

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE  
MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO DE SALUD DE LA ENCÍA  
CON EL TIPO DE LÍNEA DE TERMINACIÓN DE  
CORONAS SINGULARES EN PACIENTES ATENDIDOS  
EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN FORMACIÓN  
ODONTOLÓGICA DE UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO  
TORIBIO DE MOGROVEJO DE CHICLAYO, 2013-2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA**

**ALVARADO VILLANUEVA JUAN DAVID  
RODAS ASIU LIBIA YASMIN**

**Chiclayo, 09 de Febrero de 2018**

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO DE SALUD DE LA ENCÍA  
CON EL TIPO DE LÍNEA DE TERMINACIÓN DE  
CORONAS SINGULARES EN PACIENTES ATENDIDOS  
EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN FORMACIÓN  
ODONTOLÓGICA DE UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO  
TORIBIO DE MOGROVEJO DE CHICLAYO, 2013-2016

POR:

Alvarado Villanueva Juan David  
Rodas Asiu Libia Yasmin

Tesis presentada a la Escuela de Odontología de la Facultad de Medicina  
de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el  
Título de **CIRUJANO DENTISTA**

APROBADO POR:

---

Mgtr. CD. Josmell Marino Campos Medina  
Presidente De Jurado

---

Mgtr. Esp. CD. Juan Carlos Julca Lévano  
Secretario De Jurado

---

Mgtr. CD. Rosa Josefina Roncal Espinoza  
Vocal/Asesor De Jurado  
CHICLAYO, 2018

## **DEDICATORIA**

*A Dios.*

*Por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A nuestros padres.*

*Por brindarnos en todo momento sus consejos, sus valores, su motivación constante que nos ha permitido ser personas de bien, pero más que nada, por su amor.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A nuestras familias por permitirnos cumplir con excelencia el desarrollo de esta tesis, por creer en nosotros y gracias a Dios por permitirnos vivir y disfrutar de cada día.*

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCION.....	13
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	17
1.1 ANTECEDENTES.....	17
1.2 BASES TEÓRICAS CINTÍFICAS.....	19
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	28
2.1 MATERIAL DE ESTUDIO.....	28
2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	28
2.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	28
2.1.3 DEFINICIÓN DE POBLACIÓN MUESTRAL.....	28
2.1.3.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	29
2.1.3.2 DISEÑO ESTADÍSTICO DE MUESTREO.....	29
2.1.4 TABLA DE OREPACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	30
2.1.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	33
2.2 MÉTODO DE SELECCIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
2.2.1 MÉTODO.....	34
2.2.2 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	34
2.2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
2.3 ANÁLISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	36
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37
3.1 RESULTADOS.....	38
3.2 DISCUSIÓN.....	54
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS.....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

- **Tabla 1:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013- 2016.....38
- **Tabla 2:** Estado de salud de la encía de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013- 2016.....40
- **Tabla 3:** Tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013- 2016.....41
- **Tabla 4:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según color).....42
- **Tabla 5:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según agrandamiento gingival).....44
- **Tabla 6:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según textura).....46
- **Tabla 7:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo,

2013-2016, según el tiempo de uso de las coronas.....	48
- <b>Tabla 8:</b> Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según el sexo.....	50
- <b>Tabla 9:</b> Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según edad.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

- **Gráfico 1:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.....72
- **Gráfico 2:** Estado de salud de la encía de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.....73
- **Gráfico 3:** Tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.....74
- **Gráfico 4:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según color).....75
- **Gráfico 5:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según agrandamiento gingival).....76
- **Gráfico 6:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según textura).....77
- **Gráfico 7:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según el tiempo de uso de las coronas.....78
- **Gráfico 8:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en

pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según el sexo.....79

- **Gráfico 9:** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológico de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según edad.....80

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
- <b>Anexo 01:</b> Aprobación del Proyecto de Investigación.....	61
- <b>Anexo 02:</b> Resolución del Comité de Bioética.....	65
- <b>Anexo 03:</b> Consentimiento Informado.....	66
- <b>Anexo 04:</b> Constancia de calibración por el Gold Estándar.....	67
- <b>Anexo 05:</b> Constancia de ejecución.....	68
- <b>Anexo 06:</b> Ficha de recolección de datos.....	70
- <b>Anexo 07:</b> Gráficos.....	71
- <b>Anexo 08:</b> Fotografías.....	80

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue identificar la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016. El diseño del estudio fue retro prospectivo, transversal y observacional. La población de estudio fue determinada mediante criterios de inclusión y exclusión en un censo. Posteriormente se realizó un estudio piloto en el cual se determinó el tiempo empleado para la recolección de datos y entrenamiento de los examinadores. La estabilidad interexaminador e intra examinador de las variables cuantitativas se midió mediante el coeficiente de correlación de Pearson y de las variables cualitativas mediante coeficiente de Kappa de Cohen. Se diseñó un instrumento para el registro de las variables que consistió en una ficha de recolección de datos. La recolección de datos se realizó mediante el examen clínico intraoral de los pacientes registrados en las historias clínicas y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. El análisis de datos se realizó en el software estadístico SPSS versión 21.0. Se usó estadística descriptiva para presentar la información de las variables, mediante tablas y gráficos de barra. Los resultados obtenidos fueron que de que si existe relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares, así mismo se encontró que el 54% de coronas singulares presentaban inflamación leve en las encías y que el 56% presentaba una línea de terminación yuxtagingival.

**Palabras clave:** Coronas, encía, prótesis dental.

Fuente (DeCS)

## **ABSTRACT**

The aim of the present investigation is to identify the relationship between the health status of the gingiva and the type of single crown termination line in patients treated at the Specialized Center in Dental Training of Santo Toribio Catholic University of Mogrovejo of Chiclayo, 2013-2016. The design of the prospective, transversal and observational retrospective study. The study population will be determined by inclusion and exclusion criteria in a census. Subsequently, a pilot study will be carried out to determine the time taken for data collection and the training of examiners. The inter-examiner and intra-examiner stability of the quantitative variables will be by the Pearson correlation coefficient and the qualitative variables by Cohen's Kappa coefficient. An instrument for the registration of the variables will be designed to be a data collection form. Data collection will be performed by intraoral clinical examination of patients registered in the medical records and meeting the inclusion and exclusion criteria. Data analysis will be performed in SPSS statistical software version 21.0. Descriptive statistics will be used to present the information of the variables, using tables and bar graphs. The hypothesis will be evaluated using the V of Cramer test with a 95% confidence interval.

**Key words:** Crowns, gum, dental prostheses

Source: (DeCS)

## **INTRODUCCIÓN**

El ámbito de la prótesis fija singular abarca desde la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión. Mediante ella podemos reemplazar dientes ausentes, mejorar la comodidad y la capacidad masticatoria del paciente, conservar la salud, la integridad de las arcadas dentarias y en muchos casos, elevar la autoimagen y autoestima del paciente, es decir mejorar su imagen personal<sup>1</sup>. Sin embargo, para obtener resultados óptimos tanto funcionales como estéticos, es necesaria una importante reducción en la cantidad de estructura dentaria lo que predispone complicaciones endodónticas, periodontales y estructurales.

Es importante tomar en cuenta el estado de salud periodontal antes, durante y después de haber cementado una prótesis fija singular. Al realizar el tallado de la pieza dental existen 3 posibles ubicaciones donde podemos ubicar la línea de terminación, pueden ser supragingivales, yuxtagingivales o subgingivales<sup>1</sup>.

En algunos casos utilizamos subgingivales en coronas anteriores, pero considerando que menor invasión del espacio biológico, el pronóstico en el tiempo será mayor; por otro lado la terminación supragingival solía ser poco estética ya que se podría percibir la diferencia en cuanto al color. Hoy en día con los materiales disponibles es posible hacer una línea de

terminación supragingival con menos posibilidad de que se pueda observar<sup>1</sup>.

Algunas de las causas por las cuales una prótesis fija singular pasa de ser un aparato rehabilitador protésico a ser un factor contribuyente o causal de enfermedad periodontal es la inadecuada limpieza bucal del paciente, debido a que no entendió correctamente la enseñanza de técnica de cepillado o no aplica la técnica enseñada de manera correcta; otro factor es la adaptación de la prótesis la cual puede estar desbordante o estar mal posicionada y estar reteniendo placa bacteriana y como no se ha realizado controles post-cementación desencadenará enfermedades periodontales<sup>1</sup>.

Las alteraciones que las prótesis fijas puedan estar ocasionando a la encía, pueden ocurrir porque no existe un programa de seguimiento periodontal después de tratar al paciente<sup>2</sup>. Las faltas de seguimiento clínico después de la cementación de la prótesis son importantes para verificar que no esté causando daño.

La calidad de higiene bucal que el paciente tiene respecto la prótesis fija será de vital importante en el pronóstico y éxito de la prótesis con el tiempo<sup>3</sup>.

En vista de la gran problemática que se presenta se hace necesario realizar estudios donde se evalúe las condiciones periodontales que se presentan en el tiempo en relación a las características del tratamiento protésico, teniendo en cuenta que la rehabilitación protésica es uno de los tratamientos realizados con mayor frecuencia.

## **1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Existe relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016?

## **1.2 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Sí, existe relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.

## **1.3 OBJETIVOS**

### Objetivo General

- Determinar la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.

### Objetivo Específicos

- Determinar el estado de salud de la encía de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.
- Determinar el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.
- Determinar la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía.
- Identificar la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad

Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según el tiempo de uso de las coronas.

- Determinar la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según sexo.
- Determinar la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según edad.

## **CAPITULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.1 ANTECEDENTES**

Huivín *et al.* <sup>2</sup>, realizaron un trabajo de investigación donde identificaron las características clínicas gingivales de las piezas portadoras de prótesis fijas (PF) en el año 2015, de pacientes que acudieron a la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, el estudio fue de tipo retrospectivo, observacional, descriptivo y de corte transversal evaluando 250 prótesis fijas, se empleó una matriz de datos que contenía las siguientes variables tipo de prótesis - retención de placa, tipo de prótesis - movilidad, estado de prótesis - índice gingival y estado de prótesis - retención de placa, encontrándose como resultado que según el estado gingival se encontró inflamación leve en un 45.1%, inflamación moderada en un 51.6% e inflamación severa en un 3,2%, de acuerdo al sexo los del género masculino fueron en un 53,06% y del género femenino en un 46,94%, con una edad media de 42,61 años de edad, se concluye que si existe relación entre el estado periodontal y la presencia de prótesis fija, lo cual se

expresa a través de una alta prevalencia de gingivitis moderada y presencia de retención de placa en las piezas pilares de las prótesis fijas.

Bustos *et al.* 3, realizaron un trabajo de investigación cuyo propósito fue evaluar la condición periodontal de las prótesis fijas singulares realizadas en la Clínica Odontológica Integral del Adulto I y II de la Universidad Mayor de Temuco de Chile entre los años 2007 y 2009 en 73 prótesis fijas singulares de 41 pacientes, se analizaron las variables de edad, sexo, pieza dentaria, año de atención, año académico en que se realizaron las prótesis fijas, material de las prótesis fijas y los parámetros periodontales evaluados en este estudio fueron edema y eritema, sangramiento y recesión gingival, registrándose en una ficha de recolección, encontrándose que en relación al año en que se realizaron las prótesis fijas singulares en el 2007 la encía presentó en un 100% de edema, eritema y sangramiento y en 40% recesión gingival, en los otros años las prótesis fijas singulares presentaron menos daño a nivel gingival. Se concluye que no existió evidencia estadísticamente significativa para determinar una asociación entre las variables edad, sexo, año de atención y las variables edema y eritema, sangramiento y recesión gingival.

Arango *et al.* 4, realizaron un trabajo de investigación cuyo propósito fue evaluar clínicamente la salud gingival y compararla con el nivel de terminación, la adaptación y el acúmulo de placa en 137 coronas de 43 pacientes que fueron atendidos en la clínica del adulto del Centro de Especialistas CES en Sabaneta, se realizó una evaluación del grado de adaptación y del estado de salud gingival asociada a las mismas, empleando para el análisis los índices de placa y gingival de Løe y Silnes, registrando en un cuadro para facilitar la recolección, encontrándose como resultado que el 90,7 % de los pacientes examinados tenían inflamación gingival leve, el 7% inflamación moderada y que ninguno inflamación severa, en relación entre el nivel de terminación y el índice gingival se encontró una asociación estadísticamente significativa (Anova  $p=0.002$ ). Se concluye que el grado de inflamación gingival y el acúmulo de placa varían de acuerdo con el nivel de la terminación de las coronas fijas con respecto al margen de la encía.

## **1.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS**

### **1.2.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS GINGIVALES**

#### **1.2.1.1 PERIODONTO**

La palabra Periodonto se divide en dos palabras del griego perios, que significa alrededor y la palabra odontos, que significa dientes, este comprende una serie de tejidos los cuales son encía, ligamento periodontal, cemento radicular y el hueso alveolar<sup>1</sup>.

El hueso alveolar posee dos componentes, el hueso alveolar propiamente dicho y la apófisis alveolar o también llamado hueso alveolar fasciculado.

La función principal del periodonto es unir el diente al tejido óseo de los maxilares, de esta manera mantiene la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria<sup>1</sup>.

El periodonto también llamado aparato de inserción o tejido de sostén de los dientes; constituye la unidad de desarrollo biológico y funcional que experimenta toda persona con el cambio de edad y que además es sometido a modificaciones en su forma relacionado con alteraciones funcionales y del medio ambiente bucal<sup>1</sup>.

El desarrollo del periodonto se produce durante la formación y el desarrollo de los dientes que comienza en la fase temprana embrionaria en la cresta neural y que luego migran al interior del primer arco branquial<sup>1</sup>.

#### **1.2.1.2 TIPOS DE PERIODONTO**

##### **A. PERIODONTO DE INSERCIÓN**

Constituido por las estructuras que permiten la inserción del diente en su alveolo<sup>1</sup>.

### **a. CEMENTO RADICULAR**

El cemento es un tejido mineralizado especializado que recubre las superficies radiculares y, en ocasiones, pequeñas porciones de la corona de los dientes<sup>1</sup>.

Contiene fibras colágenas incluidas en una matriz orgánica y su principal contenido mineral es la hidroxiapatita, representa el 65% del peso. Sin embargo, no contiene vasos sanguíneos ni linfáticos, carece de inervación o resorción fisiológica y se caracteriza porque se deposita durante toda la vida<sup>1</sup>.

En el cemento se insertan las fibras del ligamento periodontal y contribuye en el proceso de reparación cuando la superficie radicular ha sido dañada<sup>1</sup>.

Se describen diferentes formas de cemento

- Cemento acelular de fibras extrínsecas. Ubicado en la porción coronal y media de la raíz y contiene haces de fibras de Sharpey<sup>1</sup>.
- Parte importante del sistema de inserción porque conecta el diente con el hueso alveolar<sup>1</sup>.
- Cemento celular mixto estratificado. Ubicado en el tercio apical de las raíces y en las furcaciones, y contiene fibras extrínsecas e intrínsecas y cementocitos<sup>1</sup>.
- Cemento acelular con fibras intrínsecas. Se ubica en lagunas de resorción y contiene fibras intrínsecas y cementocitos<sup>1</sup>.

### **b. LIGAMENTO PERIODONTAL**

Tejido blando altamente vascularizado y celular que rodea las raíces de los dientes y conecta el cemento radicular con la pared del alvéolo. Se ubica en el espacio situado entre las raíces dentales y la lámina dura o el hueso alveolar propiamente dicho<sup>1</sup>.

El espacio para el ligamento periodontal tiene la forma de un reloj de arena y es más angosto a nivel del centro de la raíz. El espesor del ligamento es de 0,25 mm aprox<sup>1</sup>.

La presencia del ligamento permite que las fuerzas generadas durante la función masticatoria y otros contactos dentarios se distribuyan sobre la apófisis alveolar y sean reabsorbidas por ésta mediante el hueso alveolar propiamente dicho<sup>1</sup>.

### **c. HUESO ALVEOLAR**

La apófisis alveolar se define como la parte de los maxilares superior e inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes. Está compuesta por hueso que se forma del saco dentario (hueso alveolar propiamente dicho), constituye el aparato de inserción del diente, cuya función principal consiste en distribuir y absorber las fuerzas generadas por la masticación y otros contactos dentarios<sup>1</sup>.

## **B. PERIODONTO DE PROTECCIÓN**

### **a. ENCÍA**

Es la parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. Está compuesta de una capa epitelial y un tejido conjuntivo subyacente denominado lámina propia. La encía adquiere su forma y textura definitivas con la erupción de los dientes. La encía de color rosado coralino termina en el margen gingival libre, que tiene contornos festoneados en sentido coronal. La encía se continua con la mucosa alveolar (mucosa de revestimiento) laxa y de color rojo oscuro, de la cual está separada por una línea demarcatoria llamada unión mucogingival o línea mucogingival<sup>1</sup>.

Se puede observar clínicamente algunas características de la encía:

- Color, en estado de salud encontraremos una encía rosado coral, la cual nos hace referencia a la ausencia de inflamación y de alguna enfermedad<sup>1</sup>.
- Tamaño, en condiciones normales podemos observar la ausencia de edema y agrandamiento, por ende la ausencia de enfermedad<sup>1</sup>.
- Textura, en condiciones normales encontraremos una textura de puntillado, parecido a la cascara de naranja lo cual se debe a las proyecciones del tejido conectivo hacia el tejido epitelial, si

encontramos una textura lisa y brillante significaría que ha ocurrido inflamación la cual hace que estas proyecciones se pierdan<sup>1</sup>.

### **1.2.1.3 PLACA BACTERIANA**

En la cavidad bucal los depósitos bacterianos han sido denominados placa dental o placa bacteriana. La acumulación de bacterias en los dientes induce en los tejidos gingivales una respuesta inflamatoria reproducible. La capacidad de adherirse a las superficies es una propiedad general de casi todas las bacterias. Depende de una serie intrincada de interacciones, a veces muy específicas, entre la superficie por colonizar, el microorganismo y el medio líquido<sup>1</sup>.

Después de la inmersión de un sustrato sólido en el medio líquido de la cavidad oral, las macromoléculas hidrófobas comienzan a formar una película condicionante llamada película adquirida, compuesta de diversas glucoproteínas salivales (mucinas) y anticuerpos<sup>1</sup>.

Los productos de la dieta disueltos en la saliva constituyen una fuente importante de nutrientes para las bacterias de la placa supra gingival. Sin embargo, una vez formada una bolsa periodontal profunda las condiciones nutricias de las bacterias cambian porque la penetración de sustancias disueltas en la saliva es muy limitada<sup>1</sup>.

#### **A. PLACA SUPRA GINGIVAL**

El material presente entre las bacterias de la placa dental se denomina matriz intermicrobiana y constituye aproximadamente el 25% del volumen de la placa. Tres fuentes pueden contribuir a la matriz intermicrobiana los microorganismos de la placa, la saliva y el exudado gingival<sup>1</sup>.

#### **B. PLACA SUB GINGIVAL**

La estructura de ambas placas es similar, sobre todo, se trata de placa asociado con gingivitis sin bolsas profundas. Se observa una acumulación densa de microorganismos adyacente al material cuticular que recubre la superficie dentaria<sup>1</sup>.

#### **2.2.1.4 ÍNDICES EN PERIODONCIA**

Son los índices de los pacientes, que se basan en la realización de registros repetidos a lo largo del tratamiento y que van a servir

- Para objetivar la evolución de la enfermedad periodontal y la eficacia del tratamiento<sup>6</sup>.
- Para motivar al paciente, implicándolo en el éxito o fracaso del tratamiento en virtud de la mejora o empeoramiento del índice<sup>6</sup>.

#### **A. ÍNDICE DE LOE Y SILNESS**

Mide la gravedad de la respuesta inflamatoria alrededor de todos los dientes en la boca ya que determina la cantidad, la calidad, la severidad y la localización. Cada diente es dividido en 4 unidades gingivales (vestibular, lingual/palatino, distal y mesial). Conviene secar la encía con chorro de aire<sup>5</sup>. Cada unidad gingival se puntúa de 0 a 3. Se valora el promedio de todos los valores obtenidos. Podemos obtener con este índice: IG de diente, IG de grupo dental, IG de sextante y/o IG de individuo<sup>6-7</sup>.

Valores del Índice de Loe y Silness:

- 0 - no hay inflamación; encía rosada, ausencia de edema, ausencia de sangrado espontáneo, ausencia de sangrado al sondaje<sup>6</sup>.
- 0.1 – 1.0 inflamación leve; ligero enrojecimiento, ligera inflamación, ausencia de sangrado al sondaje, ausencia de sangrado<sup>6</sup>.
- 1.1 – 2.0 inflamación moderada; encía color rojo, edema, aspecto liso y brillante, sangrado al sondaje, ausencia de sangrado espontáneo<sup>6</sup>.
- 2.1 – 3 inflamación severa; encía enrojecida, edema y/o ulceración, aspecto liso y brillante, sangrado al sondaje, sangrado espontáneo<sup>6</sup>.

#### **1.2.1.4 ENFERMEDADES GINGIVALES**

Las enfermedades gingivales son una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías. La característica común a todas ellas es que se localizan exclusivamente sobre la encía; no afectan de ningún modo a la inserción ni al resto del periodonto<sup>1</sup>.

Se establece que es visible en un rango de 20-50%, variando según la edad de los individuos, su sexo y su raza. La inflamación gingival es más prevalente entre los sujetos caucasianos<sup>1</sup>.

Durante mucho tiempo no existía consenso para establecer los tipos de alteraciones gingivales ante los que podíamos encontrarnos, no es hasta el *World Workshop in Periodontics* (1999), cuando se elabora una clasificación que engloba a las enfermedades gingivales<sup>1</sup>.

#### **A. INDUCIDAS POR PLACA BACTERIANA**

- Sin otros factores locales asociados
- Con otros factores locales asociados
  - Factores anatómicos
  - Obturaciones desbordantes
  - Fracturas radiculares
  - Reabsorciones cervicales y perlas del esmalte
- Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos
  - Asociadas con el sistema endocrino
    - Gingivitis asociada a la pubertad
    - Gingivitis asociada al ciclo menstrual
    - Asociada al embarazo
    - Gingivitis asociada a Diabetes mellitus
  - Asociadas a discrasias sanguíneas
    - Gingivitis asociada a la leucemia
    - Otras
- Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos
  - Inducidas por drogas
    - Agrandamientos gingivales influidos por drogas
    - Gingivitis influidas por drogas
  - Gingivitis asociadas a contraceptivos orales

#### **B. NO INDUCIDAS POR PLACA BACTERIANA**

- Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico

- Lesiones asociadas a Neisseria gonorrea
- Lesiones asociadas a Treponema pallidum
- Lesiones asociadas a estreptococos
- Enfermedades gingivales de origen viral
  - Infecciones por herpes virus
  - Gingivoestomatitis herpética primaria
  - Herpes oral recidivante
  - Infecciones por varicela-zóster
- Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas
  - Reacciones alérgicas atribuibles a materiales dentales
- Desórdenes mucocutáneos
  - Liquen Plano
  - Penfigoide
  - Pénfigo Vulgar
  - Eritema Multiforme
  - Lupus Eritematoso
  - Inducidos por medicamentos
    - Dentífricos, colutorios, aditivos de alimentos.
- Lesiones traumáticas (autolesiones, iatrogenias, accidentales)
- Lesión química
- Lesión física
- Lesión Térmica

## **1.2.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS PROTESIS FIJAS**

### **1.2.2.1 DEFINICIÓN**

Es una disciplina de la odontología que está relacionada con la rehabilitación de la función oral, comodidad, apariencia y salud. Esto se logra a través de la restauración de dientes naturales y reemplazo de dientes faltantes. La prótesis fija está relacionada con la restauración y/o reemplaza de los dientes por medio de materiales artificiales que son adheridos a los dientes naturales, raíces o implantes; su remoción suele ser por lo general dificultosa; constan de elementos: pónico, retenedor, pilares y el conector<sup>8</sup>.

### **1.2.2.2 PRINCIPIOS**

#### **A. AUSENCIA DE ÁREAS RETENTIVAS**

El diente pilar puede tener áreas retentivas en su morfología, estos deben ser eliminados mediante la preparación del pilar o mediante la colocación de materiales restaurativos para eliminar las áreas retentivas y tener una arquitectura favorable del pilar<sup>8-9</sup>.

#### **B. ESPACIO ADECUADO**

La reducción del diente pilar dependerá de muchos factores tanto clínicos como técnicos; los factores individuales, tales como la sustancia dental remanente, la relación intermaxilar, las fuerzas derivadas de las cargas, fundamento estético y el tipo de material de construcción de la prótesis, son los que determinaran la necesidad o la cantidad de la reducción dental tradicional<sup>9-10</sup>.

#### **C. RETENCIÓN Y RESISTENCIA ADECUADA**

La arquitectura del pilar y su forma geométrica deben converger hacia oclusal o incisal de tal manera que situé al cemento bajo compresión con el fin de proporcionar retención para evitar la salida de la prótesis a lo largo del eje de inserción y proporciona también resistencia que impide el desalojo de la restauración por medio de fuerzas hacia apical u oblicuas<sup>9</sup>.

### **1.2.2.3 LÍNEA DE TERMINACIÓN**

Los márgenes cervicales de una preparación para prótesis fija puede tener muchos diseños de línea de terminación como por ejemplo: filo de cuchillo, chaflán y la preparación en hombro.

Las razones por la cual no se emplea un solo tipo de línea de terminación en todos los casos radican principalmente en las diversas situaciones clínicas de cada paciente.

Las demandas específicas establecidas son: por los materiales restauradores, el espacio disponible, la situación de carga y desde luego las demandas estéticas.

La ubicación de la línea de terminación puede adoptar 3 posiciones con respecto al margen gingival, puede ser infragingival, cuando está por debajo del margen de la encía, suele utilizarse en el sector anterior; yuxtagingival, cuando la línea de terminación se encuentra justo al mismo nivel que el margen de la encía y supragingival, cuando la línea de terminación está por encima del margen de la encía, suele utilizarse en posterior, porque no interfiere con la estética del paciente<sup>8</sup>.

## **CAPITULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **2.1 MATERIAL DE ESTUDIO**

##### **2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Cuantitativo

Según el periodo que se captó la información	Retro- Prospectiva
Según la evolución del fenómeno estudiado	Transversal
Según la comparación de poblaciones	Descriptivo
Según la interferencia del investigador	Observacional

##### **2.1.2 ÁREA DE ESTUDIO**

El Centro Especializado en Formación Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo – Lambayeque.

##### **2.1.3 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN MUESTRAL**

La población muestral estuvo constituida por 197 prótesis fija (coronas singulares) de pacientes entendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo 2013 - 2016, de las cuales al aplicar los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo una población de estudio de 64 prótesis fija (coronas singulares).

### **2.1.3.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### - Criterios de inclusión

- Pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, que sean portadores de corona singular.
- Pacientes mayores de edad.
- Paciente que hayan firmado el consentimiento informado.

#### - Criterios de exclusión

- Pacientes que presenten algún tipo de tratamiento ortodóntico.
- Pacientes con alguna enfermedad sistémica o inmune comprometidos.
- Pacientes portadores de prótesis parcial removible.
- Pacientes con diagnóstico de periodontitis.
- Pacientes que estén en tratamiento periodontal.
- Pacientes que presenten prótesis fija mayor a 1 pónicos.
- Pacientes que consuman algún tipo de anticonceptivo.
- Pacientes que tengan tratamiento activo en otros centros de salud.
- Pacientes fumadores.
- Historias clínicas con números telefónicos incorrectos.
- Pacientes que se les cito un día para la ejecución y no lograron asistir a la misma.
- Pacientes portadores de prótesis fija metal cerámica.

#### - Criterios de eliminación

- Fichas de recolección que estén incorrectamente llenadas.
- Fichas de recolección con llenado incompleto.

### **1.3.2 DISEÑO ESTADÍSTICO DE MUESTREO**

- Unidad de análisis  
Prótesis fijas (coronas singulares) de pacientes que fueron atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.

### 2.1.4 TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensiones	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Valor	Tipo	Escala De Medición
Estado De Salud De La Encía		Estado de salud o enfermedad en que se encuentra la encía. <sup>1</sup>	Examen clínico intraoral con el uso de una sonda periodontal	Índice Gingival De Loe Y Silnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 0 - no hay inflamación %</li> <li>➤ 0.1 – 1.0 inflamación leve %</li> <li>➤ 1.1 – 2.0 inflamación moderada %</li> <li>➤ 2.1 – 3 inflamación severa %</li> </ul>	Categórica	Ordinal
Línea De Terminación De La Prótesis Fija Según Su Ubicación		Relacionadas con la nitidez, tallado fácil de observar, debe seguir el contorno de la encía, no debe involucrar el espacio de la papila interdientaria, ni el epitelio del surco ni el epitelio de unión <sup>8</sup> .	Tipo de línea de terminación presente en la historia clínica	Dato obtenido en la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Supra gingival %</li> <li>➤ Yuxta gingival %</li> <li>➤ Sub gingival %</li> </ul>	Categórica	Nominal

Características Clínicas De La Encía	Color	Conjunto de signos que se pueden observar clínicamente en la encía, y que su descripción nos puede indicar salud o enfermedad. <sup>1</sup>	Examen clínico de la encía realizado por el investigador después de calibración para evaluar las características clínicas	Ficha de recolección de datos	➤ Rojo (%)	Categórica	Nominal		
	Agrandamiento gingival				➤ Rosado (%)			➤ Con agrandamiento gingival (%)	➤ Sin agrandamiento gingival (%)
	Textura				➤ Puntillado Característico (%)			➤ Lisa y brillante (%)	
Tiempo De Uso De La Prótesis Fija		Tiempo transcurrido entre la fecha de instalación de la prótesis fijas y la fecha de control en años. <sup>8</sup>	Datos obtenidos de la historia clínica y por cuestionario al paciente	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 año %</li> <li>➤ 2 años %</li> <li>➤ 3 años %</li> <li>➤ 4 años %</li> </ul>	Numérica	Razón		
Sexo		Características que diferencian al organismo masculino o del femenino. <sup>2</sup>	Dato obtenido de la historia clínica	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Masculino</li> <li>➤ Femenino</li> </ul>	Categórica	Nominal		

Edad		Tiempo que ha vivido una persona. <sup>2</sup>	Dato obtenido preguntándole al paciente	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 12 – 17 años Adolescente</li> <li>➤ 18 - 28 Adulto joven</li> <li>➤ 29 – 60 Adulto</li> <li>➤ 60 – a más Adulto mayor</li> </ul>	Numérica	Razón
------	--	------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------

### **2.1.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Este trabajo respeta los principios básicos de la investigación, el cual fue revisado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

Así mismo se respetó los principios de la Declaración de Helsinki, Fortaleza 2013.

La participación de los pacientes colaboradores fue voluntaria con la firma del consentimiento informado (ver anexo 03), se manejó la información de manera confidencial ya que sólo los investigadores se encargaron de la misma.

Los participantes podrían retirarse del estudio cuando lo deseaban, sin perjuicio ni daño alguno. Se respetó los principios de:

#### ➤ Beneficencia

Los pacientes tuvieron conocimiento del estudio en el que participaron y tuvieron un beneficio directo porque conocieron cual es el estado de salud gingival en la que se encuentran con respecto a los tratamientos rehabilitadores fijos (coronas singulares). El beneficio del trabajo es dar a conocer a la comunidad cual es la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.

#### ➤ Autonomía

Los pacientes participaron voluntariamente, sin presión ni obligación, se les explicó a todos los pacientes sobre sus derechos al aceptar o rechazar la participación, asimismo una vez comenzada la investigación el paciente pudo decidir si quería retirarse y hacerlo sin ningún daño o perjuicio.

#### ➤ Justicia

Todos los pacientes fueron tratados por igual, sin distinción por ningún aspecto ni preferencia, la información recolectada acerca del trabajo

fue de total confidencialidad, ya que solo los investigadores tendrán acceso a la información.

➤ **Equidad**

Todos los pacientes que participaron en el estudio recibieron un trato igualitario, porque se le dio a cada uno la atención merecida, ya que no se favoreció en el trato a una persona perjudicando a otra.

## **2.2 MÉTODO DE SELECCIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.2.1 MÉTODO**

Observación directa

### **2.2.2 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

#### **A. APROBACIÓN DEL PROYECTO**

Una vez concluido el proyecto de tesis, se procedió a presentar una solicitud al comité de ética y de investigación de la Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo, para su posterior revisión y aprobación para su ejecución. (Ver anexo 01)

#### **B. AUTORIZACIÓN PARA SU EJECUCIÓN**

El comité de ética y de investigación de la Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo; reviso, aprobó y emitió una Resolución de autorización del Comité de Bioética para la ejecución del proyecto aprobado. (Ver anexo 02)

#### **C. DEL CONSENTIMIENTO**

Se realizó un consentimiento informado de adulto, tanto para la realización de la prueba piloto y la ejecución, basándose en principios éticos de beneficencia, autonomía y justicia. Este consentimiento autorizaba a los investigadores, previamente calibrado para la recolección de datos a través de la observación clínica de las variables, a que puedan revisar a los pacientes. (Ver anexo 03)

#### **D. CONFIABILIDAD DEL MÉTODO**

El método de recolección es confiable, los investigadores cuentan con previa calibración de Gold Estándar Especialista en el área de Periodoncia (C.R.A.M.). Los temas fueron características clínicas de la encía (color,

agrandamiento gingival y textura) e índice gingival de Loe y Silness. (Ver anexo 04)

#### **E. RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA**

Para conseguir la población de estudio primero se pidió la lista de todos los pacientes a los cuales se les instaló prótesis fija unitaria, el número fue de 197 pacientes, esos pacientes se les revisó sus historias clínicas, aplicando los criterios de inclusión y exclusión logramos obtener un total de 64 coronas singulares en los pacientes que fueron atendidos anteriormente en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo. Al momento de contactar a los pacientes y programarles su cita para la obtención de variables, reducimos la población a 59 coronas que fueron evaluadas; las 5 coronas faltantes pertenecen a los pacientes que no acudieron a su cita y que no se les pudo contactar.

Previo a esta ejecución se realizó una prueba piloto con pacientes portadores de coronas singulares del año 2012 atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, se obtuvo un total de 10 coronas en 10 pacientes, de los cuales solo se logró evaluar a 6, fueron evaluados en dos momentos, la primera fue por los investigadores y el Gold Estándar; se esperó un tiempo adecuada de 30 días para que los investigadores realicen nuevamente la evaluación de las coronas. Luego se trasladó esa información a una base de datos en el programa Excel, la misma que sería entregada al estadístico el mismo que aplicaría las pruebas estadísticas de Correlación de Pearson y Coeficiente De Kappa De Cohen; para poder evaluar el grado de correlación entre los investigadores con el Gold Estándar.

El resultado obtenido de correlación fue de 0.99, lo cual indica una correlación casi perfecta. La prueba piloto sirvió para poder entrenarnos en la recolección de variables, valorar el tiempo estimado que debería durar cada evaluación, así como mejorar el orden de la ficha de recolección de variables para facilitar la recolección de datos. Aprobada la prueba piloto, se procedió a la ejecución del proyecto de tesis, la recolección de las variables de estudio fue realizada por ambos investigadores, para ello se

utilizó una ficha de recolección de datos (Ver anexo 06). Durante la investigación se tomó registros fotográficos de las acciones realizadas, así como de las coronas de los pacientes que entraron en la investigación.

La ejecución de la investigación se realizó en un ambiente de triaje proporcionado por el Centro Especializado en Formación Odontológica (Ver anexo 05). Se utilizó instrumental básico de examen clínico periodontal (espejo, explorador, pinza y sonda periodontal Maryland) y material para el registro fotográfico, separadores y cámara fotográfica.

La revisión clínica se llevó a cabo respetando las medidas de bioseguridad utilizando: mascarilla, guantes, gorro, campos descartables, material estéril. La evaluación de los pacientes se llevó a cabo por un tiempo estimado de 10 minutos, los datos registrados se obtuvieron de la evaluación clínica y revisión de historias clínica.

### **2.2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó una ficha para registrar los datos medidos y observados, en donde se llenó: edad, sexo, fecha de instalación de prótesis, fecha de registro de datos, número de historia clínica, examen clínico de la encía (color, agrandamiento gingival y textura), índice gingival, línea de terminación y tiempo de uso de prótesis. (Ver anexo 06)

## **2.3 ANÁLISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Los datos obtenidos de la ejecución fueron registrados en una base de datos en Excel, la misma que fue entregada al estadístico para el análisis estadístico descriptivo, se utilizó la prueba estadística de la V De Cramer para la prueba de hipótesis. Se tomó en cuenta un valor de  $p < 0,05$  y el intervalo de confianza del 95% como el nivel de significancia estadística. Se valoró el nivel de significancia con sus intervalos de confianza del 95 %. En la estadística descriptiva se calcularon frecuencias y se usó tablas y gráficos de barras.

**CAPITULO III**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### 3.1 RESULTADOS

**Tabla 1.** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.

Estado de salud de la encía	Línea de terminación de coronas singulares						Total	
	Infragingival		Yuxtagingival		Supragingival		Nro. de coronas	%
	Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%		
<b>No hay Inflamación</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Inflamación leve</b>	11	19	20	34	1	2	32	54
<b>Inflamación moderada</b>	5	8	12	20	3	5	20	34
<b>Inflamación severa</b>	6	10	1	2	0	0	7	12
<b>Total</b>	22	37	33	56	4	7	59	100

Valor de V de Cramer= 0,303 /  $p=0,028 < \alpha = 0,05$

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

En la Tabla 1 se observa que el grado de asociación entre las variables es moderada (0,303) y que estadísticamente a un 95 % de confianza, existe una relación estadísticamente significativa ( $p=0,028$ ) entre el estado de salud de la encía y el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 – 2016. Así mismo se encontró que de las 59 coronas singulares evaluadas el 54% presenta inflamación leve, del cual el 19% en relación a una línea de terminación infragingival, el 34% a yuxtagingival y el 2% a supragingival; respecto a inflamación moderada que alcanzó un 34%, el 8% en relación a una línea de terminación infragingival, el 20% a yuxtagingival y un 5% a supragingival; respecto a inflamación severa que alcanzó el 12%, el 10% se relaciona a línea de terminación infragingival, el 2% a yuxtagingival y un 0% a supragingival.

**Tabla 2.** Estado de salud de la encía de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016

<b>Estado de salud de la encía de coronas singulares</b>		
	<b>Nro. de coronas</b>	<b>%</b>
<b>No hay Inflamación</b>	0	0
<b>Inflamación leve</b>	32	54
<b>Inflamación moderada</b>	20	34
<b>Inflamación severa</b>	7	12
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Tabla 2, de las 59 coronas evaluadas se observa que el 0% corresponde a ausencia de inflamación, el 54% a inflamación leve, 34% a inflamación moderada y un 12% a inflamación severa.

**Tabla 3.** Tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.

<b>Línea de terminación de coronas singulares</b>		
	<b>Nro. de coronas</b>	<b>%</b>
<b>Infragingival</b>	22	37
<b>Yuxtagingival</b>	33	56
<b>Supraringival</b>	4	7
<b>Total</b>	59	100

**Fuente:** Elaboración Propia, 2017.

Tabla 3, de las 59 coronas singulares evaluadas se observa que el 37% (22 coronas singulares) presenta línea de terminación infragingival, el 56% (33 coronas singulares) presenta línea de terminación yuxtagingival, y un 7% (4 coronas singulares) presenta línea de terminación supraringival.

**Tabla 4.** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según color).

Color de Encía	Estado de salud de la encía de coronas singulares	Línea de terminación de coronas singulares						Total	
		Infragingival		Yuxtagingival		Supragingival		Nro. de coronas	%
		Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%		
Rosado	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	9	15,3	18	30,5	0	0	27	45,8
	Inflamación moderada	3	5,1	9	15,3	1	1,7	13	22,0
	Inflamación severa	0	0	0	0	0	0	0	0
Rojo	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	2	3,4	2	3,4	1	1,7	5	8,5
	Inflamación moderada	2	3,4	3	5,1	2	3,4	7	11,9
	Inflamación severa	6	10,2	1	1,7	0	0	7	11,9
Total	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	11	18,6	20	33,9	1	1,7	32	54,2
	Inflamación moderada	5	8,5	12	20,3	3	5,1	20	33,9
	Inflamación severa	6	10,2	1	1,7	0	0	7	11,9
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>37,3</b>	<b>33</b>	<b>55,9</b>	<b>4</b>	<b>6,8%</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

Valor de V de Cramer= 0,303 /  $p=0,028 < \alpha = 0,05$

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 4 se observa que el grado de asociación entre las variables es moderada (0,303) y que estadísticamente a un 95 % de confianza podemos concluir que si existe una relación estadísticamente significativa ( $p=0,028$ ) entre el estado de salud de la encía y el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 – 2016; según las características clínicas de la encía (según color). Así mismo se encontró que de las 59 coronas singulares evaluadas, el 30.5% presentó inflamación leve y el 1.7% presentó inflamación moderada, ambas en relación a la línea de terminación yuxtagingival para el color de encía rosado; asimismo el 10.2 % presentó inflamación severa, en relación a línea de terminación infragingival y el 1.7% presentó inflamación leve y severa en relación a una línea de terminación supragingival y yuxtagingival respectivamente para el color de encía rojo.

**Tabla 5.** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según agrandamiento gingival).

Agrandamiento	Estado de salud de la encía de coronas singulares	Línea de terminación de coronas singulares						Total	
		Infragingival		Yuxtagingival		Supragingival		Nro. de coronas	%
		Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%		
<b>Sin Agrandamiento</b>	<b>No hay Inflamación</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Inflamación leve</b>	10	16,9	18	30,5	1	1,7	29	49,2
	<b>Inflamación moderada</b>	2	3,4	9	15,3	3	5,1	14	23,7
	<b>Inflamación severa</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Con Agrandamiento</b>	<b>No hay Inflamación</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Inflamación leve</b>	1	1,7	2	3,4	0	0	3	5,1
	<b>Inflamación moderada</b>	3	5,1	3	5,1	0	0	6	10,2
	<b>Inflamación severa</b>	6	10,2	1	1,7	0	0	7	11,9
<b>Total</b>	<b>No hay Inflamación</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Inflamación leve</b>	11	18,6	20	33,9	1	1,7	32	54,2
	<b>Inflamación moderada</b>	5	8,5	12	20,3	3	5,1	20	33,9
	<b>Inflamación severa</b>	6	10,2	1	1,7	0	0	7	11,9
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>37,3</b>	<b>33</b>	<b>55,9</b>	<b>4</b>	<b>6,8</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

Valor de V de Cramer= 0,303 /  $p=0,028 < \alpha = 0,05$

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

En la tabla 5 se observa que el grado de asociación entre las variables es moderada (0,303) y que estadísticamente a un 95 % de confianza podemos concluir que si existe una relación estadísticamente significativa ( $p=0,028$ ) entre el estado de salud de la encía y el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 – 2016; según las características clínicas de la encía (según agrandamiento gingival). Así mismo se encontró que de las 59 coronas singulares evaluadas se encontró que el 30.5% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presenta inflamación leve y severa en relación a líneas de terminación supragingival y yuxtagingival asociado a que no hay agrandamiento gingival. En relación a la presencia de agrandamiento gingival se encontró que el 10.2% presentó inflamación severa en relación a una línea de terminación infragingival y el 1.7% presenta inflamación leve en relación a una línea de terminación infragingival.

**Tabla 6.** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según textura).

Textura	Estado de salud de la encía de coronas singulares	Línea de terminación de coronas singulares						Total	
		Infragingival		Yuxtagingival		Supragingival		Nro. de coronas	%
		Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%		
Puntillado	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	5	8	14	23,7	0	0	19	32,2
	Inflamación moderada	1	1,7	3	5,1	0	0	4	6,8
	Inflamación severa	4	6,8	0	0	0	0	4	6,8
Lisa y brillante	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	6	10,2	6	10,2	1	1,7	13	22
	Inflamación moderada	4	6,8	9	15,3	3	5,1	16	27,1
	Inflamación severa	2	3,4	1	1,7	0	0	3	5,1
Total	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	11	18,6	20	33,9	1	1,7	32	54,2
	Inflamación moderada	5	8,5	12	20,3	3	5,1	20	33,9
	Inflamación severa	6	10,2	1	1,7	0	0	7	11,9
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>37,3</b>	<b>33</b>	<b>55,9</b>	<b>4</b>	<b>6,8</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

Valor de V de Cramer= 0,303 /  $p=0,028 < \alpha = 0,05$  Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 6 se observa que el grado de asociación entre las variables es moderada (0,303) y que estadísticamente a un 95 % de confianza podemos concluir que si existe una relación estadísticamente significativa ( $p=0,028$ ) entre el estado de salud de la encía y el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 – 2016, según las características clínicas de la encía (según textura). Así mismo se encontró que de las 59 coronas singulares evaluadas el 23.7% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación moderada en relación a una línea de terminación infragingival asociada a una textura de encía con puntillado característico. En relación a una textura lisa y brillante el 15.3% presentó inflamación moderada en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación leve y severa en relación a una línea de terminación supragingival y yuxtagingival respectivamente.

**Tabla 7.** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según el tiempo de uso de las coronas.

Tiempo de uso de las coronas	Estado de salud de la encía de coronas singulares	Línea de terminación de coronas singulares							
		Infragingival		Yuxtagingival		Supraringival		Total	
		Nro. De Coronas	%	Nro. De Coronas	%	Nro. De Coronas	%	Nro. De Coronas	%
1 año	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	3	5,1	12	20,3	1	1,7	16	27,1
	Inflamación moderada	5	8,5	5	8,5	2	3,4	12	20,3
	Inflamación severa	4	6,8	1	1,7	0	0	5	8,5
2 años	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	3	5,1	4	6,8	0	0	7	11,9
	Inflamación moderada	0	0	4	6,8	1	1,7	5	8,5
	Inflamación severa	2	3,4	0	0	0	0	2	3,4
3 años	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	4	6,8	1	1,7	0	0	5	8,5
	Inflamación moderada	0	0	2	3,4	0	0	2	3,4
	Inflamación severa	0	0	0	0	0	0	0	0
4 años	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	1	1,7	3	5,1	0	0	4	6,8
	Inflamación moderada	0	0	1	1,7	0	0	1	1,7
	Inflamación severa	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	11	18,6	20	33,9	1	1,7	32	54,2
	Inflamación moderada	5	8,5	12	20,3	3	5,1	20	33,9
	Inflamación severa	6	10,2	1	1,7	0	0	7	11,9
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>37,3</b>	<b>33</b>	<b>55,9</b>	<b>4</b>	<b>6,8</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

Valor de V de Cramer= 0,303 /  $p=0,028 < \alpha = 0,05$

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 7 se observa que el grado de asociación entre las variables es moderada (0,303) y que estadísticamente a un 95 % de confianza podemos concluir que si existe una relación estadísticamente significativa ( $p=0,028$ ) entre el estado de salud de la encía y el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 – 2016, según el tiempo de uso de las coronas. Así mismo se observa que de las 59 coronas singulares evaluadas en relación a 1 año de uso el 20.3% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación leve y severa en relación a una línea de terminación supragingival y yuxtagingival respectivamente.

En relación a 2 años de uso el 6.8% presentó inflamación leve y moderada en relación a una línea de terminación yuxtagingival, y el 1.7% presentó inflamación moderada en relación a una línea de terminación supragingival.

En relación a 3 años de uso el 6.8% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación infragingival y el 1.7% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival.

En relación a 4 años de uso el 5.1% presenta inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación leve y moderada en relación a líneas de terminación infragingival y yuxtagingival respectivamente.

**Tabla 8.** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según sexo.

Sexo	Estado de salud de la encía de coronas singulares	Línea de terminación de coronas singulares						Total	
		Infragingival		Yuxtagingival		Supragingival		Nro. de coronas	%
		Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%	Nro. de coronas	%		
Masculino	No hay Inflamación	0	0	0	0,0	0	0	0	0
	Inflamación leve	3	5,1	8	13,6	0	0	11	18,6
	Inflamación moderada	1	1,7	3	5,1	1	1,7	5	8,5
	Inflamación severa	2	3,4	0	0,0	0	0	2	3,4
Femenino	No hay Inflamación	0	0	0	0,0	0	0	0	0
	Inflamación leve	8	13,6	12	20,3	1	1,7	21	35,6
	Inflamación moderada	4	6,8	9	15,3	2	3,4	15	25,4
	Inflamación severa	4	6,8	1	1,7	0	0	5	8,5
Total	No hay Inflamación	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0
	Inflamación leve	11	18,6	20	33,9	1	1,7	32	54,2
	Inflamación moderada	5	8,5	12	20,3	3	5,1	20	33,9
	Inflamación severa	6	10,2	1	1,7	0	0	7	11,9
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>37,3</b>	<b>33</b>	<b>55,9</b>	<b>4</b>	<b>6,8</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>

Valor de V de Cramer= 0,303 /  $p=0,028 < \alpha = 0,05$

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 8 se observa que el grado de asociación entre las variables es moderada (0,303) y que estadísticamente a un 95 % de confianza podemos concluir que si existe una relación estadísticamente significativa ( $p=0,028$ ) entre el estado de salud de la encía y el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 – 2016; según sexo. Así mismo se encontró que de las 59 coronas singulares evaluadas en relación al sexo masculino el 13.6% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación moderada en relación a líneas de terminación infragingival y supragingival. Con respecto al sexo femenino el 20.3% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación leve y severa en relación a líneas de terminación supragingival y yuxtagingival respectivamente.

**Tabla 9.** Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según edad.

Edad	Estado de salud de la encía de coronas singulares	Línea de terminación de coronas singulares						Total	
		Infragingival		Yuxtagingival		Supragingival		Nro. De Coronas	%
		Nro. De Coronas	%	Nro. De Coronas	%	Nro. De Coronas	%		
De 12 a 17 años	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación moderada	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación severa	0	0	0	0	0	0	0	0
De 18 a 28 años	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Inflamación leve	3	5,1	5	8,5	0	0	8	13,6
	Inflamación moderada	2	3,4	1	1,7	1	1,7	4	6,8
	Inflamación severa	2	3,4	0	0	0	0	2	3,4
De 29 a 60 años	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	8	13,6	15	25,4	1	1,7	24	40,7
	Inflamación moderada	4	6,8	10	16,9	2	3,4	16	27,1
	Inflamación severa	3	5,1	1	1,7	0	0	4	6,8
Mayores de 60 años	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación moderada	0	0	1	1,7	0	0	1	1,7
	Inflamación severa	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	No hay Inflamación	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inflamación leve	11	18,6	20	33,9	1	1,7	32	54,2
	Inflamación moderada	6	10,2	1	1,7	3	5,1	10	16,9
	Inflamación severa	5	8,5	12	20,3	0	0	17	28,8
Total		22	37,3	33	55,9	4	6,8	59	100

Valor de V de Cramer= 0,303 /  $p=0,028 < \alpha = 0,05$

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 9, se observa que el grado de asociación entre las variables es moderada (0,303) y que estadísticamente a un 95 % de confianza podemos concluir que si existe una relación estadísticamente significativa ( $p=0,028$ ) entre el estado de salud de la encía y el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 – 2016; según edad. Así mismo se encontró que de las 59 coronas singulares evaluadas en relación a la edad de 12 a 17 años no se encontraron pacientes. En relación a las edades de 18 a 28 años el 8.5% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación moderada en relación a líneas de terminación yuxtagingival y supragingival. Con respecto a las edades de 29 a 60 años el 25.4% presentó inflamación leve en relación a una línea de terminación yuxtagingival y el 1.7% presentó inflamación severa en relación a una línea de terminación yuxtagingival. En las edades de mayores de 60 años solo se encontró un paciente con inflamación moderada en relación a una línea de terminación yuxtagingival.

### 3.2 DISCUSIÓN

Al realizar un tratamiento de prótesis fija singular se espera obtener resultados óptimos tanto funcionales como estéticos, para eso es necesario tener en cuenta el estado de salud periodontal antes, durante y después del tratamiento y conocer el tipo de línea de terminación que se realiza en el momento del tallado de la pieza dental que puede ser supragingival, yuxtagingival o subgingival<sup>1</sup>. Por estos motivos, el propósito de la presente investigación fue determinar la relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016.

En el estudio se encontró que si existe una relación estadísticamente significativa entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación, asimismo el mayor número de coronas que presentaban inflamación leve tenían una línea de terminación yuxtagingival (34%) y es coincidente con el estudio de Arango et al, en donde encontró que el 36% también presentó inflamación leve siendo el valor más alto. Asimismo en relación a la línea de terminación supragingival, en el estudio se observa que existe menor número de coronas con inflamación de la encía y los resultados concuerdan con las diferentes investigaciones que demuestran que se obtiene salud gingival en coronas con línea de terminación supragingival<sup>11</sup>, algunos trabajos reportan que las coronas con terminaciones yuxtagingival causan menor respuesta inflamatoria y que las coronas con márgenes infragingivales causan la respuesta más severa<sup>4</sup>.

De las 59 prótesis fijas (coronas singulares) evaluadas con el índice gingival de Løe y Silness, se halló que el 0% no presentó inflamación, el 54% presentaron inflamación leve (valores de 0.1-1), el 43% inflamación moderada (valores entre 1.1 – 2) y el 12% inflamación severa (valores entre 2.1 – 3). Esto se puede comparar con lo descrito por Arango et al y Bustos *et al.*, afirmando que la prótesis fija tiende a incrementar la inflamación gingival, ya que no permite un control óptimo de la placa bacteriana<sup>4</sup>.

Por otro lado, en relación al tipo de línea de terminación en el estudio se encontró mayor frecuencia de coronas con terminación yuxtagingival (56%), seguida de infragingival (37%) y supragingival (7%); estos resultados muestran al tipo de línea de terminación yuxtagingival como la línea elegida en el tallado del diente debido a que causan menor respuesta inflamatoria de la encía, coincidiendo con los estudios de Arango et al<sup>4</sup>.

El color como característica de la encía indica su estado de salud y en el estudio se encontró que es rosada en un 45.8% cuando existe inflamación leve, porque uno de sus parámetros de leve es que la encía muestra un ligero cambio de color y es de color rojo en un 11.9% cuando existe inflamación moderada y severa, porque en sus parámetros hay enrojecimiento moderado y enrojecimiento marcado respectivamente<sup>1</sup>, existe inflamación severa que se muestra con el enrojecimiento marcado cuando la línea de terminación es infragingival con un 10.2%, con eso podemos decir que los trabajos reportados coinciden con que las coronas con márgenes infragingivales causan una respuesta más severa, el estudio de Bustos *et al.* tienen como resultado que en un 81% de las coronas evaluadas presentaban en la encía un cambio de color por el uso de prótesis fijas<sup>4</sup>.

La presencia de agrandamiento gingival en el estudio fue de un 10.2% cuando hay inflamación severa porque sus parámetros mencionan que existe edema en este grado de inflamación<sup>1</sup> y sobretodo porque presenta una línea de terminación infragingival, la ausencia o el ligero edema del margen gingival fue de 30.5% cuando existe inflamación leve y su línea de terminación fue yuxtagingival, entonces al tener una línea terminación yuxtagingival es menor o ausente el edema en el margen gingival y se representado en este estudio y algunos trabajos reportan que las coronas con terminaciones yuxtagingival causan menor respuesta inflamatoria<sup>4</sup>.

La textura de la encía por lo general se aprecia como un puntillado característico parecido a la cáscara de naranja debido a las proyecciones del tejido conectivo al epitelial<sup>1</sup>, en el estudio este tipo de textura se aprecia en un 32.2% cuando existe una inflamación leve y cuando se pierde este

puntillado la textura de la encía es lisa y brillante siendo esta un parámetro de la inflamación moderada y en el estudio se halló que el 27.1% presenta esta textura cuando la inflamación es moderada<sup>1</sup>. En relación al tiempo de uso de las coronas singulares se obtuvo que hace 4 años se observó inflamación de las encías con un 8,5%, hace 3 años un 11,9%, hace 2 años un 23,8% y hace un año un 55,9%, se puede observar que existe un mayor porcentaje de inflamación en los pacientes del 2016, posiblemente se deba a que hace 1 año el periodonto estaba en etapa de adaptación al elemento rehabilitador.

Del total de las coronas singulares evaluadas todos los grados de inflamación fueron de mayor frecuencia en las pacientes femeninas con 69.5% en total de inflamación leve, moderada y severa, en tanto que en pacientes masculinos se obtuvo un total de 30.5%. En este sentido podríamos mencionar que durante los periodos de fluctuación hormonal se han identificado modificaciones clínicas en los tejidos periodontales; Mealey & Moritz (2003) en su revisión determinaron que las variaciones hormonales que experimentan las mujeres en situaciones fisiológicas (pubertad, menstruación, embarazo y menopausia) y no fisiológicas (anticonceptivos orales) producen cambios significativos en el periodonto<sup>12</sup>.

La edad de los pacientes rehabilitados influye en el grado de inflamación que podamos encontrar. Existe mayor porcentaje de pacientes rehabilitados con prótesis fijas (coronas singulares) en el estudio con un 74.6% entre las edades de 29 a 60 años, en donde se halló que el 25.4% presenta inflamación leve con un tipo de línea de terminación yuxtagingival, en comparación a mayores de 60 años en donde es menor encontrar a personas que sean rehabilitadas con una prótesis fija por lo que se encontró que solo un 1.7%% presenta inflamación, similar es el caso con los pacientes entre 18 a 28 años de edad en donde es un porcentaje menos de inflamación de pacientes rehabilitados con un 23.8%.

En este sentido se puede decir que los pacientes mayores de 29 años son aquellos que se realizan un tratamiento protésico en relación a los menores de 18 años.

Para el presente trabajo de investigación se encontraron limitaciones como es el caso de no encontrar datos actualizados en las historias clínicas de los pacientes, lo cual trajo dificultades para la ubicación de los pacientes y su participación en el estudio.

La implicancia práctica que dará la presente investigación es que ayudará a que los estudiantes del Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo registren de manera clara y completa los datos de los pacientes atendidos en las diferentes asignaturas, así mismo es necesario e importante que en la fase I de tratamiento se dé manera óptima desde la educación y motivación del paciente hasta el raspado y alisado radicular de la pieza a tratar y también es necesario que existan los controles periódicos de los tratamientos rehabilitadores.

El presente trabajo de estudio dará lugar a otros estudios similares en la misma línea de investigación.

## CONCLUSIONES

- Si existe relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016
- El grado de inflamación de las encías que se encontró fue de 54% para inflamación leve, el 34% para inflamación moderada y el 12% para inflamación severa.
- La línea de terminación con respecto al margen gingival será infragingival con un 37%, yuxtagingival con un 56% y supragingival con 7%, en los pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo.
- El color, el agrandamiento y la textura de la encía en el presente estudio se encontró encías enrojecidas un 32.3 %, encías con agrandamiento gingival con un 27.2 % y encías con textura lisa y brillante con un 54.2%.
- El tiempo de uso de las coronas singulares de los pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo hace un año fue de 55.9 % (año 2016), hace dos años fue de 23.8 % (año 2015), hace tres años 11.9% (año 2014) y hace cuatro años 8.5% (año 2013).
- Las pacientes de sexo femenino presentaron mayor inflamación en las encías con un 69.5% en comparación al sexo masculino con un 30.5%.
- Los pacientes entre las edades de 29 a 60 años fueron los que presentaron mayor inflamación en las encías con un 74.6% y los pacientes mayores de 60 años tan solo con 1.7%.

## **RECOMENDACIONES**

- Es recomendable que se aumente la población de estudio para obtener resultados más representativos y más significativos es por eso que es necesario que exista un registro más óptimo en las historias clínicas del Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo.
- Que se estudien las variables sangrado al sondaje y recesión gingival, porque fueron las que encontraron en los pacientes que participaron del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lindhe J, Lang N, Karring T. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 5ta ed. Medica Panamericana. Buenos Aires-Argentina; 2011
2. Huivín R, Gonzáles G, Chávez B, Manrique J. Características clínicas gingivales de pacientes portadores de prótesis fija tratados en una clínica dental docente. Rev. Estomatológica Herediana. 2015 Ene-Mar; 25(1):12-17.
3. Bustos M, Oyanader M. Condición periodontal de las prótesis fijas singulares realizadas en la clínica odontológica integral del adulto de la universidad mayor de Temuco. Int. J. Odontostomat., 2012; 6(2):195-200.
4. Arango L, López A, Madrid M. Estudio descriptivo del estado de salud gingival de un área tratada con prótesis parcial fija en pacientes atendidos en el CES de Sabaneta. CES Odont 1995; 8:136-139
5. Silness J, Loe H. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontológica Scandinavica. Vol. 22, 1964-numero 1
6. Newman, Takei, Carranza. Periodontología Clínica. 9na ed. Editorial Interamericana, 2003
7. Aguilar M, Cañamas M, Ibáñez P, Gil F. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. Periodoncia. 2003; Jun-Sep; 13(3):233-244.
8. Milleding P. Preparaciones Para Protesis Fija. 1era Ed. Munksgaard, Danmark; Amolca. 2013
9. Castillo J. Indicaciones Y Contraindicaciones Para Una Protesis Parcial Fija [Tesis Pregrado]. Xalapa-México: Universidad Veracruzana. Facultad De Odontología; 2007. Gac Méd Espirit vol.15 no.1 Sancti Spíritus ene.-abr. 2013
10. Botero J, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2010; 3(2): 94-99
11. Nyman S, Lindhe J. A longitudinal study of combined periodontal and prosthetic of patients with advanced periodontal disease. J Periodontology 1979; 50:163-169.
12. Mealey, B. L. & Moritz, A. J. Hormonal influences: effects of diabetes mellitus and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. *Periodontology*. 2000, 32:59-81, 2003.

## **ANEXOS**

## Anexo 01 – Aprobación del Proyecto de Investigación



### COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA

El día 12 de diciembre de 2017, el Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina determinó declarar APROBADO el trabajo de investigación de la Escuela de Odontología:

Título: Relación entre las características clínicas gingivales con el tipo de línea de terminación según su ubicación y el tiempo de uso de las coronas singulares en pacientes atendidos en una clínica odontológica universitaria de la provincia de Chiclayo, entre los años 2013 - 2016.

El día 14 de diciembre de 2017, el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina, actualiza el título del trabajo de Investigación de la Escuela de Odontología:


Título: Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 - 2016.

Autores:

- ALVARADO VILLANUEVA JUAN DAVID
- RODAS ASIU LIBIA YASMIN

Chiclayo, 14 de diciembre de 2017



  
Mgtr. Luis Enrique Jara Romero  
× Presidente Comité de Ética  
en investigación de la  
Facultad de Medicina

Av. San Josemaría Escrivá de Balaguer N°855. Chiclayo-Perú • Central Telefónica: (074) 606200 - 606217 • Oficina de Información: (074) 606203  
PreUSAT: (074) 606217 • Profesionalización: (074) 606204 • Postgrado: (074) 606205 • www.usat.edu.pe • www.facebook.com/usat.peru

## Anexo 02 – Resolución del Comité de Bioética



### CONSEJO DE FACULTAD RESOLUCIÓN N° 141-2018–USAT-FMED

Chiclayo, 07 de febrero de 2018

Vista la solicitud N° 146806 de fecha 06 de febrero de 2018, que adjunta el documento de aprobación emitido por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de los estudiantes: ALVARADO VILLANUEVA JUAN DAVID y RODAS ASIU LIBIA YASMIN, de la Escuela de Odontología.

#### CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de investigación denominado: "Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013 - 2016", fue APROBADO por el Comité Metodológico de la Escuela de Odontología y el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

#### SE RESUELVE:

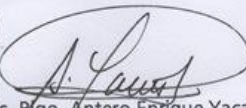
Artículo 1°.- Anular y dejar sin efecto la Resolución N° 300-2017-USAT-FMED de fecha 25 de abril de 2017.

Artículo 2°.- Declarar APROBADO el proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.


Artículo 3°.- Disponer que los estudiantes gestionen ante las instituciones pertinentes las facilidades para la recolección de información.

Regístrese, comuníquese y archívese.



  
MSc. Dr. Antero Enrique Yacarni  
Secretario Académico  
Facultad de Medicina



  
Med. Jorge Luis Limo Liza  
Decano (e)  
Facultad de Medicina

SECRETARÍA ACADÉMICA  
FACULTAD DE MEDICINA

Balaguer N°855, Chiclayo-Perú • Central Telefónica: (074) 606200 - 606217 • Oficina de Información: (074) 606203  
PreUSAT: (074) 606217 • Profesionalización: (074) 606204 • Postgrado: (074) 606205 • www.usat.edu.pe • www.facebook.com/usat.peru

## Anexo 03 – Consentimiento Informado

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

---

Institución: Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo

Investigadores: Alvarado Villanueva Juan David

Rodas Asiu Libia Yasmin

Título: “*RELACIÓN ENTRE EL ESTADO DE SALUD DE LA ENCÍA CON EL TIPO DE LÍNEA DE TERMINACIÓN DE CORONAS SINGULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN FORMACIÓN ODONTOLÓGICA DE UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO DE CHICLAYO, 2013-2016*”

---

### ***Propósito del Estudio***

Nosotros, Alvarado Villanueva Juan David y Rodas Asiu Libia Yasmín, estudiantes del XI ciclo de la Escuela Profesional De Odontología, nos dirigimos a usted a fin de proponerle que participe de nuestra investigación, con el objetivo de identificar la relación entre las características clínicas gingivales que aparecen en las encías de acuerdo al uso de las prótesis fijas en pacientes atendidos en una Clínica Odontológica universitaria de la provincia de Chiclayo.

Actualmente las condiciones clínicas gingivales se ven afectadas debido a diversos factores, uno de ellos puede ser la presencia de factor contribuyente (Protesis fija).

### ***Procedimientos***

Si accede a participar en nuestra investigación, se realizará una evaluación clínica sobre las condiciones bucales en las que se encuentra, con la finalidad de recolectar datos para su procesamiento, asimismo usted podrá tener beneficios como por ejemplo, si quisiera saber su estado de salud gingival, podrá consultarlo en cualquier momento brindando sus nombres completos.

### ***Riesgos***

Durante la examinación, no se provee algún daño, sin embargo existe el incidente que si usted se mueve a la hora de examinar puede producir alguna lesión leve.

### ***Beneficios***

Usted se beneficiará de este proyecto por que obtendrá una revisión clínica acerca del estado de salud de la encía, de esa manera podrá evitar enfermedades, se le informará a usted de manera personal sobre los resultados obtenidos.

### ***Costos e Incentivos***

Usted no pagará nada por participar en nuestra investigación. Asimismo, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a encontrar una relación entre las características clínicas gingivales con las características clínicas de las prótesis fijas.

### ***Confidencialidad***

Se guardará su información utilizando sus nombres completos, guardados en una base de datos; los resultados de este seguimiento serán publicados, pero no se mostrará ninguna información que permita la identificación de los participantes de este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

### ***Uso futuro de la información obtenida***

Una vez concluida la investigación, los documentos utilizados serán eliminados. La información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de la relación entre las características clínicas gingivales con las características clínicas de las prótesis fijas. Se contará con el permiso del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT, cada vez que se requiera el uso de sus datos.

### ***Derechos del paciente***

Si usted ha decidido participar en el estudio y después desea retirarse por motivos muy personales, puede hacerlo en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT, teléfono (074)-606200 anexo 1138

### ***CONSENTIMIENTO***

Acepto voluntariamente participar en este estudio y comprendo que puede pasarme algún riesgo si participo en el proyecto; también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin perjuicio alguno.

---

Participante  
Nombre:  
DNI:

---

Fecha

---

*Investigador 1*  
Juan David Alvarado Villanueva  
71396781

---

Fecha

---

Investigador 2  
Libia Yasmín Rodas Asiú  
72705739

---

Fecha

## Anexo 04 - Constancia De Calibración Por El Gold Estándar

---

“AÑO DEL BUEN CIUDADANO”

08 DE JUNIO DE 2017

RODAS ASIU LIBIA YASMIN, con DNI N° 72705739, código universitario N° 121EP34033 correo electrónico: [ani\\_yumi@hotmail.com](mailto:ani_yumi@hotmail.com) y JUAN DAVID ALVARADO VILLANUEVA, con DNI N° 71396781, código universitario N° 111TD24735 y correo electrónico: [juandavid95av@gmail.com](mailto:juandavid95av@gmail.com); nos presentamos ante Ud con el debido respeto exponiendo lo siguiente:

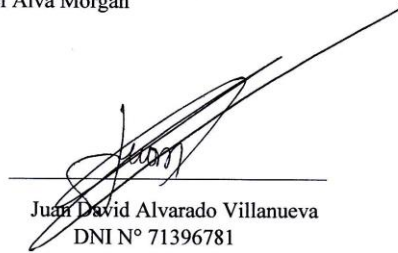
Se hace constar que el Mgtr. C.D. Christian Rafael Alva Morgan, especialista en el área de Periodoncia e Implantología, fue participe como Gold Estándar en la calibración del desarrollo de la prueba piloto, de la tesis titulada “Relación entre las características clínicas gingivales con el tipo de línea de terminación según su ubicación y el tiempo de uso de las coronas singulares en pacientes atendidos en una clínica odontológica universitaria de la provincia de Chiclayo, entre los años 2013-2016.”



Mgtr. C.D. Christian Rafael Alva Morgan



Libia Yasmin Rodas Asiu  
DNI N° 72705739



Juan David Alvarado Villanueva  
DNI N° 71396781

## Anexo 05 - Constancia De Ejecución



Chiclayo, 26 de octubre de 2017

Sr.:

**ALVARADO VILLANUEVA JUAN DAVID**

Ciudad

Por medio del presente hago constar que el estudiante del XII ciclo de la carrera de Odontología a: **ALVARADO VILLANUEVA JUAN DAVID**, identificado con DNI: 71396781, realizó la ejecución de su tesis denominado "Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de determinación de coronas singulares en pacientes atendidos en el CEFO de USAT- Chiclayo, 2013-2016" los días 17 y 18 de mayo; 20 de junio; 10 al 14 y 17 al 21 de julio, 28 y 29 de setiembre en las unidades de triaje de la Clínica CEFO.

Atentamente,



DR. PEDRO APARCANA QUIJANDRIA  
COORD. CENTRO ESPECIALIZADO  
EN FORMACION ODONTOLÓGICA  
USAT



**Chiclayo, 26 de octubre de 2017**

**Srta.:**

***RODAS ASIU LIBIA YASMIN***

**Ciudad**

Por medio del presente hago constar que la estudiante del XII ciclo de la carrera de Odontología a: ***RODAS ASIU LIBIA YASMIN***, identificada con DNI: 72705739, realizó la ejecución de su tesis denominado "Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de determinación de coronas singulares en pacientes atendidos en el CEFO de USAT-Chiclayo, 2013-2016" los días 17 y 18 de mayo; 20 de junio; 10 al 14 y 17 al 21 de julio, 24 al 29 de setiembre . 02 al 13 de octubre en las unidades de triaje de la Clínica CEFO.

Atentamente,



USAT DR. PEDRO AFARCANA QUIJANDRIA  
COORD. CENTRO ESPECIALIZADO  
EN FORMACIÓN ODONTOLÓGICA  
USAT

## Anexo 06 – Ficha De Recolección De Datos

Instrumento De Recoleccion De Datos

Codigo De Instrumento: 001

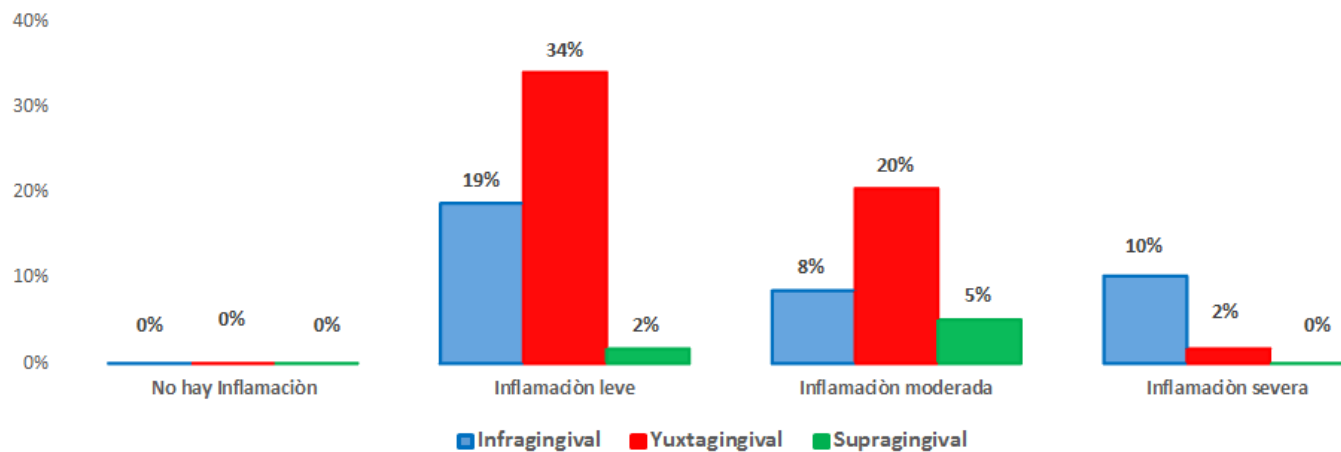
Edad		Fecha de instalacion	
Sexo		Numero de historia	
EXAMEN CLINICO DE LA ENCIA			
	Color		
	Agrandamiento Gingival		
	Textura		
INDICE GINGIVAL			
Pieza		Mesial	
		Centro	
Indice Gingival General		Distal	
		Lingual/Palatino	
PROTESIS FIJA			
Linea de terminacion según su ubicacion			
Tiempo de uso de la protesis fija			

Investigador: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

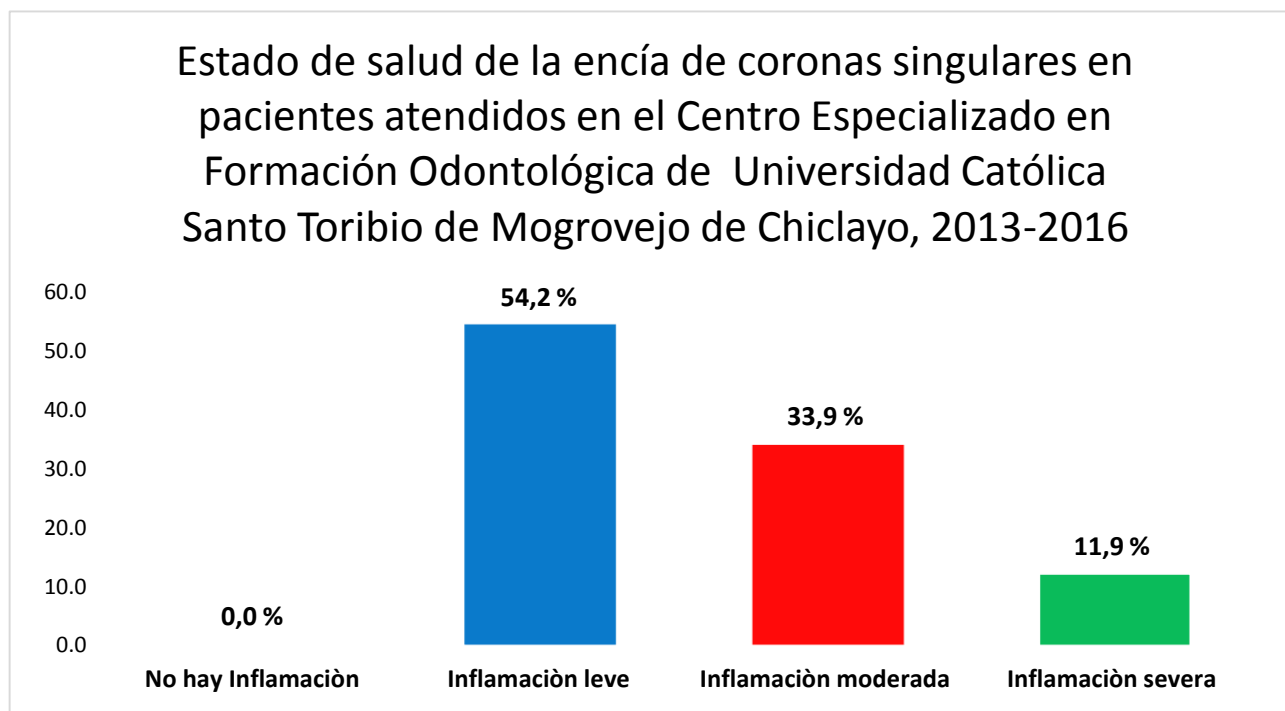
## Anexo 07 – Gráficos

### Gráfico 1

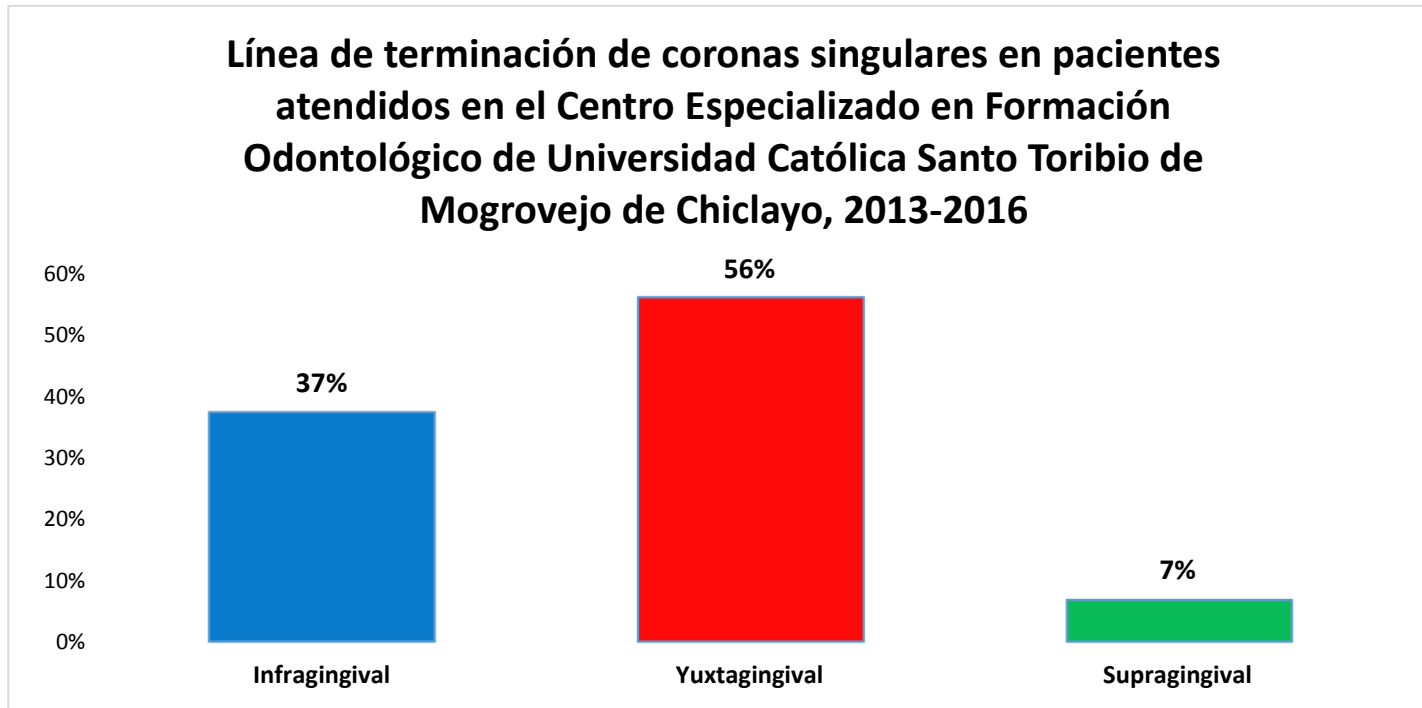
Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016



**Gráfico 2**

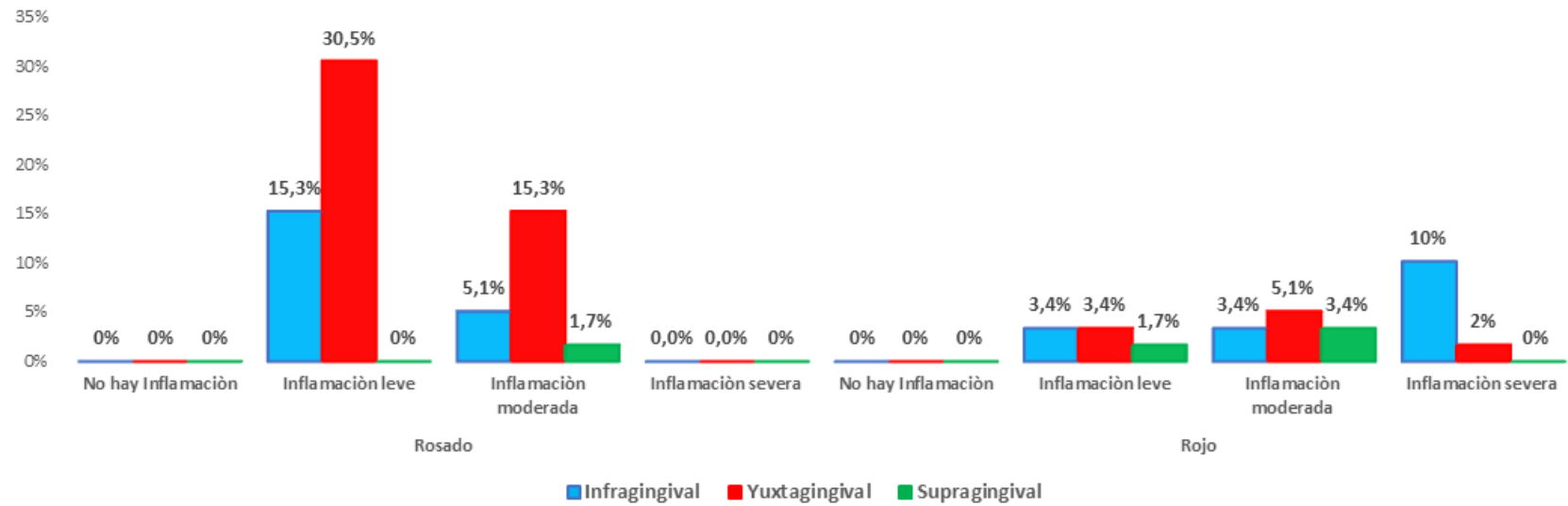


**Gráfico 3**



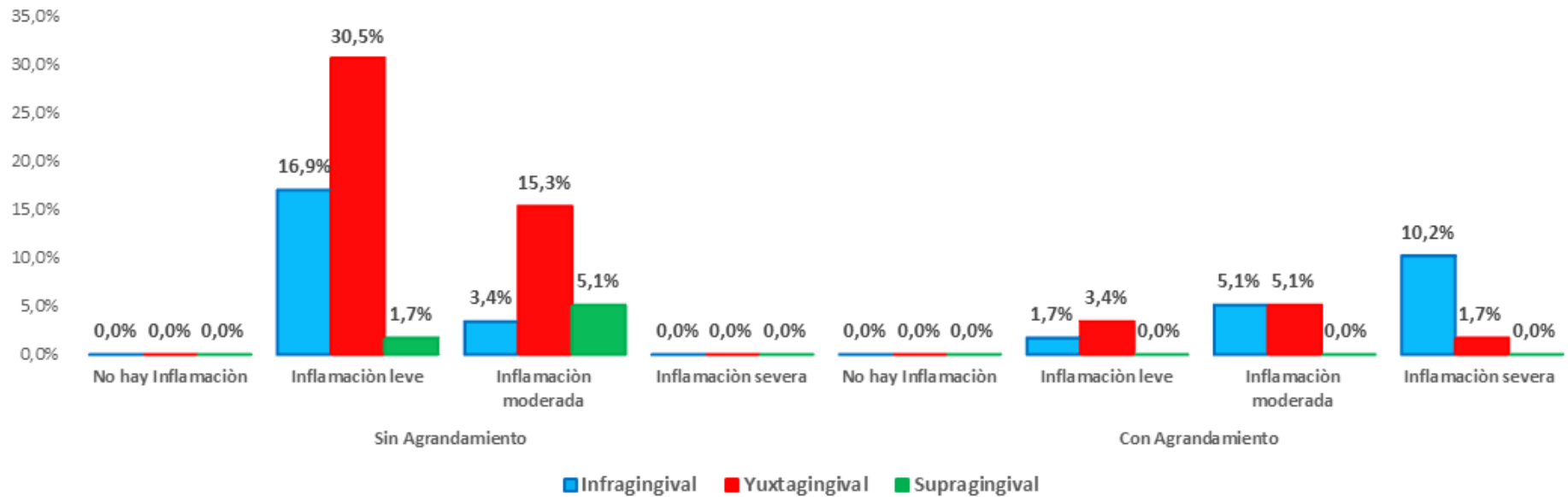
### Gráfico 4

Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según color).



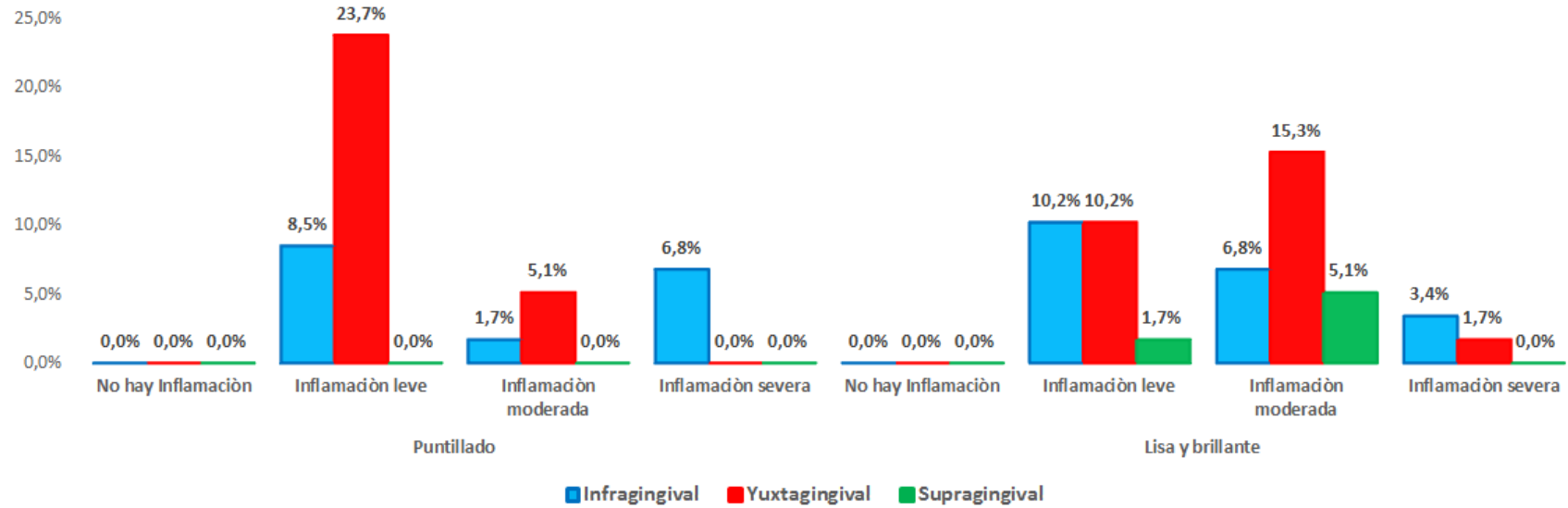
**Gráfico 5**

**Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según agrandamiento gingival).**



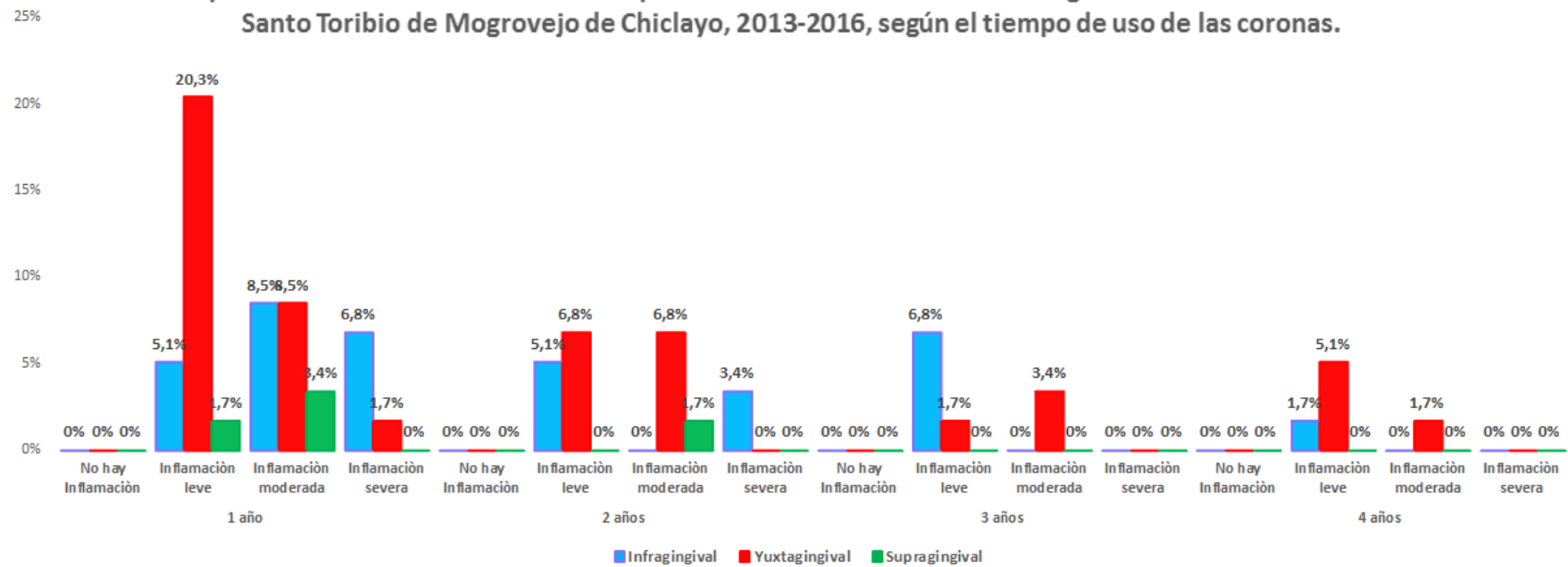
**Gráfico 6**

Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016; según las características clínicas de la encía (según textura).



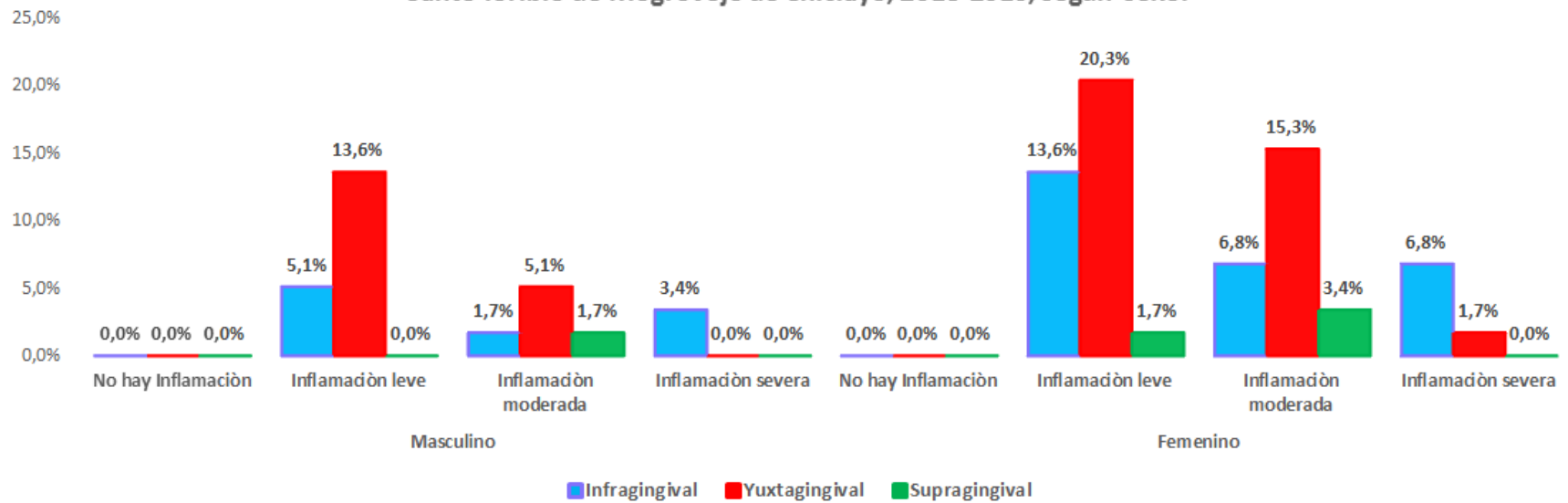
## Gráfico 7

Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según el tiempo de uso de las coronas.



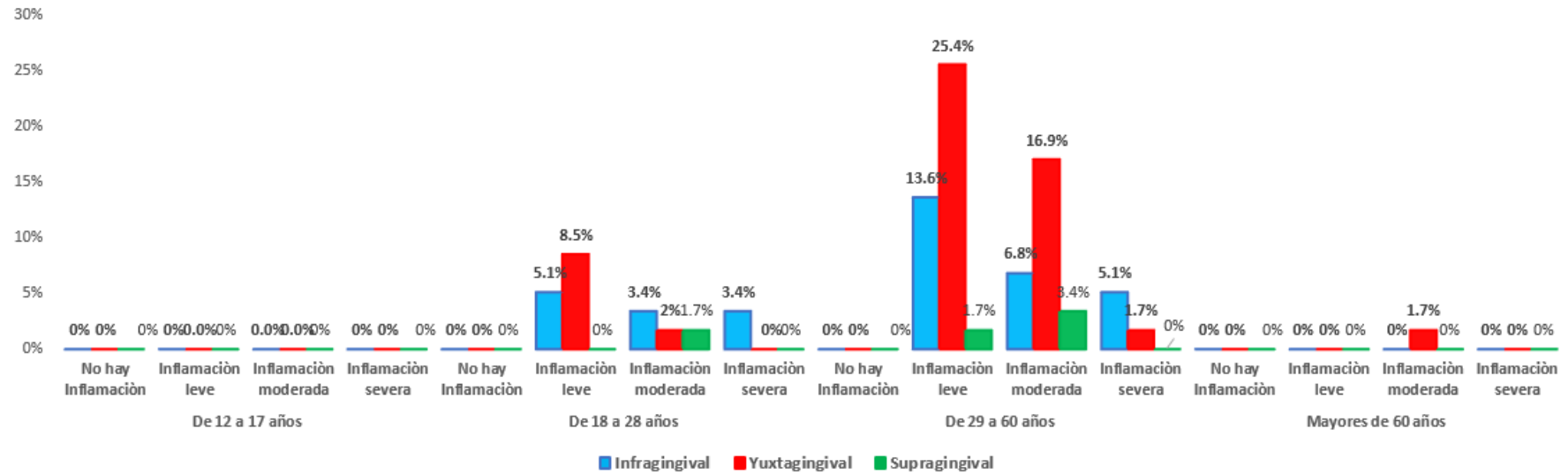
**Gráfico 8**

**Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según sexo.**



## Gráfico 9

Relación entre el estado de salud de la encía con el tipo de línea de terminación de coronas singulares en pacientes atendidos en el Centro Especializado en Formación Odontológica de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, 2013-2016, según edad.



**Anexo 08 – Fotografías**  
**Registro Fotográfico de Ejecución**







**Registro fotográfico de algunas coronas singulares en pacientes atendidos en el CEFO**





