para recoger información de las variables: Edentulismo parcial no tratado y tratado mediante prótesis parcial removible y del indicador periodonto de revestimiento de la variable dependiente. Asimismo se empleó la **observación radiográfica panorámica** para recoger información del indicador "Periodonto de soporte" de la variable dependiente:

#### b. Esquematización

| VARIABLES | TÉCNICA |
|---|---|
| Edentulismo parcial no tratado | • Observación clínica intraoral |
| Edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible | |
| Periodonto de los dientes antagonistas | • Observación clínica intraoral<br>• Observación radiográfica panorámica |



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## c. Descripción de las técnicas

### c.1. Observación Clínica Intraoral

- **Para edentulismo parcial no tratado**

  En este caso la observación clínica comprendió el estudio de estas condiciones a partir de dos indicadores clases de edentulismo según la nomenclatura de Kennedy

- **Para edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible**

  Esta variable fue estudiada de acuerdo al material empleado en la confección de la prótesis, es decir si esta es de acrílico o de acrílico sobre metal.

- **Para el periodonto de revestimiento**

  Este primer indicador de la variable dependiente fue estudiado en base a los ocho parámetros clínicos de la encía: color, textura, consistencia, contorno, tamaño, PGA, PGR y sangrado gingival al sondaje crevicular.

### c.2. Observación Radiográfica Panorámica

Esta técnica sirvió para recoger lo más estandarizadamente posible los hallazgos del periodonto de soporte en lo que concierne al espacio del ligamento periodontal, al cemento radicular y al hueso alveolar.

### c.3. Registro de hallazgos

La información obtenida a través de cada técnica fue registrada en el instrumento.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## 1.2. Instrumentos

### a. Instrumento documental

#### a.1. Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado, denominado **ficha de recolección**, estructurada en función a las variables, indicadores y subindicadores

#### a.2. Estructura del instrumento

| VARIABLES | EJES | INDICADORES | SUBEJES |
|---|---|---|---|
| Edentulismo parcial no tratado | 1 | Clase I | 1.1 |
| | | Clase II | 1.2 |
| | | Clase III | 1.3 |
| | | Clase IV | 1.4 |
| Edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible | 2 | | |
| Periodonto de los dientes antagonistas | 3 | Periodonto de revestimiento: encía | 3.1 |
| | | Periodonto de soporte | 3.2 |

#### a.3. Modelo del instrumento

Figura en anexos de la tesis.

### b. Instrumentos mecánicos

- Unidad dental
- Espejo bucal
- Sondas periodontales
- Computadora
- Cámara digital
- Esterilizadora
- Equipo de rayos X



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

### 1.3. Materiales

- Útiles de escritorio
- Campos descartables
- Guantes descartables
- Placas radiográficas

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ubicación espacial

**a. Ámbito general:**

Arequipa, Cercado.

**b. Ámbito específico:**

Consultorios odontológicos privados.

### 2.2. Ubicación temporal

La investigación se llevó a cabo en el semestre Impar 2014.

### 2.3. Unidades de estudio

**a. Opción:** Grupos.

**b. Identificación de los grupos**

**GRUPO A:** Pacientes con edentulismo parcial no tratado protésicamente

**GRUPO B:** Pacientes con edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## c. Control de los grupos

### c.1. Criterios de inclusión

- Pacientes edéntulos parciales no tratados y tratados mediante prótesis parcial removible.
- Pacientes de ambos géneros
- Pacientes de 50 – 70 años
- Se tomará en cuenta la clasificación de Kennedy a nivel de clases, más no sus modificaciones.

### c.2. Criterios de exclusión

- Pacientes dentados
- Pacientes edéntulos totales
- Pacientes edéntulos parciales tratados con prótesis fija
- Pacientes menores de 50 y mayores de 70 años

### c.3. Criterios de eliminación

- Deseo de no participación en el estudio
- Deserción
- Enfermedad incapacitante.

## d. Tamaño de los grupos

$$n = \frac{\left[Z\alpha\sqrt{2P(1-P)} + 2Z\beta\sqrt{P_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)}\right]^2}{(P_1-P_2)^2}$$

**Datos**:

- $P_1 = 0.95$ (tamaño esperado para el edentulismo parcial no tratado protésicamente)
- $P_2 = 0.70$ (tamaño esperado para el edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible)
- $P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.95 + 0.70}{2} = 0.825$
- $\alpha$ : 0.05
- $\beta$ : 0.20
- $Z\alpha$ : 1.96 (cuando el error alfa es de 0.05) Bilateral
- $Z\beta$ : 0.842 (cuando el error beta es de 0.20)

| REFERENCIAS | | | |
|---|---|---|---|
| $\alpha$ | $Z\alpha$ | $\beta$ | $Z\beta$ |
| 0.05 | 1.96 | 0.20 | 0.842 |



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**Reemplazando**

$$n = \frac{\left[1.96\sqrt{2(0.825)(1-0.825)} + 0.842 \times \sqrt{0.95(1-0.95)+0.70(1-0.70)}\right]^2}{(0.95-0.70)^2}$$

n = 25.6

n = 27 Pacientes por grupo

**e. Formalización de los grupos**

| Grupos | Nº |
|---|---|
| Grupo A: Edentulismo parcial no tratado protésicamente | 27 |
| Grupo B: Edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible | 27 |

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.1. Organización

Antes de la aplicación del instrumento se realizó las siguientes actividades:

a) Autorización de los odontólogos.
b) Coordinación con odontólogos tratantes.
c) Preparación de los pacientes para lograr su consentimiento expreso.
d) Formalización de los grupos.
e) Prueba piloto.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

## 3.2. Recursos

### a) Recursos Humanos

a.1. Investigadora : Erika Paola Gaona Condorchoa
a.2. Asesora : Dra. Patricia Valdivia

### b) Recursos Físicos

Ambientes de los consultorios privados.

### c) Recursos Económicos

Presupuesto autoofertado por la investigadora.

### d) Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María.

## 3.3. Prueba piloto

**a. Tipo de prueba**:

Incluyente.

**b. Muestras piloto**:

2 pacientes para cada grupo.

**c. Finalidad**:

Juzgar la funcionalidad del instrumento y hacer reajustes intrainstrumentales.

**d. Recolección piloto:**

Administración preliminar del instrumento a la muestra piloto.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

# 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

## 4.1. Plan de Procesamiento de los datos

Se apelará a un procesamiento manual y computarizado, de acuerdo a las siguientes operaciones:

**a. Clasificación**: Matriz de datos.

**b. Recuento**: Matrices de conteo.

**c. Tabulación**: Tablas numéricas de doble entrada.

**e. Graficación**: Barras dobles.

## 4.2. Plan de Análisis de datos

**a. Tipo de análisis**

Cuantitativo.

**b. Tratamiento estadístico**

| VARIABLES | TIPO | ESCALA DE MEDICIÓN | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA | PRUEBA ESTADÍSTICA |
|---|---|---|---|---|
| Edentulismo parcial no tratado | Cualitativa | Nominal | • Frecuencias absolutas<br>• Frecuencias porcentuales | $X^2$ de independencia |
| Edentilismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible. | | | | |
| Periodonto de los dientes antagonistas | | | | |

PGR: Por ser un indicador cuantitativo requerirá de media, desviación estándar, valores máximos y mínimos, rango, como medidas de estadística descriptiva; y de la prueba T de Student, como estadística inferencial.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# CAPÍTULO III

# RESULTADOS



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

# PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

## TABLA Nº 1

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN EDAD

| EDENTULISMO PARCIAL | EDAD | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 51 – 60 | | 61 – 70 | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 7 | 25.93 | 20 | 74.07 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 9 | 33.33 | 18 | 66.66 | 27 | 100.00 |

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 1, el edentulismo parcial no tratado predominó en el grupo de 61 a 70 años, con el 74.07%. Asimismo, el edentulismo análogo tratado protésicamente fue mayor en dicho grupo etáreo, pero con el 66.66%, respecto al grupo de 51 a 60 años.

Consecuentemente, en ambos tipos de edentulismo parcial predominaron los pacientes de mayor edad, pero en alguna mayor proporción en el no tratado.



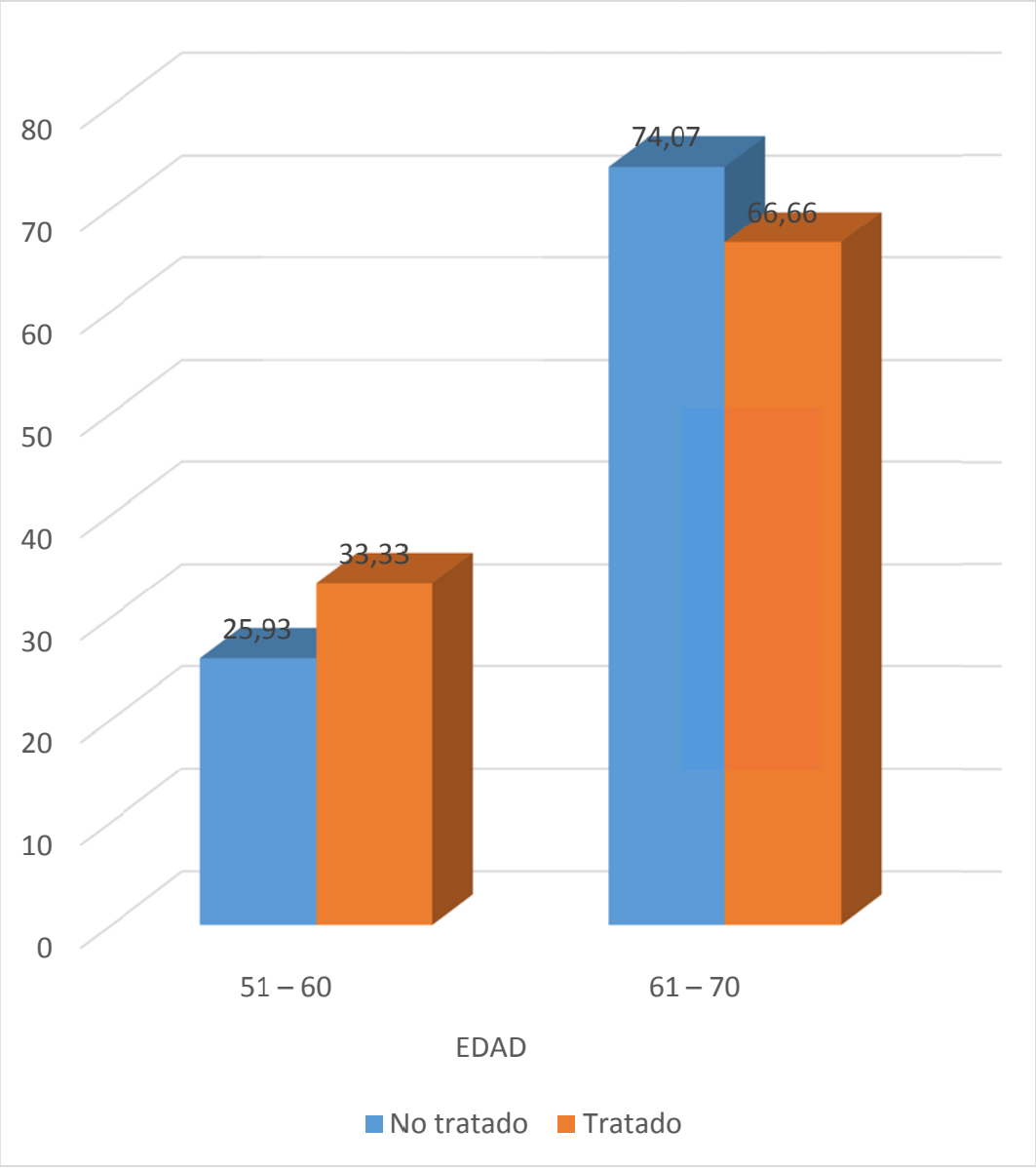
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 1**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN EDAD**




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 2**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN GÉNERO**

| EDENTULISMO PARCIAL | GÉNERO | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Masculino | | Femenino | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| **No tratado** | 15 | 55.55 | 12 | 44.44 | 27 | 100.00 |
| **Tratado** | 11 | 40.74 | 16 | 59.26 | 27 | 100.00 |

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

De acuerdo a la tabla Nº 2, el edentulismo parcial no tratado predominó en pacientes del sexo masculino con el 55.56%. En cambio, el edentulismo tratado protésicamente predominó en pacientes del género femenino, con el 59.26%, por lo que se podría inferir que las mujeres, en base a lo mencionado en esta tabla, se preocuparían más que los varones en la restauración protésica de sus áreas edéntulas.



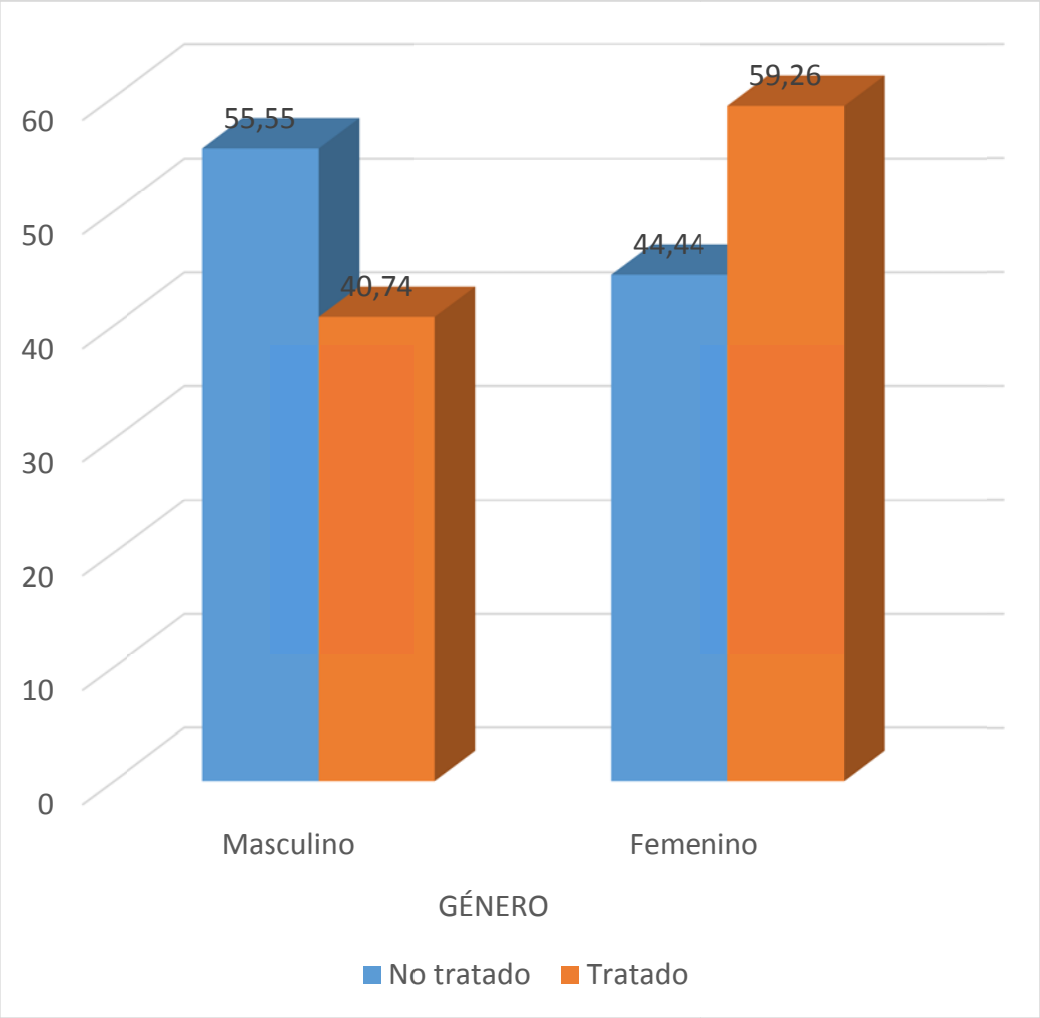
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 2**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN GÉNERO**




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## TABLA Nº 3

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE EDENTULISMO SEGÚN CLASES DE KENNEDY

| EDENTULISMO PARCIAL | CLASES DE KENNEDY | | | | | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | | II | | III | | IV | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| **No tratado** | 0 | 0 | 13 | 48.15 | 10 | 37.03 | 4 | 14.81 | 27 | 100.00 |
| **Tratado** | 0 | 0 | 16 | 59.26 | 10 | 37.03 | 1 | 3.70 | 27 | 100.00 |

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 3, el edentulismo parcial no tratado correspondió mayormente a una clase II, con el 48.15, y menormente a una clase IV con el 14.81%. El edentulismo parcial tratado protésicamente, asumió una similar tendencia, pero con mayor frecuencia en la clase II con el 59.26%, y con menor proporción en la clase IV, con el 3.70%.



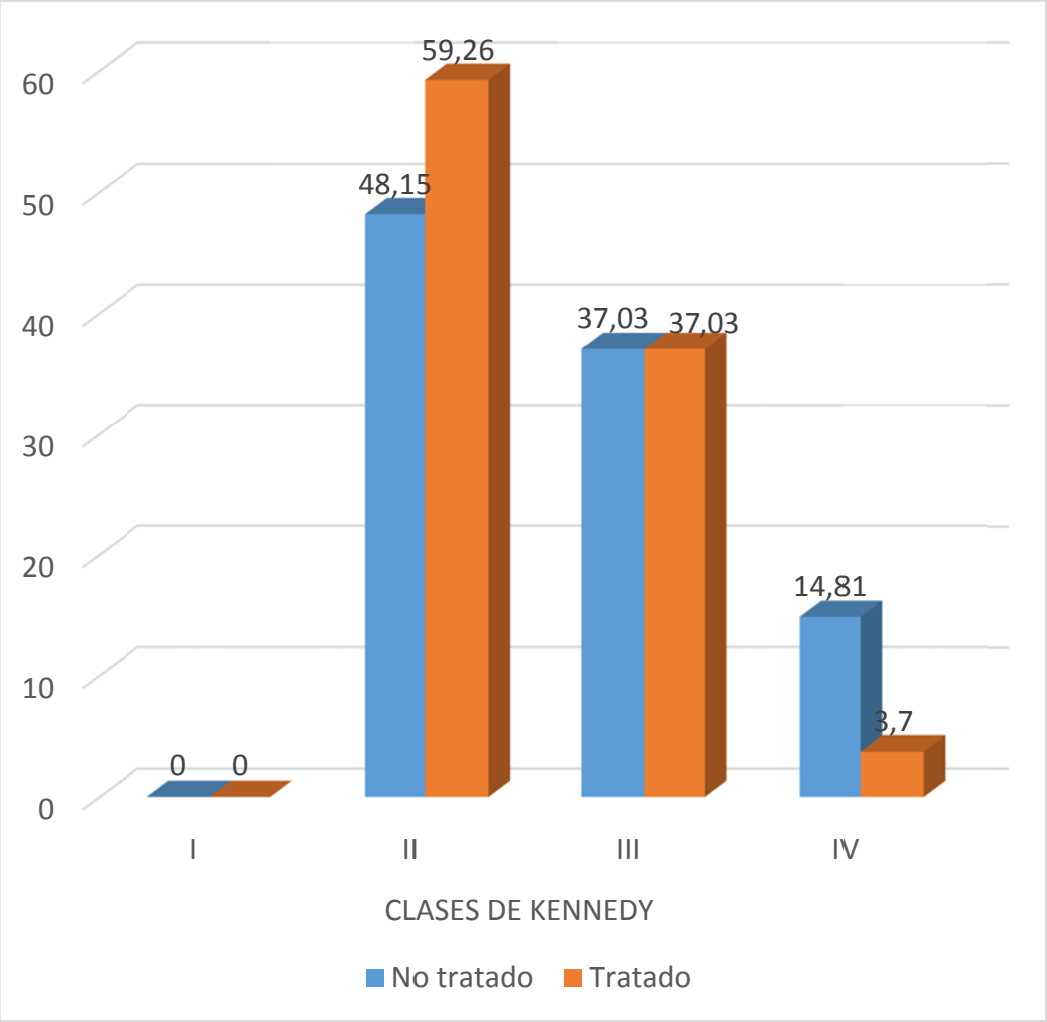
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

## GRÁFICA Nº 3

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE EDENTULISMO PARCIAL SEGÚN CLASES DE KENNEDY




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 4**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL COLOR DE LA ENCÍA DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**

| EDENTULISMO PARCIAL | COLOR GINGIVAL | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rosa coral | | Rojizo | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 3 | 11.11 | 24 | 88.88 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 15 | 55.55 | 12 | 44.44 | 27 | 100.00 |

**$X^2$: 12 > VC: 3.84**

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 4, el edentulismo parcial no tratado coexiste mayormente con una encía rojiza en los dientes antagonistas a la zona edéntula, condición registrada en el 88.88%. El edentulismo tratado protésicamente, en cambio, se relaciona mayormente a una tonalidad rosa coral, con el 55.55%, lo que daría a entender que la presencia de la prótesis parcial removible, en este caso, estimularía la salud de este parámetro clínico gingival.

Según el contraste $X^2$, existe diferencia estadística significativa del color gingival en pacientes con edentulismo parcial tratado y no.



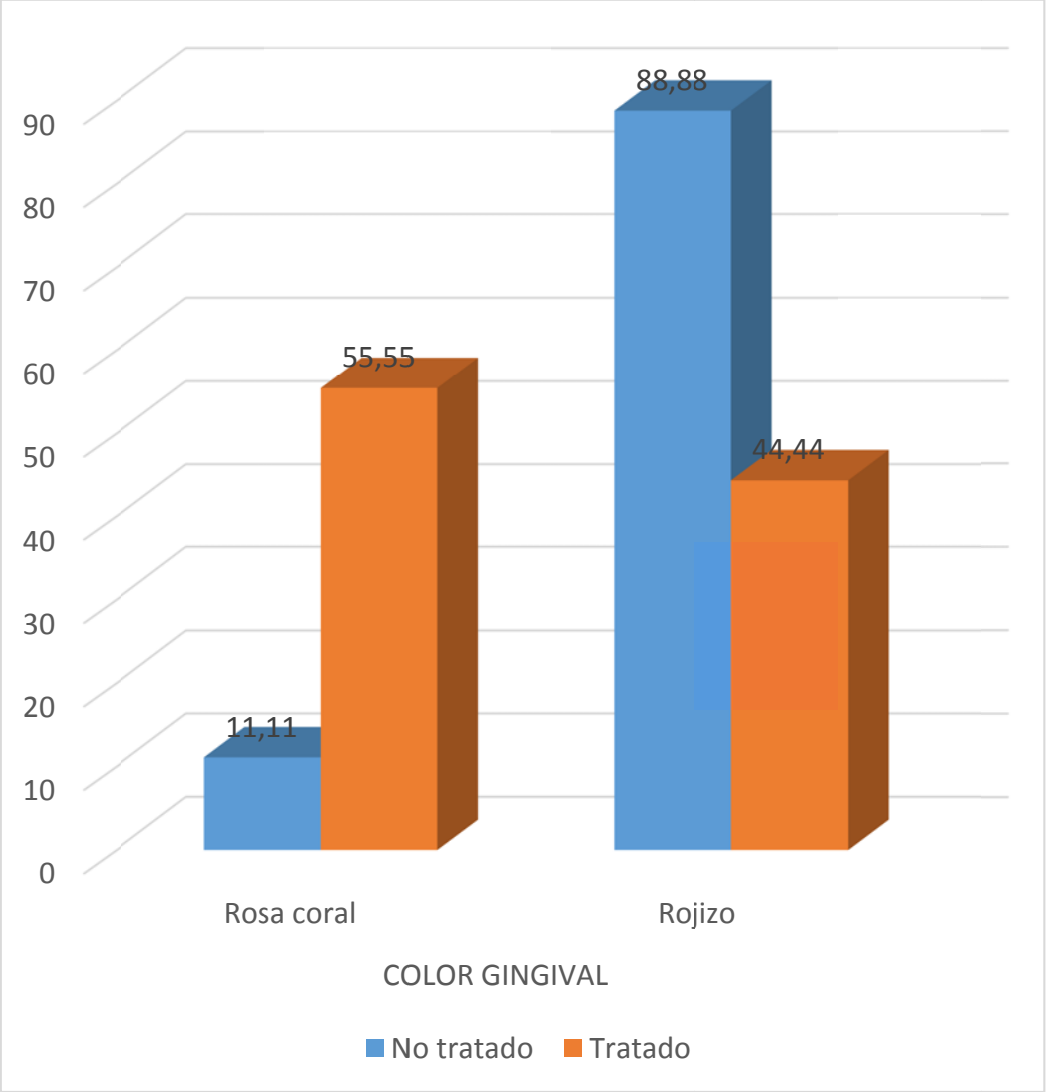
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## GRÁFICA Nº 4

## INFLUENCIA DEL EDENTULISMO NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL COLOR DE LA ENCÍA DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 5**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA TEXTURA SUPERFICIAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**

| EDENTULISMO PARCIAL | TEXTURA SUPERFICIAL | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Puntillada | | Lisa y Brillante | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 3 | 11.11 | 24 | 88.88 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 14 | 51.85 | 13 | 48.15 | 27 | 100.00 |

**$X^2$: 10.39 > VC: 3.84**

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 5, el edentulismo parcial no tratado coexiste mayormente con una encía lisa y brillante con el 88.88%, por su parte el edentulismo tratado protésicamente se relaciona mayormente a una textura superficial puntillada con el 51.85%.

Consecuentemente, el edentulismo parcial no tratado constituiría un factor predisponente para la alteración de la textura superficial en la encía de los dientes antagonistas. En cambio, el edentulismo tratado promovería la normalización de dicha característica.

Según el contraste $X^2$, el edentulismo parcial no tratado influye de modo diferente que su análogo tratado en la textura superficial de la encía de los dientes antagonistas a la zona edéntula.



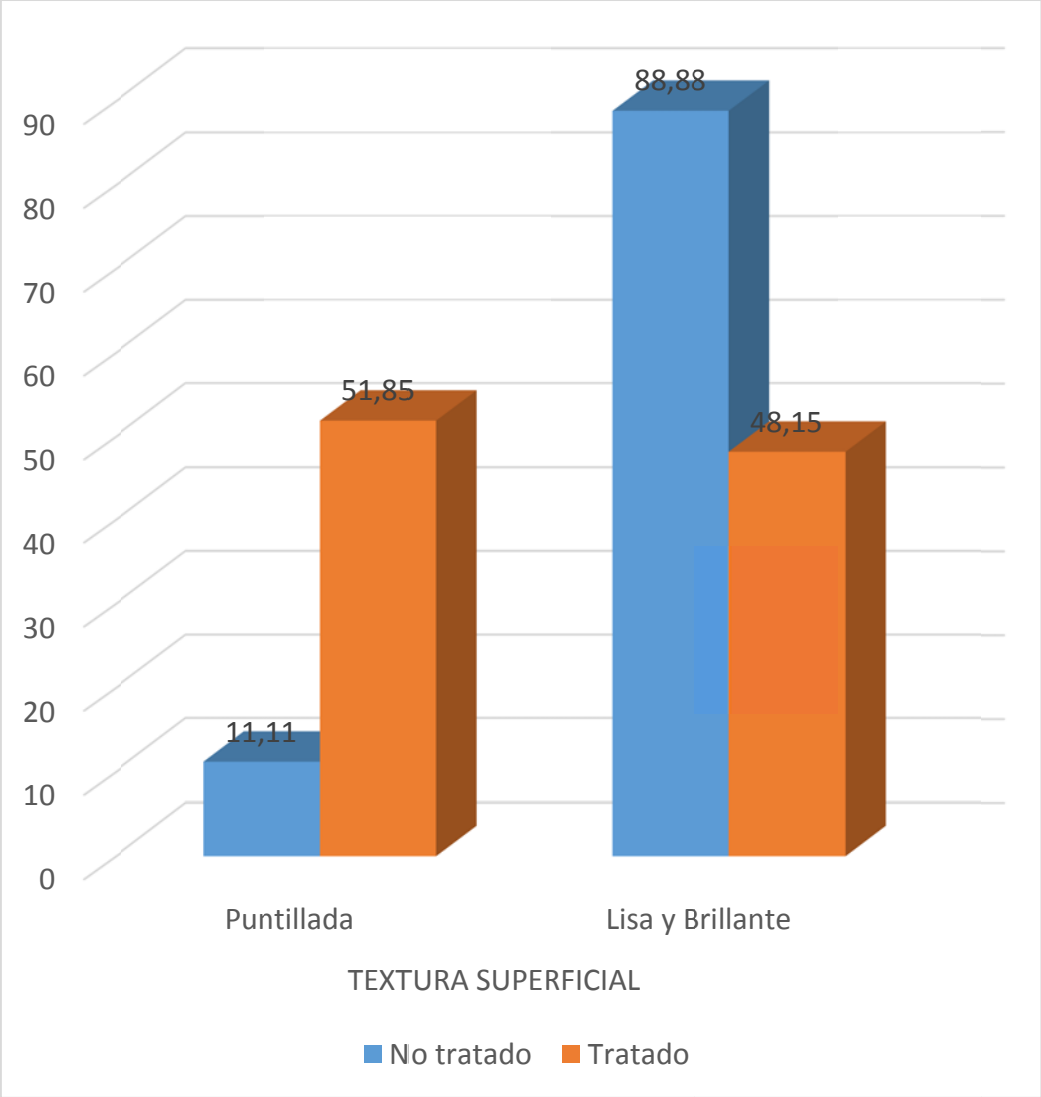
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 5**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA TEXTURA SUPERFICIAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 6**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA CONSISTENCIA GINGIVAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS A LA ZONA EDÉNTULA**

| EDENTULISMO PARCIAL | CONSISTENCIA GINGIVAL | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Firme | | Blanda | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 3 | 11.11 | 24 | 88.88 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 15 | 55.55 | 12 | 44.44 | 27 | 100.00 |

**$X^2$: 12 > VC: 3.84**

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 6, el edentulismo parcial no tratado se vincula mayormente a una consistencia gingival blanda de los dientes antagonistas, con el 88.88%. En cambio su análogo tratado se relaciona mayormente a una consistencia gingival firme, con el 55.55%.

Según el $X^2$, el edentulismo parcial no tratado influye de modo diferente que su análogo tratado en la consistencia gingival de los dientes antagonistas a la zona edéntula.



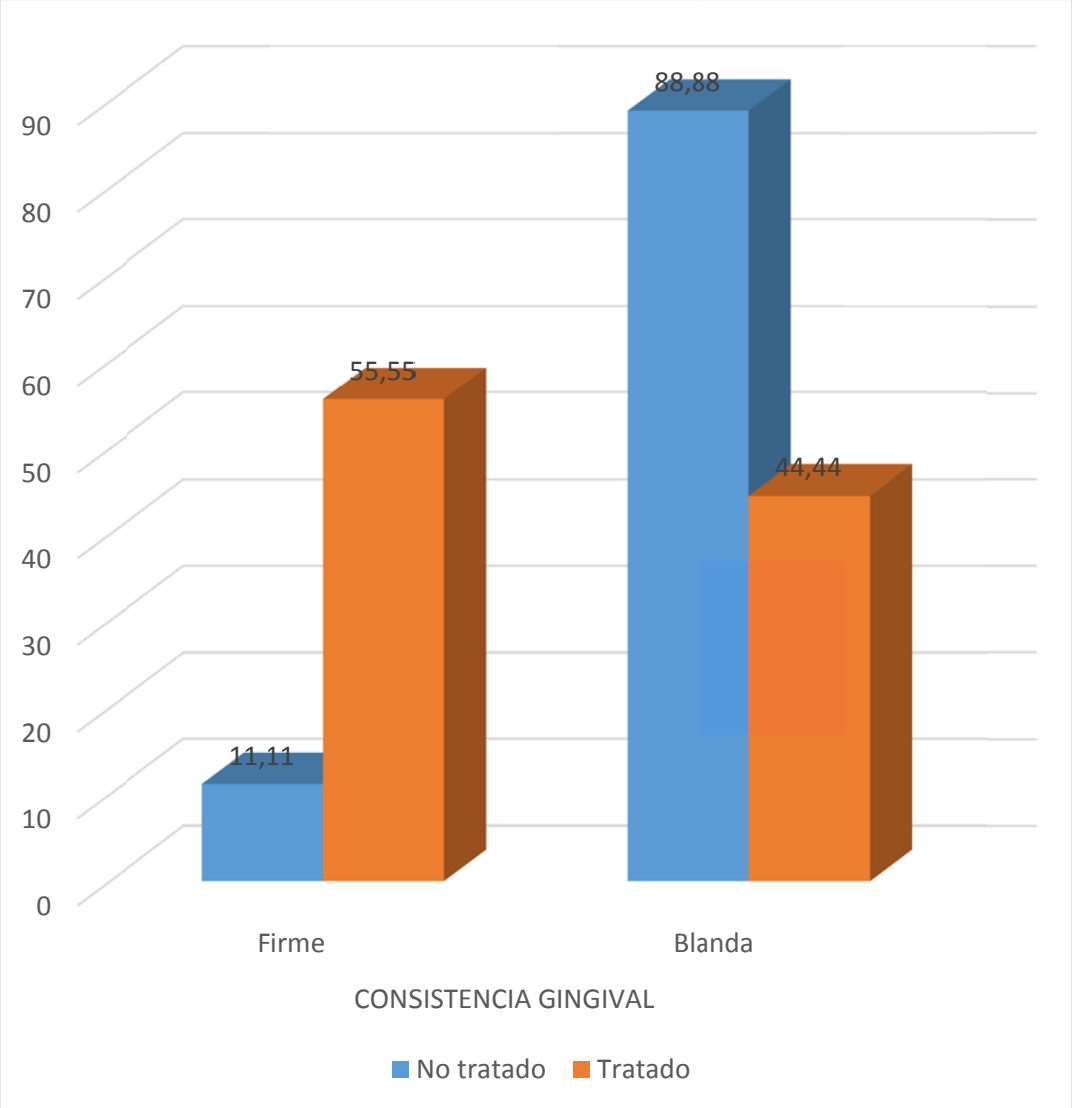
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 6**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA CONSISTENCIA GINGIVAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS A LA ZONA EDÉNTULA**




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 7**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA POSICIÓN GINGIVAL APARENTE DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS A LA ZONA EDÉNTULA**

| EDENTULISMO PARCIAL | POSICIÓN GINGIVAL APARENTE | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Conservada | | Recedida | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 0 | 0 | 27 | 100.00 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 12 | 44.44 | 15 | 55.56 | 27 | 100.00 |

**$X^2$: 15.43 > VC: 3.84**

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 7, el edentulismo parcial no tratado protésicamente se asoció exclusivamente a recesión gingival en los dientes antagonistas a la zona edéntula. El edentulismo parcial tratado, se vinculó mayormente a recesión gingival con el 55.56%, pero un importante 44.44% exhibió una posición gingival aparente conservada.

Según el contraste $X^2$, el edentulismo parcial no tratado influye de modo diferente que su análogo tratado en la PGA de los dientes antagonistas a la zona edéntula.



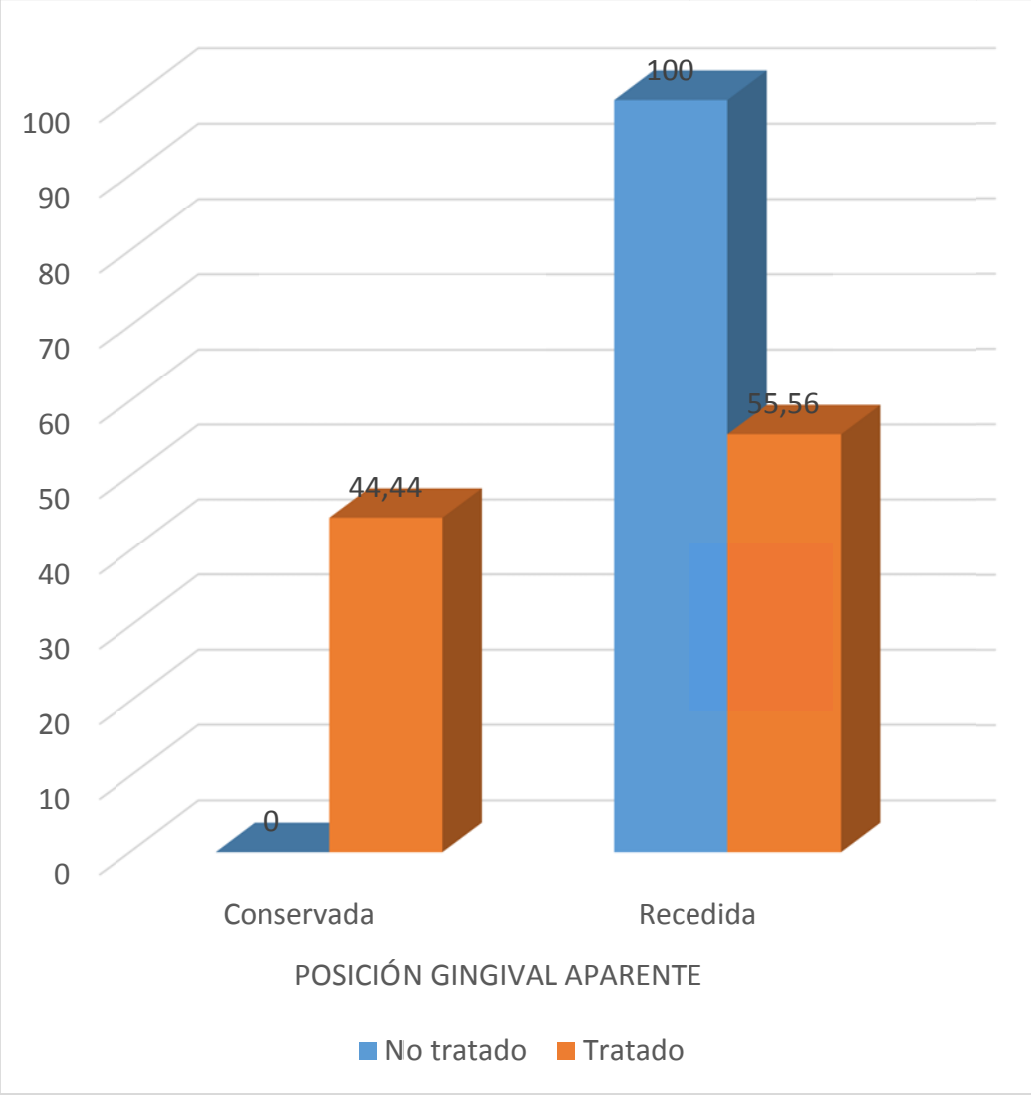
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## GRÁFICA Nº 7

## INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA POSICIÓN GINGIVAL APARENTE DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS A LA ZONA EDÉNTULA




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 8**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO EN EL NIVEL DE INSERCIÓN DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**

| EDENTULISMO PARCIAL | NIVEL DE INSERCIÓN | | | |
|---|---|---|---|---|
| | $\bar{X}/_{mm}$ | S | $X_{mán}$-$X_{min}$ | R |
| **No tratado** | 8.56 | 2.33 | 10-6 | 4 |
| **Tratado** | 3.37 | 0.87 | 3.4 | 1 |
| $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ | 5.19 | T: 3.24 > VC: 2.01 | | |

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 8, el edentulismo parcial no tratado se asoció a una mayor pérdida de inserción, registrado un promedio de 8.56 mm para dicho parámetro. El edentulismo parcial tratado se vinculó, en cambio a una pérdida de inserción promedio de 3.37, existiendo prácticamente 5.19 mm de pérdida de inserción para el primer factor.

Según la T, el edentulismo parcial no tratado influyó de modo diferente que su análogo tratado mediante prótesis parcial removible en el nivel de inserción.



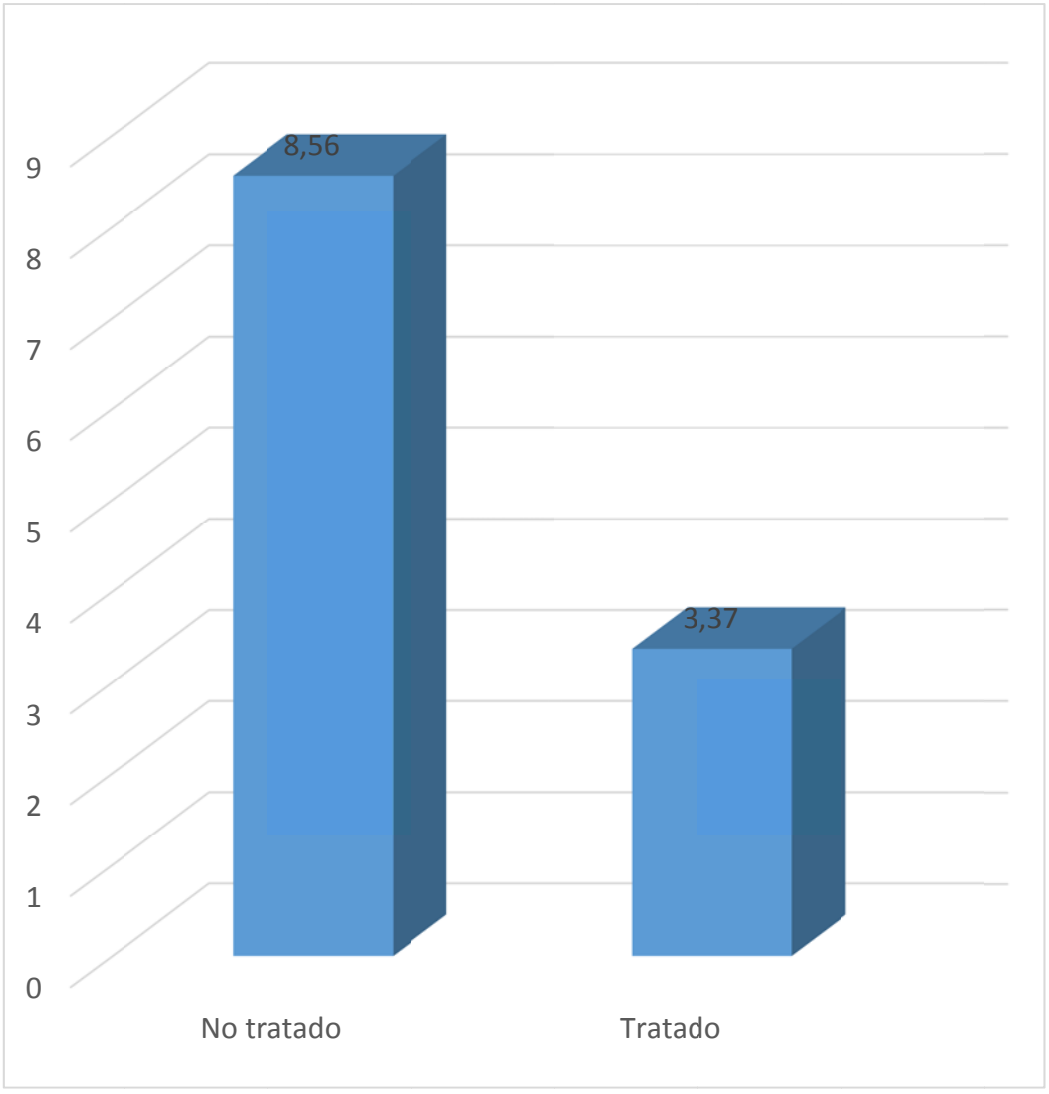
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 8**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO EN EL NIVEL DE INSERCIÓN DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 9**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL TEST DE SANGRADO GINGIVAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**

| EDENTULISMO PARCIAL | SANGRADO GINGIVAL | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No | | Si | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 7 | 25.93 | 20 | 74.07 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 15 | 55.56 | 12 | 44.44 | 27 | 100.00 |

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

De acuerdo a la tabla Nº 9, el edentulismo parcial no tratado se vinculó mayormente a un test de sangrado gingival positivo al sondaje crevicular con el 74.07% en los dientes antagonistas. El edentulismo parcial tratado se asoció mayormente a ausencia de gingivorragia al sondaje crevicular, con el 55.56%. Lo cual sugiere que hay más inflamación gingival en dientes antagónicos a zonas edéntulas no tratadas protésicamente que a zonas tratadas.



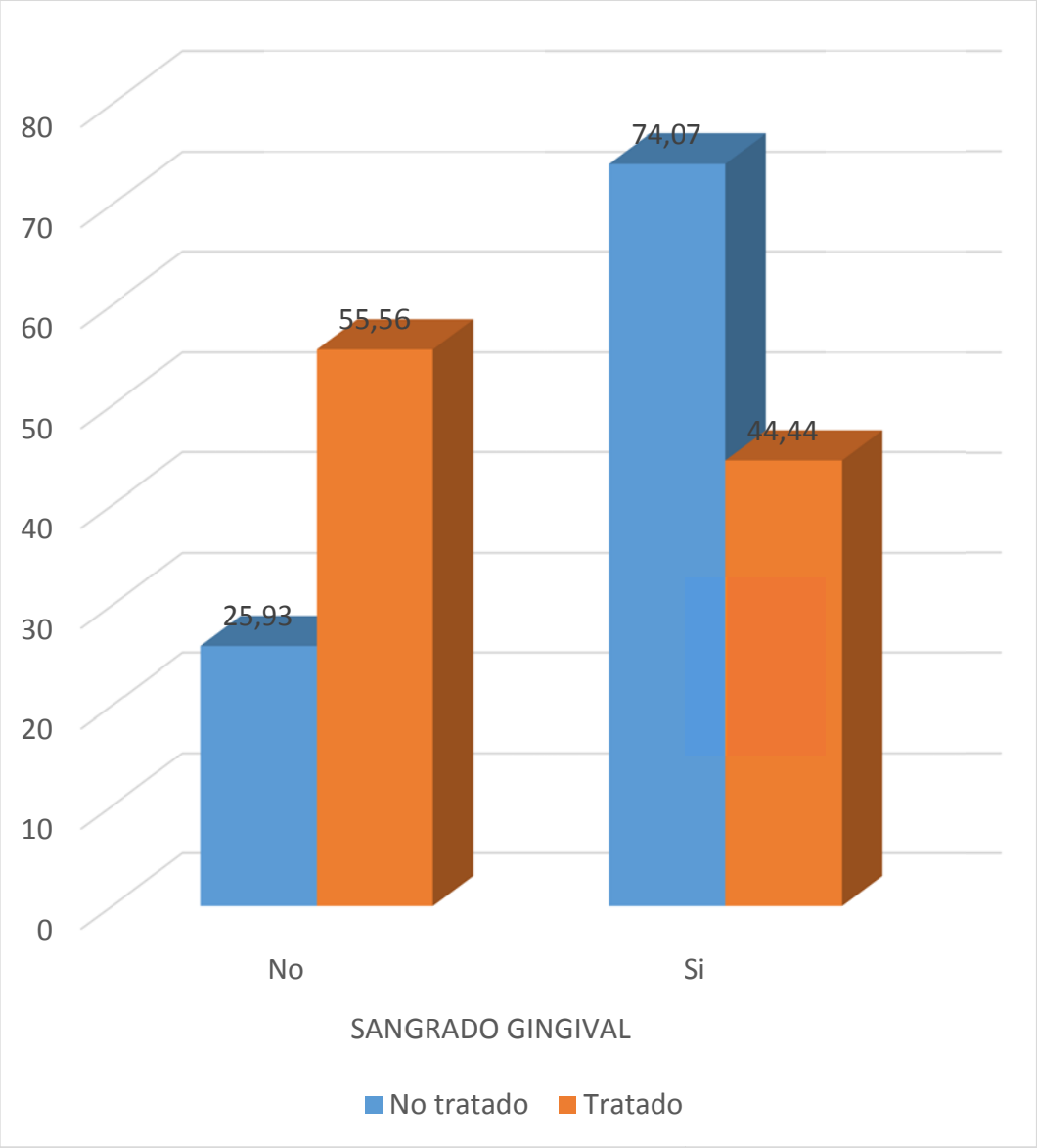
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

## GRÁFICA Nº 9

## INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL TEST DE SANGRADO GINGIVAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**TABLA Nº 10**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS REMOVIBLE EN EL ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**

| EDENTULISMO PARCIAL | ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Conservado | | Engrosado | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 2 | 7.40 | 25 | 92.59 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 17 | 62.96 | 10 | 37.04 | 27 | 100.00 |

**$X^2$: 18.27 > VC: 3.84**

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 10, el edentulismo parcial no tratado se vinculó mayormente con engrosamiento del espacio del ligamento periodontal a nivel de dientes antagónicos a la zona edéntula, con el 92.59%. En cambio el edentulismo tratado se asoció mayormente a conservación de esta estructura periodontal, con el 62.96%, sugiriendo con ello que el tratamiento protésico del parcialmente desdentado promueve mejor la salud del espacio de ligamento periodontal de los dientes antagonistas que el no tratamiento de las áreas edéntulas.

Según el contraste $X^2$, el edentulismo parcial no tratado influye de modo diferente que su análogo tratado en el espacio del ligamento periodontal de los dientes antagonistas a la zona edéntula.



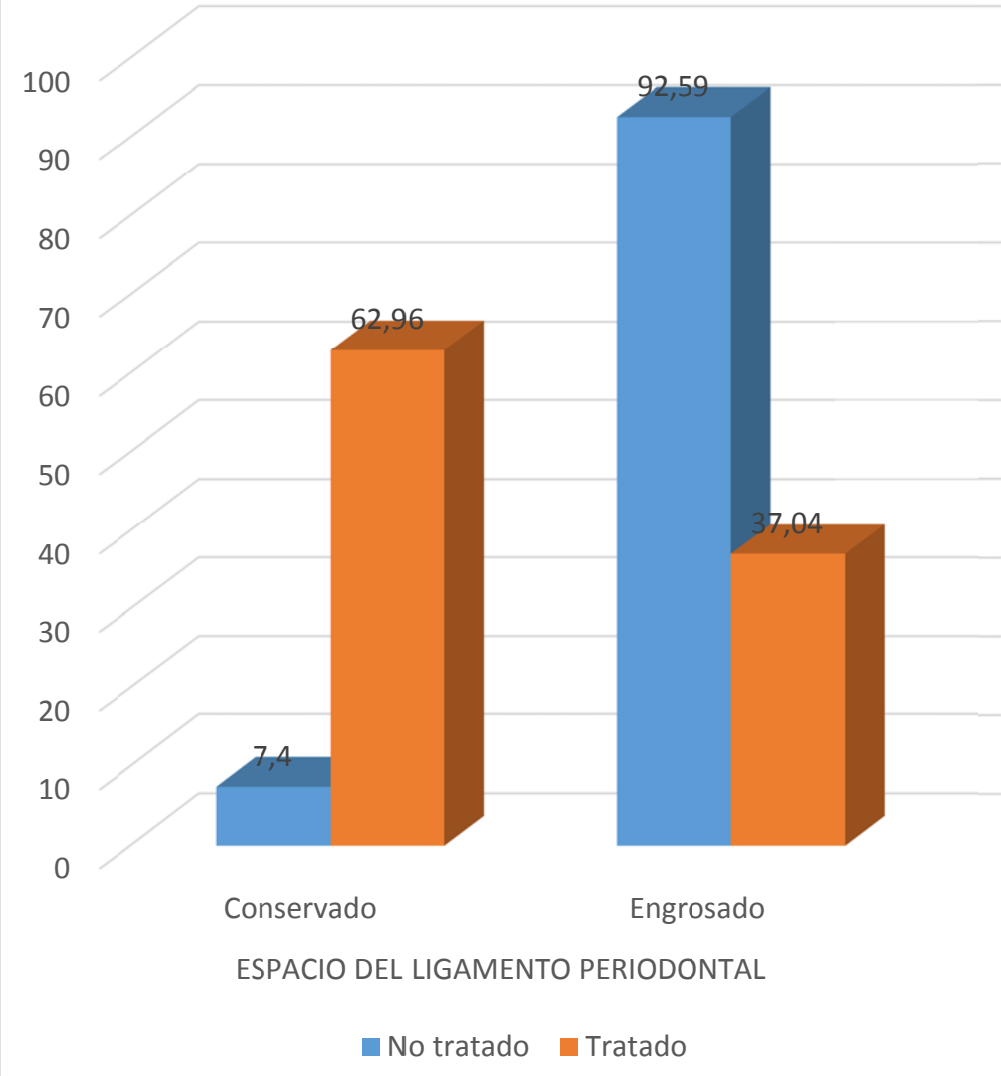
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 10**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS REMOVIBLE EN EL ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## TABLA Nº 11

## INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA INTEGRIDAD DEL HUESO ALVEOLAR DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS

| EDENTULISMO PARCIAL | PÉRDIDA ÓSEA | | | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NO | | SI | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| No tratado | 5 | 18.52 | 22 | 81.48 | 27 | 100.00 |
| Tratado | 16 | 59.26 | 11 | 40.74 | 27 | 100.00 |

**$X^2$: 9.43 > VC: 3.84**

**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)

Según la tabla Nº 11, el edentulismo parcial no tratado protésicamente se asoció mayormente a pérdida ósea con el 81.48%. En cambio, el edentulismo parcial tratado se vinculó mayormente a la conservación del hueso alveolar con el 59.26%. Lo expuesto sugiere que, el edentulismo parcial no tratado se constituye como un factor de riesgo potencial de enfermedad hiperiodontal para los dientes antagonistas a la zona edéntula. El edentulismo tratado, al contrario, es más un factor protector del periodonto residual.

Según el contraste $X^2$, el edentulismo parcial no tratado influye de modo diferente que su análogo tratado en la pérdida ósea de los dientes antagónicos de la zona edéntula.



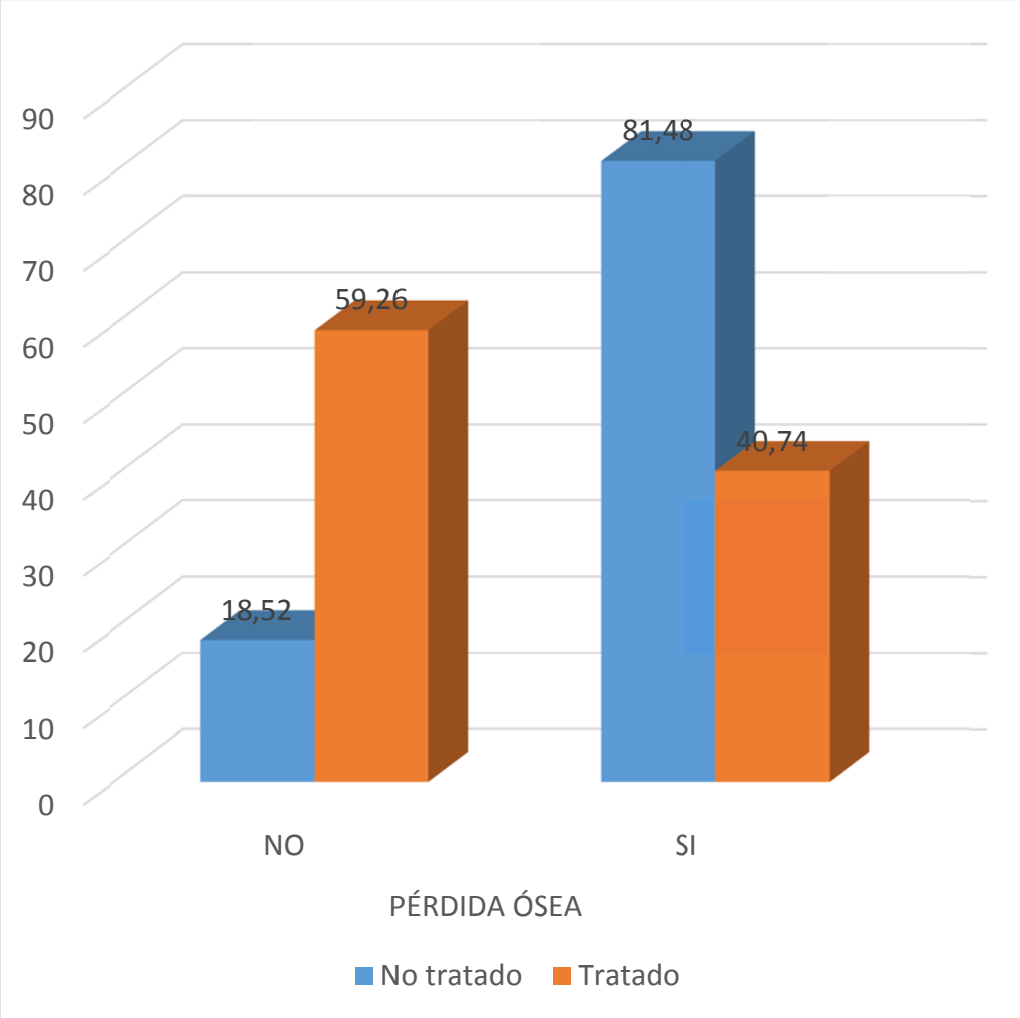
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**GRÁFICA Nº 11**

**INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LA INTEGRIDAD DEL HUESO ALVEOLAR DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS**




**Fuente**: Elaboración personal (Matriz de Sistematización)



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# DISCUSIÓN

El hallazgo central de la presente investigación es que el edentulismo parcial no tratado y su análogo tratado protésicamente influye de modo diferente en las características clínicas de la encía, en el espacio del ligamento periodontal y en el hueso alveolar de los dientes antagónicos a la zona edéntula.

Al respecto Odasor (2009) obtuvo un 70% de recesión gingival en el diente adyacente a la zona edéntula, y un 30% de recesión más festones de Mc Call en pacientes edéntulos parciales clase I de Kennedy sin tratamiento protésico. En cambio, en los edéntulos tratados protésicamente se obtuvieron porcentajes del 25% y 10%, respectivamente, para las condiciones anteriores.

El autor Otazu Rivas (2008) informó una relación estadísticamente significativa entre el edentulismo parcial no tratado protésicamente y la alteración de los parámetros clínicos gingivales del diente vecino a la zona desdentada, especialmente la posición gingival aparente, la cual se expresó mayormente en una recesión gingival en el 90% de los casos.

La explicación por la cual habría mayor alteración periodontal en áreas antagonista a zonas edéntulas no reposicionadas protésicamente podría radicar en el hecho de que al extruirse el diente antagonista, éste pierde las relaciones interproximales con los dientes adyacentes, propiciando empaquetamiento alimenticio y mayor retención de placa, cuyas endotoxinas se infiltran en el tejido conectivo gingival, generando, en una primera etapa gingivitis, y si aquellas rompen el epitelio de unión y destruyen el hueso, ocasionan una periodontitis, muchas veces agravada por el trauma oclusal provocado por las interferencias oclusales, producidas por los cambios posicionales de los dientes, debido al establecimiento de nuevos esquemas oclusales.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# CONCLUSIONES

**PRIMERA**

El edentulismo parcial no tratado protésicamente influyó condicionando mayormente un color rojizo gingival con el 88.88%; una textura lisa y brillante y una consistencia gingival blanda con igual porcentaje; así como una recesión gingival con el 100%; una pérdida de nivel de inserción promedio de 8.56 mm; un test positivo de gingivorragia al sondaje crevicular con el 74.07%; engrosamiento del espacio del ligamento periodontal con el 29.59%; y pérdida ósea en el 81.48% de los pacientes, a nivel de los dientes antagonistas a la zona edéntula.

**SEGUNDA**

El edentulismo parcial tratado mediante prótesis parcial removible, en cambio, promovió mayormente la normalización del color gingival con el 55.55%, de la consistencia con igual porcentaje, de la textura con el 51.85%; así mismo condicionó a recesión gingival al 55.56%, una pérdida de inserción promedio de 3.37 mm; un test de gingivorragia negativo con el 55.56%; una conservación del espacio del ligamento periodontal con el 62.96% y del hueso alveolar con el 59.26%.

**TERCERA**

Según las pruebas $X^2$ y T, según el caso, el edentulismo parcial no tratado influye de modo diferente que su análogo tratado en todas las características clínicas de la encía, en el espacio del ligamento periodontal y en el hueso alveolar de los dientes antagonistas a la zona edéntula.

**CUARTA**

Consecuentemente, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significación del 0.05.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# RECOMENDACIONES

**PRIMERA**

Se recomienda a nuevos tesistas investigar la influencia de los retenedores sobreextendidos en la respuesta periodontal de los dientes pilares, con el objetivo de investigar los posibles cambios de la encía y periodonto de soporte.

**SEGUNDA**

Se sugiere a los alumnos de Clínica, restituir protésicamente la pieza dentaria extraída, tan pronto como fuese posible, a objeto de evitar la migración de dientes vecinos hacia la zona edéntula y la extrusión de dientes antagonistas a dicha zona, y preservar no sólo las adecuadas relaciones interproximales y oclusivas, sino también, la salud del periodonto de los dientes remanentes.

**TERCERA**

Se recomienda también a los alumnos de la Facultad de Odontología, investigar los posibles efectos iatrogénicos de la prótesis parcial removible inadecuadamente diseñada no sólo en la estructura coronaria antagonista sino también en el periodonto.

**CUARTA**

Conviene también sugerir a nuevos tesistas investigar los cambios periodontales, subyacentes a dientes con migración patológica por la no restauración protésica del espacio edéntulo, a fin de establecer modificaciones periodontales coexistentes con la variación posicional de los dientes.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

**QUINTA**

Se sugiere también investigar la influencia de supracontactos oclusales subsecuentes a migración patológica dentaria (debido a la no reposición protésica oportuna), en la generación de trauma oclusal, no sólo en el periodonto adyacente a la zona edéntula, sino también en el periodonto antagonista a la misma.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# BIBLIOGRAFÍA


- APRILE y FIGUN. *Anatomía Odontológica*. 4ta edición. Editorial Ateneo. Buenos Aires. 2004.
- BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Editorial IATROS. Tomo I. Bogota. 2008.
- BASCONES, Antonio. *Periodontología clínica*. 4ta edición. Editorial Salvat. Madrid. 2010.
- CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman***.** Sétima edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2008.
- FIGUN y GARINO. *Anatomía odontológica funcional*. Editorial Interamericana. Médico D.F. 2008.
- GLICKMAN, Irving. *Periodontología Clínica*. 10ma edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2004.
- GRABER George. *Atlas De Protesis Parcial Removibl*. Editorial MASSON, 1992
- LINDHE, Jan. *Periodontología clínica y odontología implantológica*. 10ª edición. Editorial Interamericana. Médico D.F. 2008.
- MALLAT DESPLAT, Ernest. *Prótesis Parcial Removible y sobredentaduras*. Ed. Elsevier, 2004.
- MUÑOZ DE FERRARIS, José. *Histología y embriología bucal dental.* 4ta edición. Editorial Salvat. Madrid. 2010.




Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

## HEMEROGRAFÍA


- ODASOR SERANIL, Tinmar. *Influencia del edentulismo parcial clase I pura con y sin tratamiento protésico en la formación de festones de Mc Call y de recesiones gingivales en pacientes de la clínica odontológica UCSM*. Arequipa, 2009.

- OTAZU RIVAS, Fernando. *Influencia del edentulismo parcial no tratado en el aspecto clínico gingival de los dientes adyacentes a la zona edéntula en pacientes de la Clínica Odontológica*. UCSM. 2008.


## INFORMATOGRAFÍA


- http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/edentulismo-perdida-dental.shtml




Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ANEXOS



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ANEXO Nº 1

# MODELO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

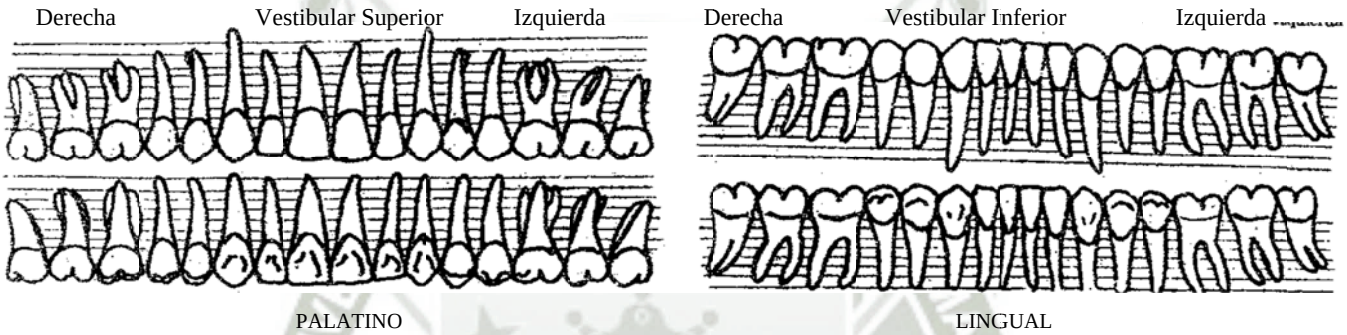
# FICHA DE RECOLECCIÓN

## "INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL PERIODONTO DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, CERCADO – AREQUIPA. 2014"

**Ficha: Nº ….**

Edad: …….. Género: ……

## PERIODONTOGRAMA




1. EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO
   - 1.1. Clase I ( ) Ubicación: ……
   - 1.2. Clase II ( ) Ubicación: ……
   - 1.3. Clase III ( ) Ubicación: ……
   - 1.4. Clase IV ( ) Ubicación: ……

2. EDENTULISMO PARCIAL TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE ( )

3. PERIODONTO DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS
   - 3.1. Periodonto de revestimiento: Encía
     - 3.1.1. Color
       - Rosa coral ( )
       - Rojizo ( )
       - Rojo azulado ( )
     - 3.1.2. Textura
       - Puntillada ( )
       - Lisa y brillante ( )
     - 3.1.3. Consistencia
       - Firme ( )
       - Blanda ( )



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.1.4. PGA
- Conservada ( )
- Migrada a coronal ( )
- Recedida ( )

3.1.5. NIVEL DE INSERCIÓN
- Expresada en mm

3.1.6. Sangrado gingival al sondaje
- Si ( )
- No ( )

3.2. Periodonto de soporte

3.2.1. Espacio del ligamento periodontal
- Engrosado ( )
- Adelgazado ( )
- Inexistente ( )

3.2.2. Hueso alveolar
- Integridad ( )
  - Conservado ( )
  - Reabsorbido ( )



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ANEXO Nº 2

# MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

# MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

**Enunciado:** INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL PERIODONTO DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2013.

| UE | EDAD | | GÉNERO | | CLASE KENNEDY | | PERIODONTO DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ENCIA | | | | | | | | | | | | ESPACIO DEL LIG. P. | | HUESO ALVEOLAR | |
| | | | | | | | COLOR | | TEXTURA | | CONSIST. | | PGA | | NIVEL DE INSERCIÓN | | SANGRADO | | | | | |
| | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT | EPNT | EPT |
| 1. | 52 | 54 | M | F | III | III | Rc | Rc | P | P | F | F | RCD | C | 6 | 3 | NO | NO | C | C | C | C |
| 2. | 54 | 56 | M | F | III | III | Rc | Rc | P | P | F | F | RCD | C | 6 | 3 | NO | NO | C | C | C | C |
| 3. | 56 | 52 | F | M | III | III | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 6 | 3 | NO | NO | EG | C | C | C |
| 4. | 58 | 58 | F | F | II | III | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 7 | 3 | NO | NO | GE | C | C | C |
| 5. | 52 | 52 | M | M | III | III | Rc | Rc | P | P | F | F | RCD | C | 8 | 3 | NO | NO | C | C | C | C |
| 6. | 58 | 56 | M | F | III | III | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 7 | 3 | NO | NO | EG | C | RAB | C |
| 7. | 60 | 58 | F | F | III | III | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 8 | 3 | NO | NO | EG | C | RAB | C |
| 8. | 62 | 60 | M | M | II | II | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 9 | 3 | NO | NO | EG | C | RAB | C |
| 9. | 67 | 58 | F | F | II | II | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 8 | 3 | SI | NO | EG | C | RAB | C |
| 10. | 61 | 56 | M | M | III | III | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 10 | 3 | SI | NO | EG | C | RAB | C |
| 11. | 68 | 60 | F | F | III | II | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | C | 10 | 4 | SI | NO | EG | C | RAB | C |
| 12. | 66 | 62 | M | M | III | II | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | RCD | 8 | 3 | SI | NO | EG | C | RAB | C |
| 13. | 68 | 64 | F | F | III | II | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | RCD | 8 | 4 | SI | NO | EG | C | RAB | RAB |
| 14. | 70 | 68 | M | F | II | II | R | Rc | LB | P | B | F | RCD | RCD | 8 | 4 | SI | NO | EG | C | RAB | RAB |
| 15. | 67 | 66 | F | M | II | II | R | Rc | LB | LB | B | F | RCD | RCD | 10 | 4 | SI | NO | EG | C | RAB | RAB |
| 16. | 70 | 64 | M | F | II | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 4 | SI | SI | EG | C | RAB | RAB |
| 17. | 66 | 68 | F | M | II | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 4 | SI | SI | EG | C | RAB | RAB |
| 18. | 70 | 64 | F | F | II | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 3 | SI | SI | EG | EG | RAB | RAB |
| 19. | 68 | 68 | M | M | II | IV | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 8 | 3 | SI | SI | EG | EG | RAB | RAB |
| 20. | 70 | 67 | M | F | II | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 4 | SI | SI | EG | EG | RAB | RAB |
| 21. | 68 | 66 | M | F | II | III | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 3 | SI | SI | EG | EG | RAB | RAB |
| 22. | 70 | 64 | F | M | II | IV | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 4 | SI | SI | EG | EG | RAB | C |
| 23. | 68 | 68 | M | F | IV | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 3 | SI | SI | EG | EG | RAB | C |
| 24. | 70 | 70 | F | M | IV | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 8 | 3 | SI | SI | EG | EG | RAB | RAB |
| 25. | 66 | 68 | M | F | II | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 8 | 4 | SI | SI | EG | EG | RAB | RAB |
| 26. | 70 | 66 | M | M | IV | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 8 | 3 | SI | SI | EG | EG | RAB | C |
| 27. | 68 | 70 | F | F | IV | II | R | R | LB | LB | B | B | RCD | RCD | 10 | 4 | SI | SI | EG | EG | RAB | RAB |
| | | | | | | | | | | | | | | | ∑ | 231 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | $\bar{X}$ | 8.56 | | | | | | |

LEYENDA
EPNT: Edentulismo parcial no tratado
EPT : Edentulismo parcial tratado

Rc: Rosa coral
R: Rojizo
RA: Rojo azulado
P: Puntillada
Lb: Lisa y brillante

F: Firme
B: Blanda
PGA: Posición gingival aparente
C: Conservada
MG: Migrada a coronal

RCD: Recedida
EG: Engrosado
RAB: Reabsorbido



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ANEXO Nº 3

# CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

# CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

## 1. TABLA Nº 4: EDENTULISMO PARCIAL Y COLOR GINGIVAL

### 1.1. Hipótesis estadísticas

$H_0$: EPNT = EPT

$H_1$: EPNT ≠ EPT

### 1.2. Tabla de contingencia

| EP | Rc | R | TOTAL |
|---|---|---|---|
| **NT** | 3 | 24 | 27 |
| **T** | 15 | 12 | 27 |
| **TOTAL** | **18** | **36** | **54** |

$$X^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a + c)(b + d)(c + b)(c + d)}$$

$$X^2 = \frac{54(36 - 360)^2}{472392} = \frac{5668704}{472392}$$

$$X^2 = 12$$

Gl: (c-1)(f-1)=(2-1)(2-1)=1

NS: 0.05

VC: 3.84



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**2. TABLA Nº 5: EDENTULISMO PARCIAL Y TEXTURA SUPERFICIAL**

| EP | P | LB | TOTAL |
|---|---|---|---|
| NT | 3 | 24 | 27 |
| T | 14 | 13 | 27 |
| TOTAL | 17 | 37 | 54 |

$$X^2 = \frac{4763286}{458541}$$

$$X^2 = 10.39$$

**3. TABLA Nº 6: EDENTULISMO PARCIAL Y CONSISTENCIA GINGIVAL**

| EP | F | B | TOTAL |
|---|---|---|---|
| NT | 3 | 24 | 27 |
| T | 15 | 12 | 27 |
| TOTAL | 18 | 36 | 54 |

$$X^2 = 12$$

**4. TABLA Nº 7: EDENTULISMO PARCIAL Y PGA**

| EP | C | R | TOTAL |
|---|---|---|---|
| NT | 0 | 27 | 27 |
| T | 12 | 15 | 27 |
| TOTAL | 12 | 42 | 54 |

$$X^2 = \frac{5668704}{367416}$$

$$X^2 = 15.43$$

**5. TABLA Nº 9: EDENTULISMO PARCIAL Y SANGRADO GINGIVAL**

| EP | NO | SI | TOTAL |
|---|---|---|---|
| NT | 7 | 20 | 27 |
| T | 15 | 12 | 27 |
| TOTAL | 22 | 32 | 54 |

$$X^2 = \frac{2519424}{513216}$$

$$X^2 = 4.91$$



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## 6. TABLA Nº 10: EDENTULISMO PARCIAL Y ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL

| EP | C | E | TOTAL |
|---|---|---|---|
| NT | 2 | 25 | 27 |
| T | 17 | 10 | 27 |
| TOTAL | 19 | 35 | 54 |

$$X^2 = \frac{8857350}{484785}$$

$$X^2 = 18.27$$

## 7. TABLA Nº 11: EDENTULISMO PARCIAL Y PÉRDIDA ÓSEA

| EP | NO | SI | TOTAL |
|---|---|---|---|
| NT | 5 | 22 | 27 |
| T | 16 | 11 | 27 |
| TOTAL | 21 | 33 | 54 |

$$X^2 = \frac{4763286}{505197}$$

$$X^2 = 9.43$$

# CÁLCULO DE LA T

**TABLA Nº 8: EDENTULISMO PARCIAL NIVEL DE INSERCIÓN**

| GI | NS | VC | T | N |
|---|---|---|---|---|
| 52 | 0.05 | 2.01 | 3.24 | 54 |



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ANEXO Nº 4

# FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

## FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____
hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **ERIKA PAOLA GAONA CONDORCHOA,** de la Facultad de Odontología titulada: **"INFLUENCIA DEL EDENTULISMO PARCIAL NO TRATADO Y TRATADO MEDIANTE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL PERIODONTO DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, CERCADO – AREQUIPA. 2014",** con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

_____ _____

**Investigadora** **Investigado**

Arequipa, ……



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ANEXO Nº 5

# CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

# CRITERIOS DE EVALUACIÓN

## 1. COLOR GINGIVAL (Co)

### 1.1. Rosa Coral (RC)

Se califica como tal cuando la encía evidencia un color encarnado tenue concorde con la tonalidad normal relativa de esta estructura. Suele identificársele con el rosado o rosa salmón.

### 1.2. Rojizo (RZ)

Tonalidad que tira a rojo, sin llegar a serlo. Se califica así, la encía que exhibe esta gradación cromática compatible con un incremento relativo de la vasculatura, en casos de inflamación gingival leve a moderada.

### 1.3. Rojo Azulado (RA)

Especie cromática compuesta que recuerda al violáceo, propia de una gingivitis crónica. El tinte azulado de la encía se debe al estasis venoso por obstrucción vascular y a la hipoxia gingival localizada.

## 2. TEXTURA SUPERFICIAL (Ts)

### 2.1. Puntillado (P)

Plétora superficial de punteado muy diminuto y dispuesto de modo uniforme y regular sobre la encía adherida normal.

### 2.2. Lisa y brillante (LB)

Condición gingival que se caracteriza por la ausencia de puntillado superficial y se asocia comúnmente a presencia de gingivitis establecida.

## 3. CONSISTENCIA GINGIVAL (Cs)

### 3.1. Firme (F)

Consistencia normal de la encía, que ofrece relativa resistencia a la presión y oposición a su desplazamiento y movilización, sin embargo es susceptible a la depresibilidad mínima con recuperación instantánea de su tono, una vez cesado el estímulo compresivo.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

### 3.2. Blanda (B)

Consistencia gingival depresible compatible con una gingivitis edematosa.

## 4. POSICIÓN GINGIVAL APARENTE (PGA)

### 4.1. Conservada (CA)

Se califica como tal, cuando el margen gingival coincide con el cuello anatómico de los dientes, esto es, con el límite amelocementario.

### 4.2. Migrada a coronal (MC)

Desplazamiento de la posición gingival aparente hacia incisal u oclusal, acortando la corona clínica en grados disímiles. Esta condición es equivalente a una pseudobolsa, bolsa gingival o bolsa relativa.

### 6.3. Recedida (R)

Condición que implica la migración hacia apical de la posición gingival aparente, mostrando o exponiendo en variables grados la superficie radicular.

## 5. NIVEL DE INSERCIÓN

En los agrandamientos gingivales, la profundidad crevicular es equivalente al grado de crecimiento del borde marginal y papilar hacia la corona. La profundidad crevicular se califica; en encías jóvenes así:

- De 0 a 2 mm. : Normal en áreas libres
- De 0 a 3 mm. : Normal en áreas interproximales
- Más de 2 mm. en áreas libres : Pseudobolsas (V, L, P)
- Más de 3 mm. en áreas interproximales : Pseudobolsas papilares

## 6. SANGRADO GINGIVAL AL SONDAJE CREVICULAR (S)

### 6.1. Ausente (A)

Inexistencia de hemorragia gingival al sondaje crevicular.

### 6.2. Presente (P)

Evidencia de hemorragia gingival al sondaje crevicular.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

# ANEXO Nº 6

# SECUENCIA FOTOGRÁFICA



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



**Imagen 1**: Paciente varón de 52 años con edentulismo parcial tratado protésicamente en el maxilar superior, Clase III de Kennedy. Obsérvese el color rojizo de la encía marginal y papilar, a nivel del área dentada antagónica al espacio edéntulo.



**Imagen 2**: Aspecto radiográfico del caso anterior. No se aprecia mayores cambios en el espacio periodontal y en la cortical interna. Sin embargo puede observarse una pérdida ósea moderada de patrón horizontal.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



**Imagen 3**: Paciente varón de 70 años con edentulismo parcial no tratado protésicamente en el maxilar inferior, Clase II de Kennedy. Obsérvese ensanchamiento del espacio periodontal a nivel del molar, pérdida ósea de moderada a severa, cortical interna discontinua.

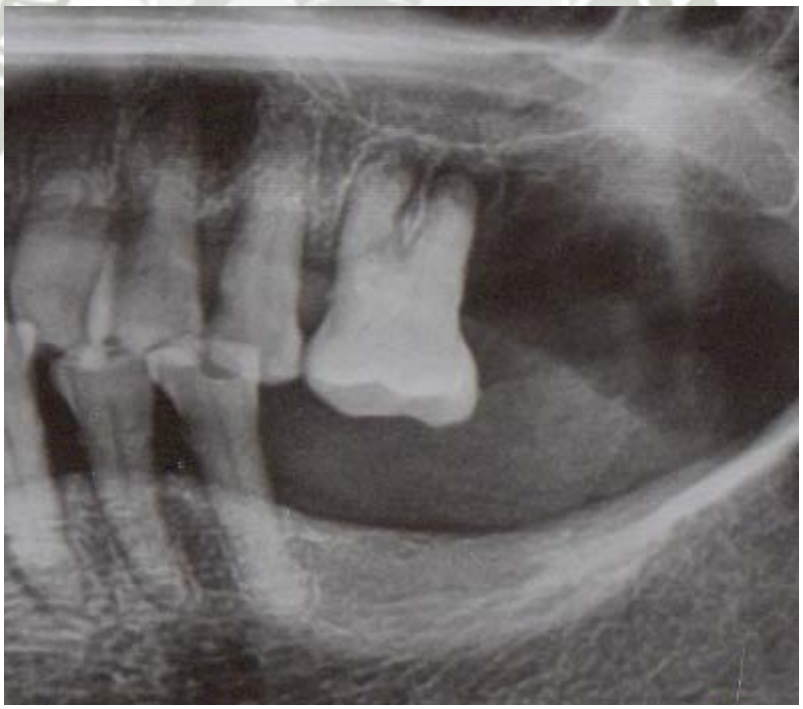


**Imagen 4**: Paciente varón de 70 años con edentulismo parcial no tratado protésicamente en el maxilar inferior, Clase II de Kennedy. Obsérvese ensanchamiento del espacio periodontal a nivel del molar, pérdida ósea con patrón horizontal y reacción periapical.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



**Imagen 5**: Mujer de 58 años con edentulismo parcial no tratado protésicamente en el maxilar inferior, Clase II de Kennedy. Obsérvese en los dientes antagonistas a la zona edéntula, pérdida ósea irregular, corticales no nítidas, espacio periodontal no apreciable.

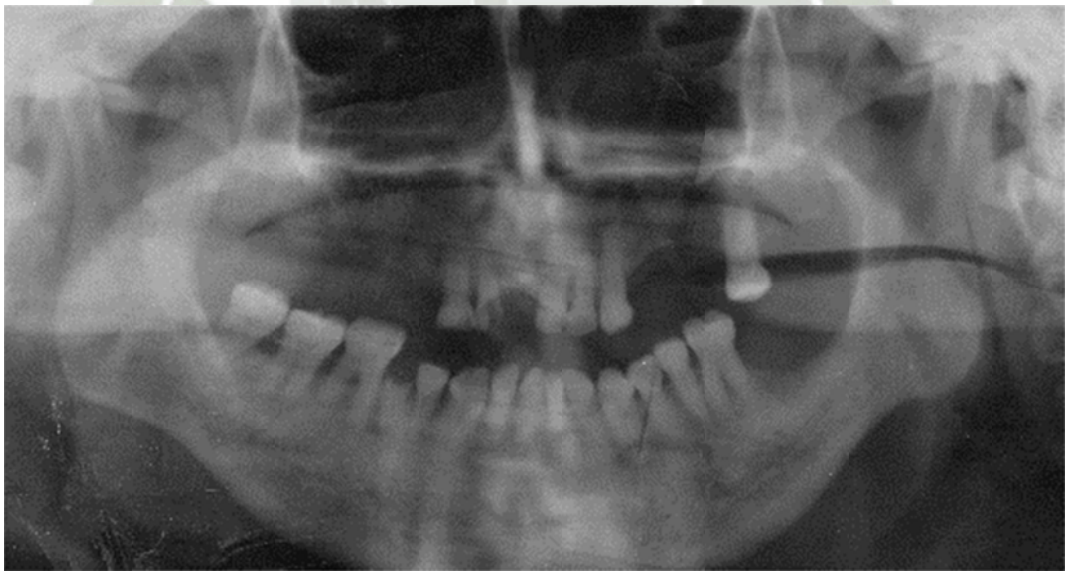


**Imagen 6**: Paciente varón, de 70 años, con edentulismo parcial superior, clase II de Kennedy, no tratado protésicamente. Se observa pérdida ósea en los dientes antagónicos a los espacios edéntulos, de acuerdo a un patrón horizontal, espacio periodontal no apreciable.



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis