

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



**EFFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON  
ÁCIDO CLAVULANICO INCORPORADO AL APÓSITO  
PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN  
PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA  
CERCADO. AREQUIPA, 2018**

Tesis presentada por la Bachiller

**Iquira Pari Evelin Yohani**

Para optar el Título Profesional de

**Cirujana Dentista**

**Asesor:** Dr. Díaz Andrade Carlos Javier

**Arequipa – Perú**

**2018**

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

DR MARTIN LARRY ROSADO LINARES

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 52**

Vista la solicitud que presenta don (ña IQUIRA PARI EVELIN YOHANI sobre el dictamen de la Tesis titulada "EFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ACIDO CLAVULANICO INCORPORADO AL APOSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLINICO DE LA ENCIA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA CERCADO, AREQUIPA 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR MARTIN LARRY ROSADO LINARES  
CD CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA  
DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ

Arequipa, 12 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María

*[Signature]*  
L. Herbert Ballegos Vargas  
Decano  
Facultad de Odontología

INFORME

*St. Decano:*

*Habiendo revisado el presente Borrador de Tesis, sugiero  
Corregir: Resumen, abstract, Índice (rmpig.), Pags. 2, 12, 31, 35  
36, 37, 39, 43, 51 (repetida), ordenamiento de cálculos estadísticos, 83*

*[Signature]* 14-06-18

*Habiendo la interesada subornado las observaciones, dicho  
Borrador de Tesis cuenta con MI OPINION FAVORABLE*

*[Signature]*

Arequipa, 2018 *junio 18*

CSCEPUNMS SAC S.U.C. INCENTIVO TELEFONO 061 220281 TELEFAX 061 20203 AREQUIPA

(5154) 251210 (5154) 252542 ucsm@ucsm.edu.pe http://www.ucsm.edu.pe

0393379

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

CD CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 52**

Vista la solicitud que presenta don (ña) **IQUIRA PARI EVELIN YOHANI** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"EFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ACIDO CLAVULANICO INCORPORADO AL APOSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLINICO DE LA ENCIA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA CERCADO, AREQUIPA 2018"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR MARTIN LARRY ROSADO LINARES  
CD CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA  
DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ

Arequipa, 12 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María  
  
L. Herbert Gallegos Vargas  
Decano  
Facultad de Odontología

**INFORME**

Dr Decano: Puego de Revisar el presente trabajo y  
sugiero comenzar a la cabecera, el comienzo, cuando este trabajo  
Unidades de Estudios, criterios de inclusión y exclusión se  
entregó el trabajo para su corrección

Debido a lo intercedido subsanado las correcciones  
dadas se da **DICTAMEN FAVORABLE**

Arequipa, 2018 Junio

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

**DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ**

**BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 52**

Vista la solicitud que presenta don (ña **IQUIRA PARI EVELIN YOHANI** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"EFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ACIDO CLAVULANICO INCORPORADO AL APOSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLINICO DE LA ENCIA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA CERCADO, AREQUIPA 2018"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

**DR MARTIN LARRY ROSADO LINARES**  
**CD CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA**  
**DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ**

Arequipa, 12 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María  
*[Signature]*  
**C. Herbert Gallegos Vargas**  
Decano  
Facultad de Odontología

**INFORME**

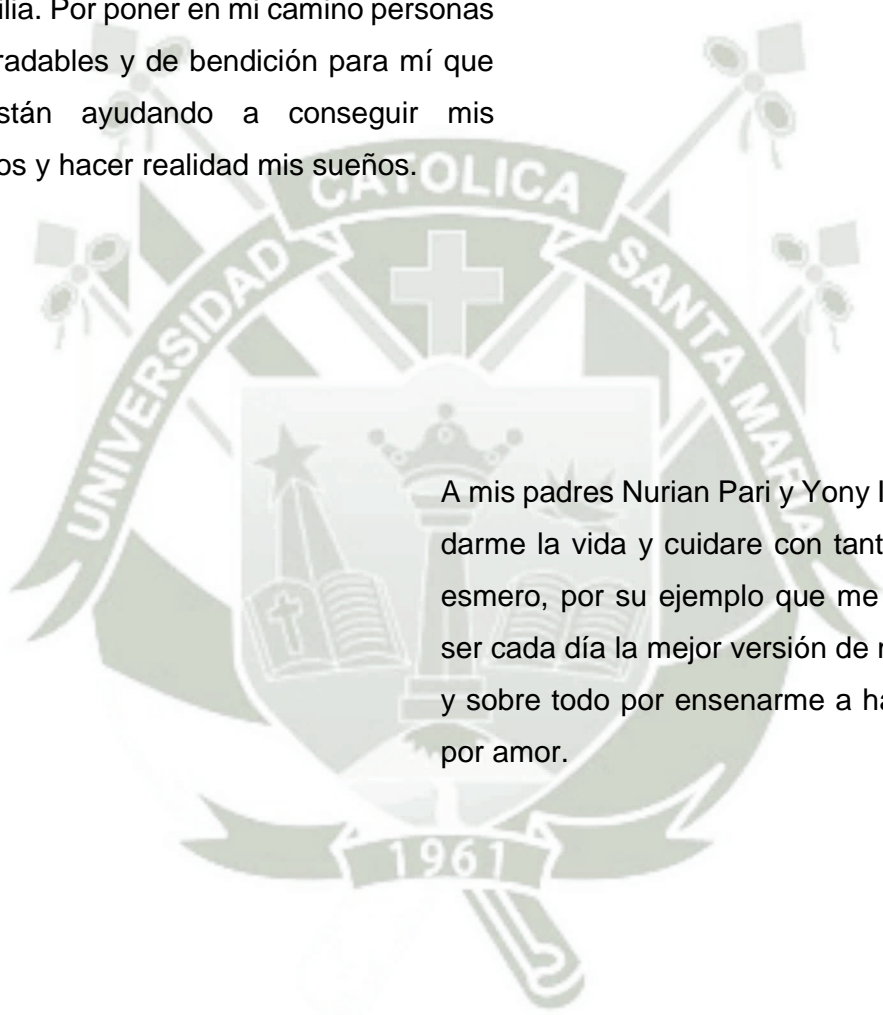
*Revisar Decano revisado el borrador de tesis  
sugiere revisar la siguiente  
- Revisar la Hipotesis  
- Reducir el marco teórico*

*Realizadas las recomendaciones sugeridas  
de mi dictamen favorable para su  
sustentación*

Arequipa, 2018 *02 Julio*

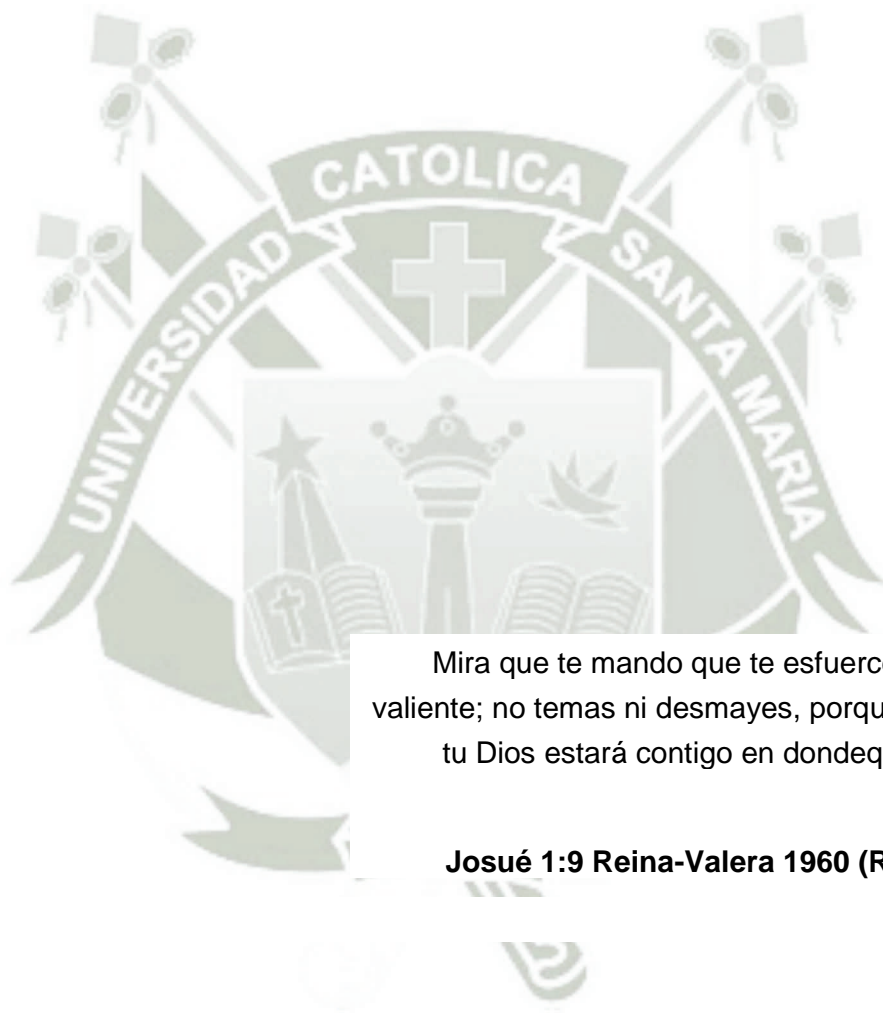
LAB. Neg. y Prom. SUC. RUC. 2014023046 - CUC. 20111111 Pcia. 202100 - AREQUIPA - 2015008

A Dios. Por guiar mi vida y estar conmigo en este punto y haber cuidado de mi salud y de mi familia. Por poner en mi camino personas tan agradables y de bendición para mí que me están ayudando a conseguir mis objetivos y hacer realidad mis sueños.



A mis padres Nurian Pari y Yony Iquira Por darme la vida y cuidare con tanto amor y esmero, por su ejemplo que me motivo a ser cada día la mejor versión de mi misma y sobre todo por enseñarme a hacer todo por amor.

A mi hermano Jhon Iquira, por ser un padre más para mí, llenarme de su alegría y guiarme siempre al amor de Dios.



Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas.

**Josué 1:9 Reina-Valera 1960 (RVR1960)**

## INTRODUCCIÓN

La Oxitetraciclina es un antibiótico de amplio espectro, que se obtiene a partir del cultivo en medio aerobio de la bacteria *Streptomyces rimosus*. Inhibe la síntesis proteínica en microorganismos susceptibles. En concentraciones elevadas también altera la síntesis proteínica en las células del huésped. En dosis terapéuticas sólo tiene propiedades bacteriostáticas y es activa contra bacterias grampositivas y gramnegativas.

La combinación de amoxicilina y ácido clavulánico se usa para tratar ciertas infecciones causadas por bacterias. Trabaja deteniendo el crecimiento de las bacterias. El ácido clavulánico pertenece a una clase de medicamentos llamados inhibidores de beta-lactamasa. Se encarga de evitar que las bacterias destruyan la amoxicilina.

Los apósitos periodontales, constituyen aplicaciones postoperatorias de cementos o polímeros quirúrgicos colocados sobre los tejidos gingivales incididos, para protegerlos más que para conferirles factores curativos directos. En este sentido, el apósito ayuda indirectamente a la cicatrización, pero no es un cicatrizante.

El estudio realizado es importante por su relevancia, originalidad, factibilidad y razón esencial. Genera soluciones para mejorar la cicatrización gingival teniendo una respuesta reparativa anticipada a los plazos con una buena calidad. Además, tiene como función proteger la herida producida en la cirugía y brindar comodidad, seguridad al paciente.

Debido a que en las intervenciones quirúrgicas por gingivectomía se utilizan apósitos es importante evaluar el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado a dicho apósito periodontal con la finalidad de evaluar el aspecto clínico de la encía.

## RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto evaluar el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporada al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados. Es un estudio experimental, prospectivo, longitudinal, comparativo, de nivel explicativo. Con tal objeto se conformó un grupo total de 26 piezas dentales por sector, donde se realizó la aplicación de la oxitetraciclina al sector experimental 1 (SE1) con tal objeto el polvo de dicho componente (media capsula de 500 mg.) también fue incorporada al apósito periodontal sin eugenol en este caso periobond. La otra parte del tratamiento experimental consiste en la aplicación de la amoxicilina con ácido clavulánico al sector experimental (SE2) con tal objeto se incorporará la mitad de una capsula de 500 mg de amoxicilina en polvo al apósito antes mencionado.

Posteriormente se hizo la evaluación post estímulo del aspecto clínico de la encía a los 7,14 y 21 días, tanto en el sector experimental 1 como en sector experimental 2, para esto se utilizó los siguientes materiales: oxitetraciclina capsulas de 500 mg., amoxicilina con ácido clavulánico capsulas de 500 mg. periobond, útiles de escritorio, algodón, gasa, guantes descartables, campos descartables, unidad dental, esterilizadora, espejos bucales, platina de vidrio, espátula para cemento, computadora, cámara digital, pinzas para algodón.

Todos sus indicadores fueron descritos estadísticamente mediante frecuencias absolutas, y porcentuales, y analizados mediante el  $X^2$ , excepto la posición gingival real que requirió de la medida, desviación estándar y rango como estadísticos descriptivos, y la prueba T. Los resultados se concretizan porque existe diferencia estadísticamente significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico en color gingival, textura superficial, consistencia, contorno gingival, en PGA, posición gingival aparente y sangrado gingival, mas no en el tamaño gingival, en PGR y en el sangrado gingival, donde los efectos de ambos productos fueron estadísticamente similares. Consecuentemente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de la investigación.

**Palabras claves:** Oxitetraciclina - Amoxicilina con ácido clavulánico - Apósito periodontal - Aspecto clínico de la encía - Gingivectomía.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to evaluate the effect of oxytetracycline and amoxicillin with clavulanic acid incorporated into the periodontal dressing in the clinical aspect of the gingiva in gingivectomized patients. It is an experimental, prospective, longitudinal, comparative, explanatory level study. For this purpose, a group of 26 dentals by sector pieces were formed, where the application of oxycytracycline was carried out to experimental sector 1 (SE1). For this purpose, the powder of said component (half a 500 mg capsule) was also incorporated into the periodontal dressing without eugenol. in this case periobond. The other part of the experimental treatment consists in the application of amoxicillin with clavulanic acid to the experimental sector (SE2) for this purpose half of a capsule of 500 mg of amoxicillin powder of the mentioned component.

Subsequently, the post-stimulation evaluation of the clinical appearance of the gingiva was done made at 7, 14 and 21 days, both in the experimental sector 1 and in the experimental sector. For this, the following materials were used: oxicitetracycline 500 mg capsules, amoxicillin with clavulanic acid 500 mg capsules. periobond, office supplies, cotton, gauze, disposable gloves, disposable fields, dental unit, sterilizer, mouth mirrors, glass plate, spatula for cement, computer, digital camera, cotton clips.

All its indicators were described statistically by absolute frequencies, and percentages, and analyzed by X<sup>2</sup>, except for the actual gingival position that required the mean, standard deviation and rank as descriptive statistics, and the T test. The results are concretized because there is a difference statistically significant in the effect of oxitretracycline and amoxicillin with clavulanic acid in gingival color, surface texture, consistency, gingival contour, in PGA, apparent gingival position and gingival bleeding, but not in gingival size, in PGR and in bleeding gingival, where the effects of both products were statistically similar. Consequently, the null hypothesis is rejected and the alternative or research hypothesis is accepted.

**Key words:** -Oxytetracycline - Amoxycillin with clavulanic acid - Periodontal deposit  
- Clinical appearance of the gum - Giveivectomy.

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

### RESUMEN

### ABSTRACT

<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....</b>	<b>1</b>
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.1. Determinación del Problema .....	2
1.2. Enunciado .....	2
1.3. Descripción del problema .....	2
1.4. Justificación .....	4
2. OBJETIVOS .....	5
3. MARCO TEÓRICO .....	6
3.1. Conceptos básicos .....	6
3.1.1. Encía .....	6
3.1.2. Gingivectomía .....	9
3.1.3. Oxitetraciclina .....	16
3.1.4. Amoxicilina con ácido clavulánico .....	19
3.1.5. Apósitos periodontales .....	22
3.2. Revisión de antecedentes investigativos .....	25
4. HIPÓTESIS .....	27
<b>CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....</b>	<b>28</b>
1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	29
1.1. Técnica .....	29
1.2. Instrumentos .....	31
1.3. Materiales .....	32
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	33
2.1. Ubicación espacial .....	33
2.2. Ubicación temporal .....	33
2.3. Unidades de estudio .....	33

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
3.1. Organización .....	35
3.2. Recursos .....	35
3.3. Prueba Piloto.....	36
4. ESTRATEGIA DE MANEJO DE RESULTADOS .....	36
4.1. Plan de procesamiento de los datos .....	36
4.2. Plan de análisis de los datos.....	37
<b>CAPÍTULO III RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>56</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>58</b>
<b>HEMEROGRAFÍA.....</b>	<b>59</b>
<b>INFORMATOGRAFÍA.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO Nº 1 FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO Nº 2 MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO Nº 3 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO Nº 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO Nº 5 SECUENCIA FOTOGRÁFICA.....</b>	<b>84</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA Nº 1</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el color de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	39
<b>TABLA Nº 2</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la textura de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	41
<b>TABLA Nº 3</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la consistencia de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	43
<b>TABLA Nº 4</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el contorno de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	45
<b>TABLA Nº 5</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el tamaño de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	47
<b>TABLA Nº 6</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival aparente (PGA) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	49
<b>TABLA Nº 7</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival real (PGR) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	51
<b>TABLA Nº 8</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el sangrado gingival de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	53

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° 1</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el color de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	40
<b>GRÁFICO N° 2</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la textura de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	42
<b>GRÁFICO N° 3</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la consistencia de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	44
<b>GRÁFICO N° 4</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el contorno de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	46
<b>GRÁFICO N° 5</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el tamaño de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	48
<b>GRÁFICO N° 6</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival aparente (PGA) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	50
<b>GRÁFICO N° 7</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival real (PGR) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	52
<b>GRÁFICO N° 8</b>	Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el sangrado gingival de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018.....	54



## I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Determinación del Problema

La necesidad de contar con una cicatrización gingival más consolidada segura y de calidad y en menos tiempo posible, constituye la base para adicionar la oxitetraciclina y la amoxicilina con ácido clavulánico al apósito periodontal, después de una gingivectomía.

Así mismo se deja constancia que el apósito por sí mismo no es un cicatrizante directo por lo que sería necesario adicionar algún tipo de antibiótico a fin de mantener aséptica la herida operatoria.

El tema ha sido determinado recurriendo a la revisión de antecedentes investigativos y a la consulta de especialistas.

#### 1.2. Enunciado

**EFFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ÁCIDO CLAVULÁNICO INCORPORADO AL APÓSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA, CERCADO AREQUIPA 2018**

#### 1.3. Descripción del problema

##### a. Área de conocimiento

- a) **Área General** : Ciencias de la salud.
- b) **Área Específica** : Odontología.
- c) **Especialidad** : Periodoncia
- d) **Línea o tópico** : Cicatrización Gingival

**b. Operacionalización de variables**

VARIABLES		INDICADORES	SUBINDICADORES
VE1	Oxitetraciclina	250 mg	
VE2	Amoxicilina con ácido clavulánico	250 mg	
V.R	Aspecto clínico de la encía	Color	- Rosado - Magenta - Rojizo
		Textura	- Puntillada - Indicios de puntillada - Liso
		Consistencia	- Firme - Relativamente firme - Blanda
		Contorno	- Regular - En recuperación - Irregular
		Tamaño	- Conservado - En recuperación - Disminuido - Aumentado
		PGA	- Conservada - En recuperación - Referida - Migrada coronal
		PGR	- Expresión milimétrica del nivel de inserción
		Sangrado gingival	- Si - No

**c. Interrogantes básicas**

- c.1 ¿Cuál es el efecto de la oxitetraciclina incorporada al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en gingivectomizados?
- c.2 ¿Cuál es el efecto de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados?
- c.3 ¿Cuál es la diferencia en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados?

#### d. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1. Por la técnica de recolección	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger	3. Por el número de mediciones de la variable	4. Por el número de muestras o población	5. Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Experimental	Prospectivo	Longitudinal	Comparativo	De campo	Quasi experimental	Explicativo

#### 1.4. Justificación

##### a. Relevancia

La investigación posee relevancia científica y práctica. La primera está determinada por los nuevos conocimientos que se deriven del efecto de ambos estímulos. La segunda está representada por las soluciones que implique la investigación.

##### b. Originalidad

El aspecto novedoso del estudio radica en la comparación del efecto de la oxitetraciclina y la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito.

##### c. Factibilidad

El estudio es factible porque se ha previsto la disponibilidad de pacientes con indicación de alargamiento de corona por gingivectomía, presupuesto, recursos, tiempo y conocimientos metodológicos.

##### d. Razón Esencial

Motivación individual para obtener el título profesional de cirujano dentista, al estar concordado con el tema, con las líneas de investigación de la facultad de la Odontología de la Universidad Católica Santa María.

## 2. OBJETIVOS

- 2.1. Evaluar el efecto de la oxitetraciclina incorporada al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados.
- 2.2. Evaluar los efectos de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el aspecto clínica de la encía en pacientes en dichos pacientes.
- 2.3. Comparar el efecto de ambos estímulos en el aspecto clínico de la encía en estos pacientes.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Conceptos básicos

##### 3.1.1. Encía

###### a. Concepto

Desde el punto de vista anatómico, la encía se divide en marginal, insertada e interdental. La encía se define como una parte de la mucosa bucal masticatoria constituida por epitelio y tejido conectivo, que tapiza los procesos alveolares de los maxilares, rodea los cuellos dentarios, a los cuales se une por la unión mucogingival y se continua con el ligamento periodontal por dentro, y la mucosa alveolar vestibular o lingual por fuera.<sup>1</sup>

###### b. Áreas anatómicas de la encía

###### b.1. Encía Marginal

También se conoce como no insertada y corresponde al margen "terminal o borde de la encía que rodea a los dientes a modo de collar. En casi el 50% de los casos, una depresión lineal superficial, el surco gingival, la separa de la encía insertada. Por lo general, con casi 1mm de ancho, la encía marginal forma la pared de tejido blando del surco gingival.<sup>2</sup>

###### Surco Gingival

Es el surco poco profundo o espacio circundante del diente que forman la superficie dental, por un lado, y el revestimiento epitelial de margen libre de la encía, por el otro. Tiene forma de V y apenas permite la entrada de una sonda periodontal. En el ser humano, la llamada profundidad de sondeo de un surco gingival clínicamente normal es de 2 a 3 mm.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica de Glickman*. Pág. 56

<sup>2</sup> Ibid. Pág. 78

<sup>3</sup> Ibid. Pág. 83.

## **b.2. Encía Insertada**

Este tipo de encía se continúa con la encía marginal, es firme y resiliente y está fijada con firmeza al periostio subyacente del hueso alveolar. La superficie insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y móvil, de la cual está separada por la unión mucogingival. El ancho de la encía insertada corresponde a la distancia entre la unión mucosa gingival y la proyección sobre la superficie externa del fondo de surco gingival o bolsa periodontal. No debe confundirse con el ancho de la encía queratinizada, ya que ésta abarca también la encía marginal. El ancho de la encía insertada, es por lo regular mayor en la región de los incisivos (3.5 a 4.5 mm en el maxilar y 3.3 a 3.9 mm en la mandíbula) y menor en los segmentos posteriores.<sup>4</sup>

## **b.3. Encía Interdental**

Ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal por debajo del área de contacto. La encía interdental puede ser piramidal o tener forma de "col". La forma de la encía en un espacio interdental determinado depende del punto de contacto entre los dos dientes contiguos y de la presencia o ausencia de cierto grado de recesión.<sup>5</sup>

## **c. Correlación Entre Características Clínicas y Microscópicas.**

Comprender las características clínicas normales de la encía exige la capacidad de interpretarlas en términos de las estructuras microscópicas que representan.<sup>6</sup>

### **c.1. Color**

Por lo general el color de la encía insertada y la marginal se describe como rosa coral y se debe al aporte vascular, grosor y grado de queratinización del epitelio, así como a la presencia de las células que contienen pigmentos. El color varía entre las personas y parece relacionarse con la pigmentación de la piel. Es más claro en personas rubias de tez clara que en trigueñas de tez oscura. A la

<sup>4</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 66.

<sup>5</sup> Ibid. Pág. 86.

<sup>6</sup> Ibid. Pág. 79.

melanina pigmento de color pardo que no deriva de la hemoglobina se debe la tonalidad normal de la piel, la encía y el resto de las mucosas bucales. Todos los individuos normales la tienen, si bien no siempre en cantidades suficientes para poder identificarla clínicamente en los albinos es escasa o nula.<sup>7</sup>

### **c.2. Tamaño**

Corresponde a la suma total de la masa de elementos celulares e intercelulares de la encía y su irrigación. La alteración del tamaño es un rasgo común de la enfermedad gingival.<sup>8</sup>

### **c.3. Contorno**

El contorno gingival alude más a la configuración clínica del borde márgino-papilar de la encía que a su forma más global. Sin embargo, contorno y forma suelen asumirse como sinónimos.<sup>9</sup>

### **c.4. Consistencia**

La encía es firme y resiliente y, con excepción del margen libre móvil, se fija con firmeza al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su proximidad al mucoperiostio del hueso alveolar determina la consistencia firme de la encía insertada.<sup>10</sup>

### **c.5. Textura Superficial**

La superficie de la encía posee una textura similar a la cascara de naranja y se alude a ella como graneada. El graneado se observa mejor cuando se seca la encía. La encía insertada es graneada, no la marginal. El graneado es una forma de especialización adaptativa o de refuerzo para la función.<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. Cit. Pág. 89.

<sup>8</sup> Ibid. Pág. 90.

<sup>9</sup> ROSADO, Larry. *Periodontología*. Pág. 120.

<sup>10</sup> Ibid. Pág. 66.

<sup>11</sup> Ibid. Pág. 66.

### c.6. Posición Gingival

La posición gingival puede ser de dos tipos: aparente y real. La **posición gingival aparente (PGA)** corresponde al nivel en que el margen gingival se une al diente, que en condiciones de normalidad coincide prácticamente con la unión amelocementaria. La **posición gingival real (PGR)** clínicamente corresponde al fondo del surco gingival, y microscópicamente coincide con la porción más coronaria del epitelio de unión. La PGR es el tope apical crítico para medir la profundidad del surco gingival a partir de un tope coronario, la PGA.<sup>12</sup>

### 3.1.2. Gingivectomía

#### a. Concepto

La gingivectomía es una técnica quirúrgica periodontal que consiste básicamente en la excisión de la encía patológica a fin de obtener un acceso y visibilidad suficientes para hacer el raspaje y alisado radicular, un medio favorable para la cicatrización tisular y restauración del contorno gingival fisiológico; y una profundidad crevicular en lo posible de 0 mm.<sup>13</sup>

#### b. Indicaciones

La gingivectomía está indicada en:

- La eliminación de la mayoría de agrandamientos gingivales: hiperplásicos.
- La eliminación de bolsas supraóseas de pared gingival firme y fibrosa.
- La eliminación de abscesos periodontales supraóseos.<sup>14</sup>

#### c. Contraindicaciones

La gingivectomía está contraindicada:

- En casos que requieran cirugía ósea periodontal por la arquitectura irregular del hueso subyacente.
- Cuando el fondo de la bolsa es apical a la unión mucogingival.

<sup>12</sup> NEWMAN, Michael, TAKEY, Henry y CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica*. Pág. 66.

<sup>13</sup> ROSADO, Larry. *Manual de Periodoncia*. Ob. cit. p. 133.

<sup>14</sup> Ibid. p. 133.

- Cuando se puedan presentar problemas estéticos postquirúrgicos.
- Cuando la banda de encía adherida es insuficiente.<sup>15</sup>

#### d. Ventajas

- La gingivectomía es una técnica quirúrgica sencilla.
- La bolsa es eliminada completamente.
- Los resultados estéticos son predecibles.<sup>16</sup>

#### e. Desventajas

- La gingivectomía tiene indicaciones limitadas.
- Deja una herida amplia y dolorosa.
- Los tejidos cicatrizan por segunda intención (0.5 mm por día).
- Peligro de exponer hueso.
- Pérdida de encía adherida.
- Al exponer la superficie radicular se corre el riesgo de hipersensibilidad postquirúrgica y caries cementaria.<sup>17</sup>

#### f. Técnica

Tiene los siguientes pasos:

##### f.1. Desinfección y anestesia

Se realiza la desinfección habitualmente mediante pincelaciones o topiaciones con soluciones antisépticas como merthiolate, alcohol yodado o isodine.<sup>18</sup>

##### f.2. Sulcometría

Este paso está referido fundamentalmente a la **medición de la profundidad de las bolsas**, empleando una sonda periodontal la cual es esgrimida de modo

<sup>15</sup> ROSADO, Larry. Separatas. Ob. cit. p. 133.

<sup>16</sup> Ibid. p. 135.

<sup>17</sup> Ibid. p. 136.

<sup>18</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. p. 580.

paralelo al eje longitudinal de los dientes en superficies libres e inclinándola discretamente hacia vestibular, lingual o palatino en áreas interproximales.<sup>19</sup>

### f.3. Demarcación de las bolsas

Se marca con una pinza de bolsas. Uno de sus extremos, el recto se introduce alineado al eje longitudinal del diente hasta el fondo de la bolsa; el otro extremo, el angulado debe producir un punto sangrante en la superficie gingival externa al unirse con el anterior. Las bolsas se marcan sistemáticamente de distal a mesial, tanto en vestibular como en lingual o palatino, mediante una serie de puntos hemorrágicos que son la exteriorización de la posición gingival real o fondo de los sacos.<sup>20</sup>

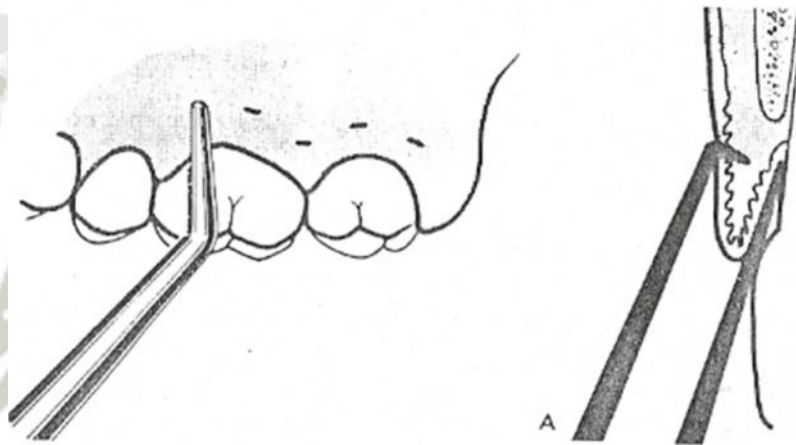


Figura Nº 1

(tomada de CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica de Glickman*.)

### f.4. Incisión

#### f.4.1. Instrumental para la incisión:

La encía puede incidirse con bisturíes periodontales o tijeras. La elección se basa en la experiencia del operador. El bisturí de Kirkland se usa para las incisiones vestibular, lingual y distal al último diente, el bisturí de Orban para la sección interdental de la encía; las hojas Bard Parker Nº 11, 12 y 15 y las tijeras, como instrumentos auxiliares.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. p. 580.

<sup>20</sup> Ibid. p. 591.

<sup>21</sup> Ibid. p. 592.



Figura Nº 2

(tomada de BARRIOS, Gustavo. *Odontología: su fundamento biológico*.)

#### f.4.2. Tipos de incisión

En la gingivectomía se pueden usar 2 tipos básicos de incisión: la continua o la discontinua, complementada con la sección interdental y la incisión distal.<sup>22</sup>

- **Incisión continua**

Tiene un **trayecto ininterrumpido**. Se traza sobre la encía de manera festoneada u ondulada siguiendo el curso de las bolsas y por apical de los puntos sangrantes dejados por la pinza marcadora. Este procedimiento se realiza sobre la encía vestibular y también sobre la palatina o lingual de ameritarlo. En palatino la incisión debe eludir la papila incisiva a fin de respetar los vasos y nervios nasopalatinos y restablecer mejor el contorno fisiológico de la encía.<sup>23</sup>

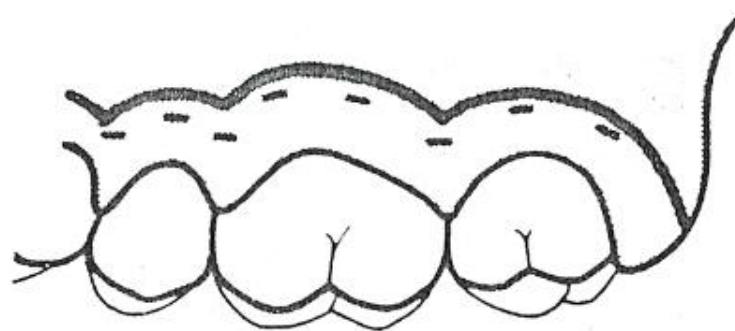


Figura Nº 3

(tomada de CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica de Glickman*.)

<sup>22</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. p. 593.

<sup>23</sup> Ibid. p. 594.

- **Incisión discontinua**

Este tipo de incisión implica el festoneo gingival **individual o segmentado por pieza dentaria**, siguiendo también el curso de las bolsas y como tal, es trazada igualmente por apical de los puntos sangrantes. Cada segmento de la incisión incluye la papila distal del siguiente segmento mesial hasta involucrar todo el sector gingival afectado.<sup>24</sup>

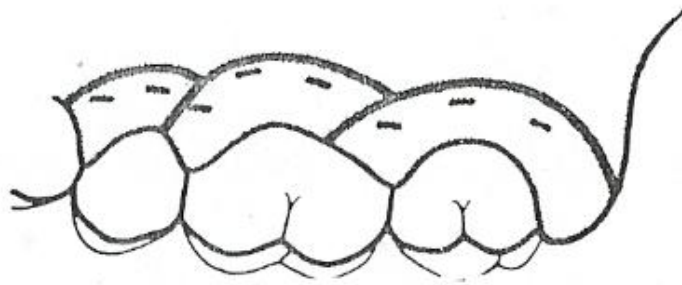


Figura Nº 4  
(tomada de CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica de Glickman*.)

- **Sección interdental**

Se refiere a la introducción de un bisturí lanciforme de Orban en la base de la papila para desprenderla, es decir para unir la incisión vestibular con la lingual o palatina.<sup>25</sup>

- **Incisión distal**

Esta incisión se realiza con un bisturí de Kirkland, aunque puede usarse uno en forma de hoz, a fin de unir la incisión vestibular con la lingual o palatino por sus extremos distales. Esta incisión se practica debajo del fondo de la bolsa y a bisel externo.<sup>26</sup>

#### f.4.3. Características de la incisión

- La incisión debe seguir el curso de las bolsas por apical de los puntos sangrantes dejados por la pinza marcadora.

<sup>24</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. p. 580.

<sup>25</sup> Ibid. p. 595.

<sup>26</sup> Ibid. p. 596.

- La incisión debe ser trazada a bisel externo con una angulación de 45° respecto a la superficie dental.
- La incisión debe ser festoneada, excepto cuando la eliminación completa de la bolsa demande apartarse de esta forma.
- La incisión debe traspasar completamente la encía en dirección al diente.
- La incisión no debe exponer hueso.
- Si la incisión resulta inadecuada, hay que modificarla convenientemente.
- Si existen áreas desdentadas adyacentes a dientes, se practica una incisión horizontal a través del reborde edéntulo, unida a las incisiones vestibular y lingual o palatina.<sup>27</sup>

#### f.4.5. Excisión gingival

La encía marginal y papilar incidida es desprendida a partir de distal del último diente, insinuando en la línea de incisión una azada quirúrgica o un raspador o cureta profundamente hasta el diente y se tracciona el tejido hacia coronal con un movimiento lento y firme.<sup>28</sup>

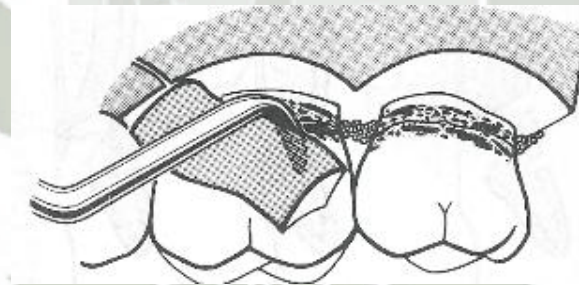


Figura Nº 5

(tomada de CARRANZA, Fermín. *Periodontología clínica de Glickman*.)

#### f.4.6. Apreciación del campo operatorio

Después de haber eliminado la encía patológica y haber limpiado el campo, se observa: tejido de granulación, cálculos subgingivales residuales y una zona radicular clara donde se insertaba la bolsa.<sup>29</sup>

<sup>27</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. p. 597.

<sup>28</sup> Ibid. p. 598.

<sup>29</sup> Ibid. p. 599.

#### **f.4.7. Eliminación del tejido de granulación: granulectomía**

El tejido de granulación debe ser removido con curetas, desprendiéndolo de su inserción ósea, antes de empezar un raspaje a fondo, a fin de que la hemorragia no entorpezca este procedimiento.<sup>30</sup>

#### **f.4.8. Raspaje y alisado radicular**

La remoción de cálculos subgingivales residuales, cemento patológico e irregularidades cementarias debe ser realizada prolijamente empleando fundamentalmente curetas.<sup>31</sup>

#### **f.4.9. Gingivoplastía**

La gingivoplastía es el **remodelado artificial** del contorno gingival con el fin de devolverle su morfología fisiológica, la cual debe implicar la reconstrucción del festoneado y el filo o biselado del margen gingival. La gingivoplastía puede realizarse como técnica exclusiva o formando parte de la gingivectomía. Se realiza con el bisturí de Kirkland, de Bard Parker, piedras de diamante rotatorias, con electrocirugía o rayo láser.<sup>32</sup>

#### **f.4.10. Limpieza previa al apósito**

Luego de la gingivoplastía, se lava la zona intervenida con agua tibia o suero fisiológico y se cohibe la hemorragia, mediante presión o cubriendo la zona con una gasa doblada en U, e indicándole al paciente que ocluya sobre la gasa. El coágulo debe ser mínimo para garantizar la protección y neoformación tisular. En cambio, el coágulo voluminoso interfiere la retención del apósito y aumenta la posibilidad de infección y retarda la curación.<sup>33</sup>

---

<sup>30</sup> CARRANZA, Fermín. Ob. cit. p. 596.

<sup>31</sup> Ibid. pags. 596-597.

<sup>32</sup> Ibid. pags. 596-597.

<sup>33</sup> Ibid. pags. 596-597.

#### f.4.11. Colocación del apósito

Con tal objeto se moldean 2 rodillos de cemento quirúrgico para ser colocados sobre la superficie vestibular y lingual. El apósito no debe permanecer más de 7 días.<sup>34</sup>

#### g. Cicatrización después de la gingivectomía

- Inmediatamente después de la gingivectomía se forma un **coágulo sanguíneo** que protege la herida.
- Al primer día, se organiza el coágulo y da lugar al **tejido de granulación**.
- Al segundo y tercer día, las **células epiteliales del margen de la herida migran** sobre el tejido de granulación.
- A las 2 semanas, termina la **epitelización**.
- A las 7 semanas, tiene lugar la **completa reparación del conectivo**.<sup>35</sup>

#### 3.1.3. Oxitetraciclina

##### a. Definición

Antibiótico de amplio espectro, que se obtiene a partir del cultivo en medio aerobio de la bacteria *Streptomyces rimosus*.<sup>36</sup>

##### b. Composición química

Clorhidrato de (4S,4aR,5S,5aR,6S,12aS)-4-dimetilamino-1,4,4a,5,5a,6,11,12a-octahidro-3,5,6,10,12,12a-hexahidroxi-6-metil-1,11-dioxonaftaceno-2-carboxamida<sup>37</sup>

<sup>34</sup> CARRANZA. Ob. cit. pags. 596-597.

<sup>35</sup> BARRIOS, Gustavo. Ob. cit. p. 570.

<sup>36</sup> <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/oxitetraciclina>

<sup>37</sup> <http://www.gtm.net/images/es/nuestroproductos/o/OXITETRACICLINA-2a%20revision.pdf>

### c. Propiedades físicas y químicas

- Estado físico y aspecto: Sólido (Sólido cristalino)
- Olor: No disponible.
- Sabor: No disponible.
- Peso molecular: 496,47 g / mol
- Color: Amarillo.
- pH (1% disoln / agua): No disponible.
- Punto de ebullición: se descompone.
- Punto de fusión: 185 ° C (365 ° F)
- Temperatura crítica: No disponible.
- Peso específico: 1.634 (Agua = 1)
- Presión de vapor: No aplicable.
- Densidad de vapor: No disponible.<sup>38</sup>

### d. Propiedades farmacológicas

Antibiótico de amplio espectro que inhibe la síntesis proteínica en microorganismos susceptibles. Una vez que penetra en la célula bacteriana se une a las subunidades 30S de los ribosomas e impide el acceso del aminoacil-RNA al sitio aceptor del complejo RNAm-ribosoma; esto evita el agregado de aminoácidos a la cadena peptídica en formación. En concentraciones elevadas también altera la síntesis proteínica en las células del huésped, aunque éstas no poseen el sistema de transporte activo que tienen las bacterias. En dosis terapéuticas sólo tiene propiedades bacteriostáticas y es activa contra bacterias grampositivas y gramnegativas. Entre éstas destacan *Neisseria gonorrhoeae*, *Haemophilus ducreyi* (chancroide), *Yersinia pestis*, *Francisella tularensis*, *Vibrio cholerae*, diversas cepas de *Campylobacter*, diversas cepas de *Brucella* y *Bacteroides*. También es muy activa contra las rickettsias causantes de la fiebre manchada de las Montañas Rocosas; tifus murino, epidémico, tropical y vesicular, y la fiebre Q. Asimismo, actúa contra *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia psittaci* (psitacosis y ornitosis), *C. trachomatis* (linfgranuloma venéreo), *Calymmatobacterium granulomatis*

---

<sup>38</sup> AGROZ, [http://www.agroz.com.co/generica/oxitetraciclina\\_f.htm](http://www.agroz.com.co/generica/oxitetraciclina_f.htm)

(granuloma inguinal) y *Borrelia recurrentis*. Igual que con otros antibióticos, los microorganismos desarrollan resistencia a ésta y a otras tetraciclinas. La oxitetraciclina se absorbe en forma adecuada pero incompleta (58%) en el tubo digestivo, y la presencia de alimentos hace que disminuya su absorción. Se distribuye ampliamente en el organismo y se obtienen concentraciones terapéuticas en casi todos los tejidos, líquidos y cavidades orgánicas. Cabe subrayar que alcanza concentraciones elevadas en el líquido gingival y que atraviesa fácilmente la barrera placentaria. Se biotransforma parcialmente en el hígado y se elimina a través de orina y heces. Su vida media es de 9 h.<sup>39</sup>

**e. Indicaciones**

Tratamiento de linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, fiebre manchada de las Montañas Rocosas; tífus epidémico, murino, tropical y vesicular; fiebre Q, tracoma, conjuntivitis de inclusión, brucelosis, cólera, psitacosis, y en general infecciones provocadas por microorganismos gramnegativos susceptibles.<sup>40</sup>

**f. Contraindicaciones y precauciones**

Contraindicada en casos de hipersensibilidad a las tetraciclinas, insuficiencia hepática o renal, alteraciones de la coagulación sanguínea, úlcera gastroduodenal, proliferación excesiva de microorganismos no sensibles, durante el embarazo y la lactancia, y en menores de ocho años. La leche, los productos lácteos y los antiácidos que contengan aluminio, calcio o magnesio hacen que disminuya la absorción de oxitetraciclina. El uso simultáneo de tetraciclinas y metoxiflurano produce toxicidad renal mortal. Su uso da lugar al desarrollo exagerado de microorganismos no susceptibles (sobreinfecciones). Puede disminuir la eficacia de los anticonceptivos orales.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552&sectionid=90373896>

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Ibid.

### 3.1.4. Amoxicilina con ácido clavulánico

#### a. Definición

La combinación de amoxicilina y ácido clavulánico se usa para tratar ciertas infecciones causadas por bacterias, incluyendo de los oídos, pulmones, senos, piel y vías urinarias. La amoxicilina pertenece a una clase de antibióticos llamados medicamentos similares a la penicilina y trabaja deteniendo el crecimiento de las bacterias. El ácido clavulánico pertenece a una clase de medicamentos llamados inhibidores de beta-lactamasa. Se encarga de evitar que las bacterias destruyan la amoxicilina. Los antibióticos no tienen ningún efecto sobre los resfríos, la gripe y otras infecciones virales.<sup>42</sup>

Antiinfecciosos para uso sistémico > Antibacterianos para uso sistémico > Antibacterianos betalactámicos, penicilinas > Asociaciones de penicilinas, incl. inhibidores de la beta-lactamasa. Bactericida. Bloquea síntesis de pared celular bacteriana e inhibe  $\beta$ -lactamasas. Amplio espectro.<sup>43</sup>

#### b. Mecanismo de acción

Asociación de penicilina semisintética (bactericida, amplio espectro) y de molécula inhibidora de  $\beta$ -lactamasas, transforma en sensibles a amoxicilina a gérmenes productores de  $\beta$ -lactamasas.<sup>44</sup>

#### c. Indicaciones terapéuticas

En ads. y niños, tto. de infección bacteriana por cepas resistentes a amoxicilina productoras de  $\beta$ -lactamasas: sinusitis bacteriana aguda, otitis media aguda, amigdalitis, exacerbación aguda de bronquitis crónica, neumonía adquirida en la comunidad, cistitis, pielonefritis, de piel y tejidos blandos (celulitis, mordeduras de animales, abscesos dentales severos con celulitis extendida, de huesos y articulaciones (osteomielitis), aborto séptico, sepsis pélvica o puerperal, sepsis intra-abdominal. Además, por vía IV: Tratamiento de infección grave de oído, nariz y garganta (mastoiditis, periamigdalina, epiglotitis y sinusitis

<sup>42</sup> ALVARADO, A. Antibióticos y quimioterápicos. Lima: Apuntes Médicos del Perú.

<sup>43</sup> <https://www.vademecum.es/principios-activos-amoxicilina+++clavulanico+acido-j01cr02+p1>

<sup>44</sup> Idem.

acompañada por síntomas sistémicos graves), genital femenina, intra-abdominal, peritonitis, septicemia, y profilaxis en ads. de infección asociada a cirugía mayor (del tracto gastrointestinal, cavidad pélvica, cabeza y cuello, del tracto biliar, cardíaca, renal, prótesis articulares). Comp. de liberación prolongada (1.000/62,5 mg): neumonía adquirida en la comunidad en ads. y adolescentes 16 años o que se sospeche causada por *S. pneumoniae* resistente a penicilina. <sup>45</sup>

#### **d. Posología**

Para acceder a la información de posología en Vademecum.es debes registrarte e ingresar con tu email y clave. <sup>46</sup>

#### **e. Modo de administración**

Debe administrarse al inicio de las comidas. <sup>47</sup>

#### **f. Contraindicaciones**

Hipersensibilidad a amoxicilina o ác. clavulánico; antecedente de hipersensibilidad a  $\beta$ -lactámicos (penicilinas, cefalosporinas, carbapenem, monobactam); antes de iniciar tto. investigar reacción alérgica previa. Mononucleosis infecciosa y leucemia linfocítica (mayor riesgo de exantema). I.H. grave, antecedente de ictericia o antecedente de I.H. grave con tratamiento previo. <sup>48</sup>

#### **g. Advertencias y precauciones**

Monitorizar con I.R. (ajustar dosis) y con I.H. (parámetros de función hepática, suspender si empeoramiento). Tratamiento prolongado: riesgo de sobreinfección; control hematológico y de funciones renal y hepática; vigilar diuresis y mantener hidratación para evitar cristaluria (en sondaje uretral control regular por posible obstrucción). Suspender si aparece: eritema febril generalizado asociado a pústula al iniciar tratamiento (el uso posterior de

<sup>45</sup> <https://www.vademecum.es/principios-activos-amoxicilina+++clavulanico+acido-j01cr02+p1>

<sup>46</sup> Idem.

<sup>47</sup> Idem.

<sup>48</sup> Idem.

amoxicilina estará contraindicado), reacción alérgica, convulsión, colitis asociada a antibióticos. Pacientes atópicos, alergia grave o asma (mayor riesgo de reacción alérgica). Controlar tiempo de protrombina e INR asociado con anticoagulantes. Sujetos > 60 años. Notificados falsos + en test detección de Aspergillus (Platelia Bio-Rad). Comp. liberación prolongada (1.000/62,5 mg): no recomendado en pacientes < 16 años.<sup>49</sup>

#### **h. Interacciones**

- No administrar con: probenecid, antibióticos bacteriostáticos, disulfiram.
- Aumenta probabilidad de reacción alérgica cutánea con: alopurinol.
- Puede reducir eficacia de: anticonceptivos orales.
- Reduce excreción de: metotrexato, monitorizar nivel sérico por riesgo de toxicidad.
- Puede aumentar absorción de: digoxina.
- Posible interacción con: micofenolato de mofetilo (monitorizar al paciente).
- Lab: disminuye resultado de nivel de glucemia, interfiere en determinación de proteínas totales séricas por reacción de coloración. Falso +: glucosuria por método no enzimático y en test de Coombs.<sup>50</sup>

#### **i. Reacciones adversas**

Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, candidiasis mucocutánea.<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> <https://www.vademecum.es/principios-activos-amoxicilina+++clavulanico+acido-j01cr02+p1>

<sup>50</sup> Idem.

<sup>51</sup> Idem.

### 3.1.5. Apósitos periodontales

#### a. Concepto

Los apósitos periodontales, llamados también **recubrimientos periodontales**, constituyen aplicaciones postoperatorias de cementos o polímeros quirúrgicos colocados sobre los tejidos gingivales incididos, para protegerlos más que para conferirles factores curativos directos. En este sentido, el apósito ayuda indirectamente a la cicatrización, pero no es un cicatrizante per se.<sup>52</sup>

#### b. Funciones básicas

##### b.1. Función protectora

El apósito periodontal, por su efecto de **sellado tisular**, protege la herida contra el dolor y la infección, impidiendo el ingreso de líquidos detritos y bacterias hacia la zona intervenida, y resguardándola de posibles traumas masticatorios.<sup>53</sup>

##### b.2. Función hemostática

El apósito periodontal **cohibe la hemorragia postquirúrgica** más por mecanismos físicos (presión, adhesión, adaptación, etc.) que por factores químicos inherentes a él.<sup>54</sup>

##### b.3. Función ferulizante

Fraguado el apósito in situ, **inmoviliza en cierto modo las piezas dentarias móviles** cautelando principalmente la curación del periodonto de sostén.<sup>55</sup>

##### b.4. Función de regulación fibroblástica

La adaptación íntima del apósito a la herida **regula la neoformación del conectivo joven** previniendo la excesiva proliferación de tejido de granulación.<sup>56</sup>

---

<sup>52</sup> BARRIOS, G. *Odontología su fundamento biológico*. Pág. 23.

<sup>53</sup> Ibid. Pág. 24.

<sup>54</sup> Ibid. Pág. 23.

<sup>55</sup> Ibid. Pág. 25.

<sup>56</sup> Ibid. Pág. 27.

## b.5. Requisitos biomecánicos

El apósito debe tener los siguientes requisitos:

- Fácil manipulación en la preparación, moldeo y adaptación.
- Inocuidad y tolerancia biológica, es decir que no cause daño tisular.
- Adhesividad y adaptabilidad comprobadas.
- Producir sensación de comodidad al paciente: confort.
- Fácil remoción, en particular a los 7 días después de la intervención, o cuando amerite su retiro.<sup>57</sup>

## b.6. Tipos de apósitos

### b.6.1. Cementos

- **Con eugenol**

- Cemento de Kirkland-Kaiser
- Cemento de Ward<sup>58,59</sup>

- **Sin eugenol**

- **Básicos**

- Coe-Pack: óxido metálico + ácidos grasos
- Peridres (óxido de Zinc + alcohol glicol)
- Perio Bond<sup>60,61</sup>

- **Mixtos**

- Básicos + antibióticos (bacitracina, neomicina, terramicina, nitrofurazona).
- Básicos + antisépticos (clorhexidina)

<sup>57</sup> BARRIOS, G. *Odontología su fundamento biológico*. Pág. 23.

<sup>58</sup> CARRANZA, F. *Periodontología clínica*. Pág. 45.

<sup>59</sup> ROSADO, L. *Periodoncia clínica*. Pág. 32.

<sup>60</sup> CARRANZA, F. Ob. cit. Pág. 45.

<sup>61</sup> ROSADO, L. Ob. Cit. Pág. 33.

- Básicos + antibióticos + Cicatrizantes (Perio Bond + neomicina + cicatrin).<sup>62-63</sup>

### b.6.2. Polímeros

- **Autopolimerizables:** Cianocrilato
- **Fotopolimerizables:** Barricaid
- **Acondicionadores tisulares:** Gel de metacrilato<sup>64-65</sup>

### b.7. El Perio Bond

Constituye una pasta periodóntica sin eugenol, de sabor agradable, estable y de dureza elástica. Viene en dos tubos de 90 gr. cada uno. Uno de ellos contiene la base compuesta por óxido de Zinc. El otro contiene el acelerador. Se mezclan partes iguales de ambos componentes y se espatulan en una platina de vidrio durante 30 a 45 segundos hasta obtener una mezcla consistente. Se moldean 2 rodillos de longitud similar a la herida con los dedos envaselinados y son adaptados en vestibular y lingual unidos a cada lado por distal e interproximalmente. El apósito no debe interferir la oclusión ni la movilidad de los frenillos y debe permanecer hasta unos 7 días aproximadamente.<sup>66-67</sup>

---

<sup>62</sup> CARRANZA, F. Ob. Cit. Pág. 45.

<sup>63</sup> ROSADO, L. Ob. Cit. Pág. 32.

<sup>64</sup> CARRANZA, F. Ob. Cit. Pág. 45.

<sup>65</sup> ROSADO, L. Ob. Cit. Pág. 32.

<sup>66</sup> CARRANZA, F. Ob. Cit. Pág. 45.

<sup>67</sup> ROSADO, L. Ob. cit. Pág. 32.

### 3.2. Revisión de antecedentes investigativos

- a. **Título:** Eficacia de la doxiciclina y de la cefalexina incorporadas al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados de la clínica odontológica. UCSM, Arequipa- 2012

**Autor:** Ortega Condori Myriam Rosmery.

**Fuente:** Biblioteca Central de la UCSM.

**Resumen:**

La presente investigación tiene por objeto determinar el efecto de la Doxiciclina y de la Cefalexina en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados de la Clínica Odontológica de la UCSM.

Se trata de un estudio experimental, prospectivo, longitudinal, comparativo, de nivel explicativo, identificable con un ensayo clínico randomizado emparejado intrasujeto. Con tal objeto se conformó un grupo de 48 pacientes. Cada paciente aportó un sector experimental uno y un sector experimental dos, que recibieron el influjo de la Doxiciclina y de la Cefalexina incorporados al apósito periodontal (Perio-Bond) a concentración de 500 mg, a dosis de 1 cc.

A juzgar por el carácter nominal de la variable aspecto clínico de la encía, todos sus indicadores fueron descritos estadísticamente mediante frecuencias absolutas, y porcentuales, y analizados mediante el  $X^2$  de homogeneidad, excepto la posición gingival real que requirió de la medida, desviación estándar y rango como estadísticos descriptivos, y la prueba T, como contraste de hipótesis.

Los resultados se concretizan porque existe diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en el efecto de la Doxiciclina y de la Cefalexina en la recuperación clínica del color gingival, textura superficial, consistencia, contorno, tamaño, posición gingival aparente y sangrado gingival, menos en la recuperación de la posición gingival real, en que

los efectos de ambos productos fueron más bien, estadísticamente similares ( $p > 0.05$ ).

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

- b. Título:** Eficacia de la uncaria tomentosa y la morinda citrifolia incorporadas al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados de la consulta privada, cercado-Arequipa, 2013

**Autor:** Tuny Puente De La Vega Jhonatan Miguel

**Fuente:** Biblioteca Central de la UCSM.

**Resumen:**

La presente investigación tiene por objeto determinar la eficacia de la Uncaria tomentosa y de la Morinda citrifolia incorporadas al apósito periodontal en la recuperación del aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados.

Se trata de un estudio experimental, prospectivo, longitudinal, comparativo y clínico, de nivel explicativo. Con tal objeto se conformó un grupo de estudio constituido por el paciente con hiperplasia gingival, por ende, con indicación de gingivectomía. Cada paciente generó dos sectores correspondientes a los sectores experimentales uno y dos, a los que se les aplicó la Uncaria tomentosa y la Morinda citrifolia, respectivamente, razón por la cual se trabajó con un diseño cuasiexperimental, randomizado, emparejado intragrupo, simple ciego.

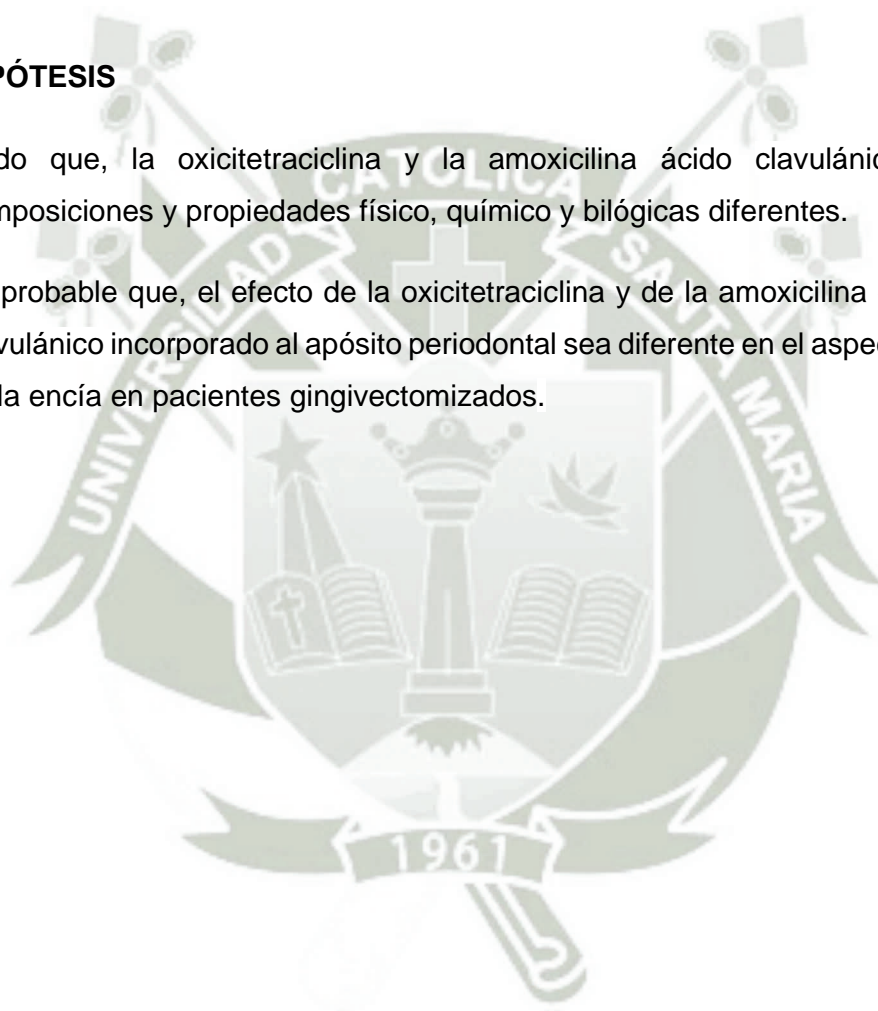
Como estadísticas descriptivas se emplearon frecuencias absolutas y porcentuales, y como contraste de hipótesis el  $\chi^2$  de homogeneidad, para los indicadores categóricas. En el caso de la posición gingival real, por ser un indicador numérico, se aplicó media, desviación estándar, valor máximo y mínimo, así como el rango, como estadísticas descriptivas, el contraste "T" para dos muestras independientes.

Los resultados indican que, de acuerdo a los contrastes mencionados, a los 21 días existe diferencia estadística significativa en color gingival, textura, consistencia, contorno, tamaño y las posiciones gingivales aparente y real, más no en el sangrado gingival en que dicha diferencia no fue significativa, por lo que se rechazó la hipótesis nula de homogeneidad y se aceptó la hipótesis alterna para la mayoría de indicadores, con un nivel de significación de 0.05.

#### 4. HIPÓTESIS

Dado que, la oxitetraciclina y la amoxicilina ácido clavulánico tienen composiciones y propiedades físico, químico y biológicas diferentes.

Es probable que, el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal sea diferente en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados.





## **CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

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

#### 1.1. Técnica

##### a. Especificación

Se utilizó la **observación clínica intraoral, experimental**, para recoger información de la variable respuesta antes y después de la aplicación de los estímulos.

##### b. Esquematización

VARIABLE RESPUESTA	TÉCNICA
Aspecto clínico de la encía	Observación clínica intraoral experimental

##### c. Diseño investigativo

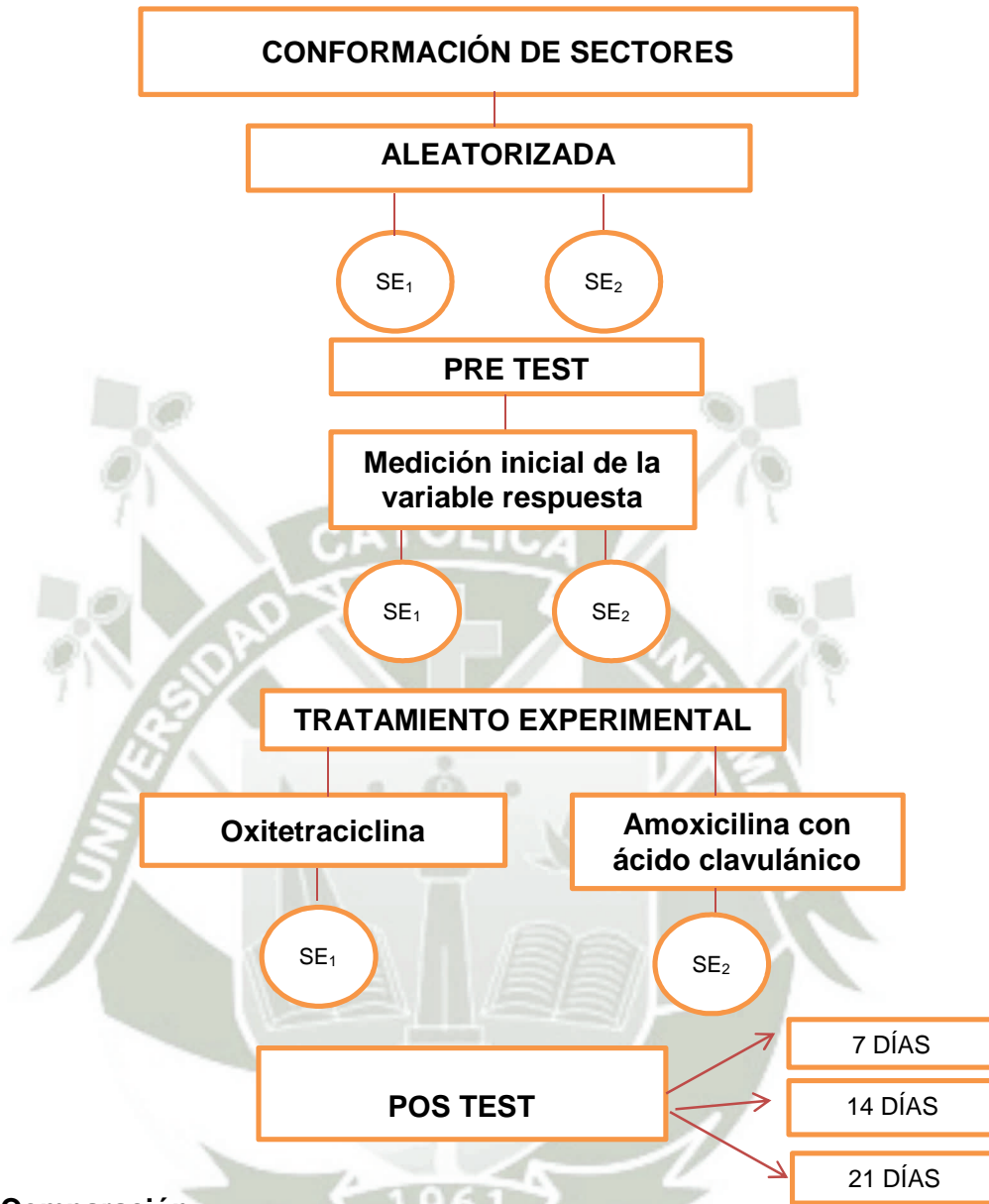
###### c.1. Tipo de diseño

Ensayo clínico aleatorizado, intrasujeto con pre test y pos test múltiple.

###### c.2. Esquema básico

SE <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	Oxitetraciclina	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
SE <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	Amoxicilina con ácido clavulánico	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>

c.3. Diagramación Operativa



Comparación

FASES		SE1	SE2
PRE TEST		↻ → ↻	↻ → ↻
POST TEST	7 DÍAS	↻ → ↻	↻ → ↻
	14 DÍAS	↻ → ↻	↻ → ↻
	21 DÍAS	↻ → ↻	↻ → ↻

#### d. Descripción de la técnica

##### d.1. Pre test

Este corresponde a la evaluación pre estímulo del aspecto clínico de la encía tanto en el sector experimental 1 como en el sector experimental 2.

##### d.2. Tratamiento experimental

Consistió en la aplicación de la oxitetraciclina al sector experimental 1 (SE1) con tal objeto el polvo de dicho componente (media capsula de 250 mg.) por unidad dentogingival, fue incorporada al apósito periodontal sin eugenol en este caso periodo.

La otra parte del tratamiento experimental consistió en la aplicación de la amoxicilina con ácido clavulánico al sector experimental (SE2) con tal objeto se incorporará 250 mg de amoxicilina en polvo al apósito antes mencionado.

##### d.3. Postest

Este corresponde a la evaluación post estímulo del aspecto clínico de la encía a los 7,14 y 21 días, tanto en el sector experimental 1 como en sector experimental 2.

#### 1.2. Instrumentos

##### a. Instrumento documental

##### a.1. Especificación

Se utilizó un instrumento estructurado denominado **ficha de registro** en el que se consignaran los datos provenientes de la variable respuesta y sus indicadores, en ambos sectores, tanto en el pre test como en el postest.

### a.2. Estructura del instrumento

FASES	V2	INDICADORES	EJES
PRE TEST	Aspecto clínico de la encía	Color	1
		Textura	2
POST TEST		Consistencia	3
		Contorno	4
		Tamaño	5
		PGA	6
		PGR	7
		Sangrado	8

### a.3. Modelo del instrumento

La ficha de registro es presentada en los anexos del presente documento.

### b. Instrumentos mecánicos

- Unidad dental
- Esterilizadora
- Espejos bucales
- Platina de vidrio
- Espátula para cemento
- Computadora
- Cámara digital
- Pinzas para algodón

### 1.3. Materiales

- Oxitetraciclina: Capsulas de 500 mg.
- Amoxicilina con ácido clavulánico capsulas de 500 mg.
- Periobond.
- Útiles de escritorio
- Algodón
- Gasa
- Guantes descartables
- Campos descartables

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ubicación espacial

#### a. **Ámbito general**

Cercado de Arequipa

#### b. **Ámbito específico**

Consulta odontológica particular.

### 2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en el mes de marzo del 2018.

### 2.3. Unidades de estudio

a. **Unidades de Análisis:** Unidades dentogingivales

b. **Alternativa de manejo:** Grupo por sectores.

#### c. **Identificación de los sectores**

- SE1: Este recibirá al oxitetraciclina incorporada al apósito periodontal.
- SE2: Que recibirá la amoxicilina con ácido clavulánico incorporada al apósito periodontal.

#### d. **Control o igualación de sectores**

##### d.1. **Criterio de inclusión**

- Pacientes con indicación formal de gingivectomía por hiperplasia gingival previamente sometidos a destartaje.
- Agrandamiento gingival por respiración bucal
- Pacientes que presenten erupción pasiva
- Pacientes que presenten corona clínica corta
- De ambos géneros

- De 20 a 30 años
- Sin enfermedad sistémica de comprobada repercusión gingival y o periodontal, como diabetes, insuficiencia renal, hipercolesterolemia, etc.

#### d.2. Criterios de Exclusión

- Pacientes con agrandamiento gingival inflamatorio portadores de aparatos de ortodoncia.
- Menores de 20, mayores de 30 años
- Pacientes con hiperplasia gingival y enfermedad sistémica pre existente.

#### d.3. Criterios de eliminación

- Deseo de no participar en el estudio teniendo los criterios de inclusión
- Deserción
- Condición de incapacitante

#### e. Cuantificación de los sectores

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

Datos:

$n$  = número de unidades dentogingivales

$Z_{\alpha} = 1.96$  para  $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0.842$  para  $\beta = 0.20$

$P_1$  = tamaño del efecto esperado para la oxitetraciclina = 0.95, valor tomado de antecedentes investigativos.

$P_2$  = tamaño del efecto esperado de la amoxicilina con ácido clavulánico = 0.70

$P$  = media de las dos proporciones

$$n = \frac{\left\{ 1.96 \sqrt{2 \times 0.825(1 - 0.825)} + 0.84 \sqrt{0.95(1 - 0.95) + 0.70(1 - 0.70)} \right\}^2}{(0.95 - 0.70)^2}$$

$$n = 25.6$$

$$n = 26$$

$n = 26$  dientes gingivectomizados por sector.

#### f. Formalización de los sectores

SECTOR	N°
SE 1	26
SE 2	26

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1. Organización

Antes de la aplicación de la ficha de registro se realizaron las siguientes acciones:

- Autorización del odontólogo
- Coordinación y preparación de los pacientes
- Formalización de los sectores
- Prueba piloto

#### 3.2. Recursos

##### a. Recursos humanos

- **Investigadora** : Evelin Yohani Iquira Pari
- **Asesor** : Dr. Carlos Javier Díaz Andrade

##### b. Recursos físicos

Estos estuvieron representados por las disponibilidades ambientales e infraestructurales del consultorio odontológico privado.

##### c. Recursos económicos

El presupuesto para la recolección fue financiado por la investigadora.

**d. Recurso Institucional**

UCSM.

**3.3. Prueba Piloto**

- a. Tipo de prueba: incluyente
- b. Muestra piloto: 5% de cada grupo
- c. Recolección Piloto: Administración preliminar a las muestras piloto.

**4. ESTRATEGIA DE MANEJO DE RESULTADOS**

**4.1. Plan de procesamiento de los datos**

**a. Tipo de procesamiento**

Manual

**b. Operaciones de procesamiento.**

**b.1. Clasificación**

La información obtenida fue clasificada en una matriz de registro y control que figura en los anexos de la tesis.

**b.2. Codificación**

Se utilizó codificación digital para los sub indicadores

**b.3. Tabulación**

Se confeccionaron tablas de doble entrada.

**b.4. Graficación**

Se elaboraron gráficos de barras dobles.

## 4.2. Plan de análisis de los datos

### a. Tipo de análisis

Cuantitativo, bifactorial, univariado

### b. Tratamiento estadístico

VR	TIPO	ESCALA	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA
<b>Aspecto clínico de la encía</b>	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencias absolutas</li> <li>- Frecuencia porcentuales</li> </ul>	$X^2$ comparativa

NOTA= PGR en tanto indicador cuantitativo requirió de medias, desviación estándar, valor máximo, valor mínimo, rango y la prueba T.





## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

TABLA Nº 1

Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el color de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018

COLOR	PRETEST				7 DÍAS				14 DÍAS				21 DÍAS			
	SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Rosado	26	100.00	26	100.00					9	34.62	2	7.69	25	96.15	17	65.38
Magenta									17	65.38	24	92.31	1	3.85	9	34.62
Rojizo					26	100.00	26	100.00								
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>
<b>Signific.</b>									<b>X<sup>2</sup>: 5.74 &gt; VC: 3.84</b>				<b>X<sup>2</sup>: 7.92 &gt; VC: 3.84</b>			

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

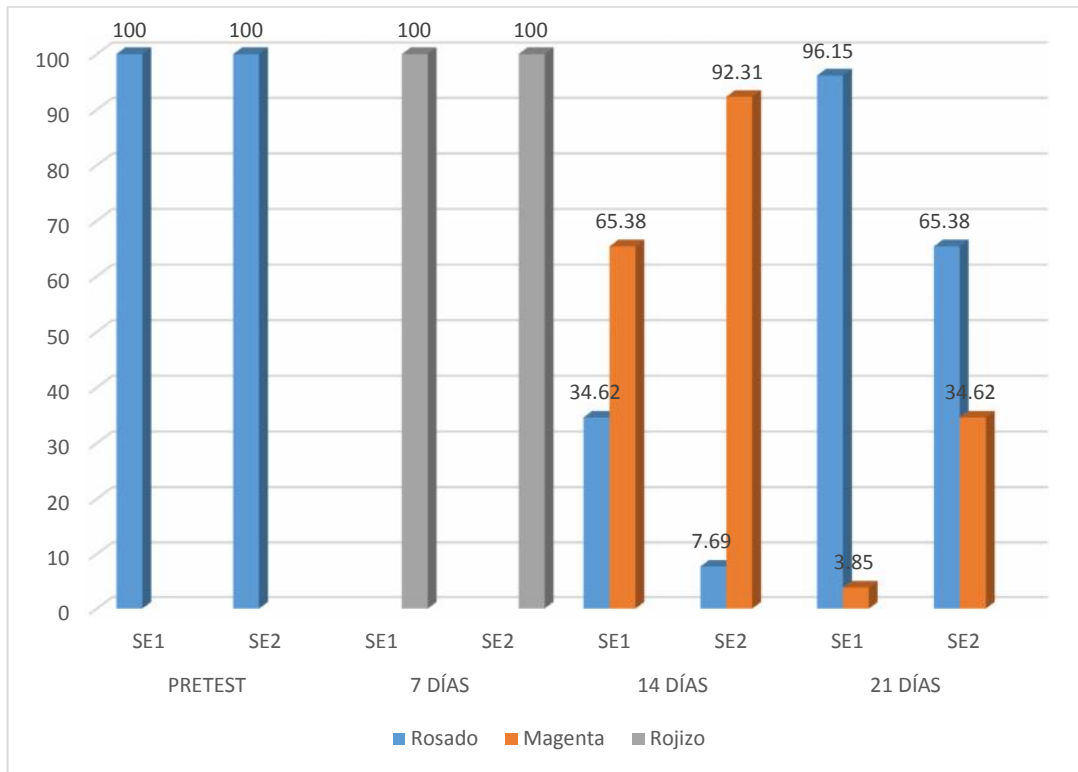
**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

El color rojizo gingival identificado en el pretest en ambos sectores se transforma en rojizo a los 7 días en los mismos y en idénticas proporciones. A los 14 días se da un fuerte predominio del color rosado en el SE<sub>1</sub>, en tanto que en el SE<sub>2</sub> esta condición es menos frecuente.

La prueba X<sup>2</sup> indica que existe diferencia estadística significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulónico incorporado al apósito periodontal en el color gingival, a los 14 y 21 días de efectuada la gingivectomía.

**GRÁFICO N° 1**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el color de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

**TABLA Nº 2**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la textura de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**

TEXTURA	PRETEST				7 DÍAS				14 DÍAS				21 DÍAS			
	SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Puntillada	26	100.00	26	100.00					8	30.77	2	7.69	26	100.00	17	65.38
Indic. de punti.									18		24	92.31			9	34.62
Lisa					26	100.00	26	100.00								
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>
<b>Significación</b>									<b>X<sup>2</sup>: 4.46 &gt; VC: 3.84</b>				<b>X<sup>2</sup>: 10.88 &gt; VC: 3.84</b>			

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

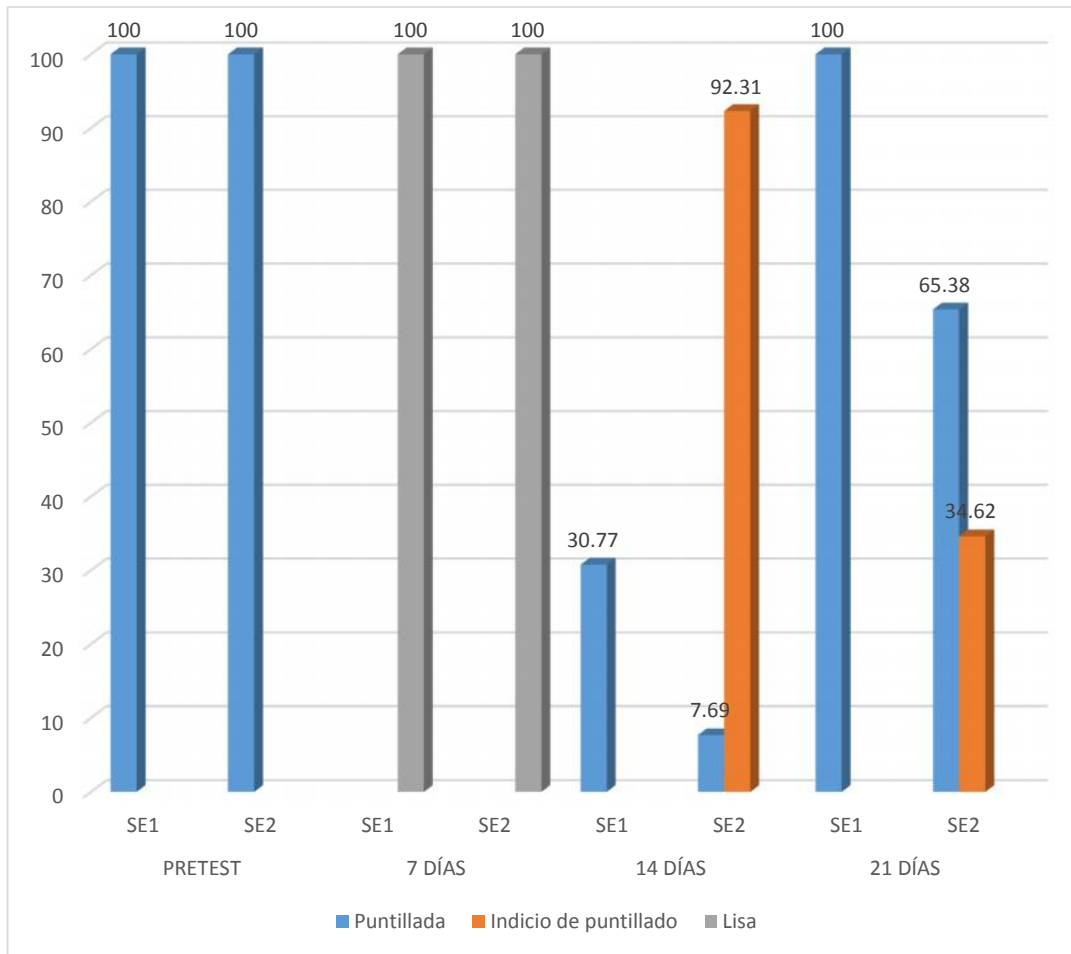
**Legenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

La textura puntillada gingival identificada en el pretest en ambos sectores se transformó en lisa a los 7 días en las mismas proporciones. A los 14 días predomina indicios de puntillado en el SE<sub>2</sub>, pero la textura puntillada es más frecuente en el SE<sub>1</sub>. A los 21 días se da el predominio absoluto de la textura puntillada en el SE<sub>1</sub>, en tanto que en el SE<sub>2</sub> no se da esta condición.

La prueba X<sup>2</sup> indica que existe diferencia estadística significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulónico incorporado al apósito periodontal en la textura gingival, a los 14 y 21 días realizada la gingivectomía.

**GRÁFICO N° 2**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la textura de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

**TABLA N° 3**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico  
incorporado al apósito periodontal en la consistencia de la encía en  
pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa,  
2018**

CONSISTENCIA	PRETEST				7 DÍAS				14 DÍAS				21 DÍAS			
	SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Firme	26	100.00	26	100.00					7	26.92	2	7.69	26	100.00	15	57.69
Relat. Firme									19	73.08	24	92.31			11	42.31
Blanda					26	100.00	26	100.00								
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>
<b>Significación</b>									<b>X<sup>2</sup>: 3.36 &lt; VC: 3.84</b>				<b>X<sup>2</sup>: 13.96 &gt; VC: 3.84</b>			

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

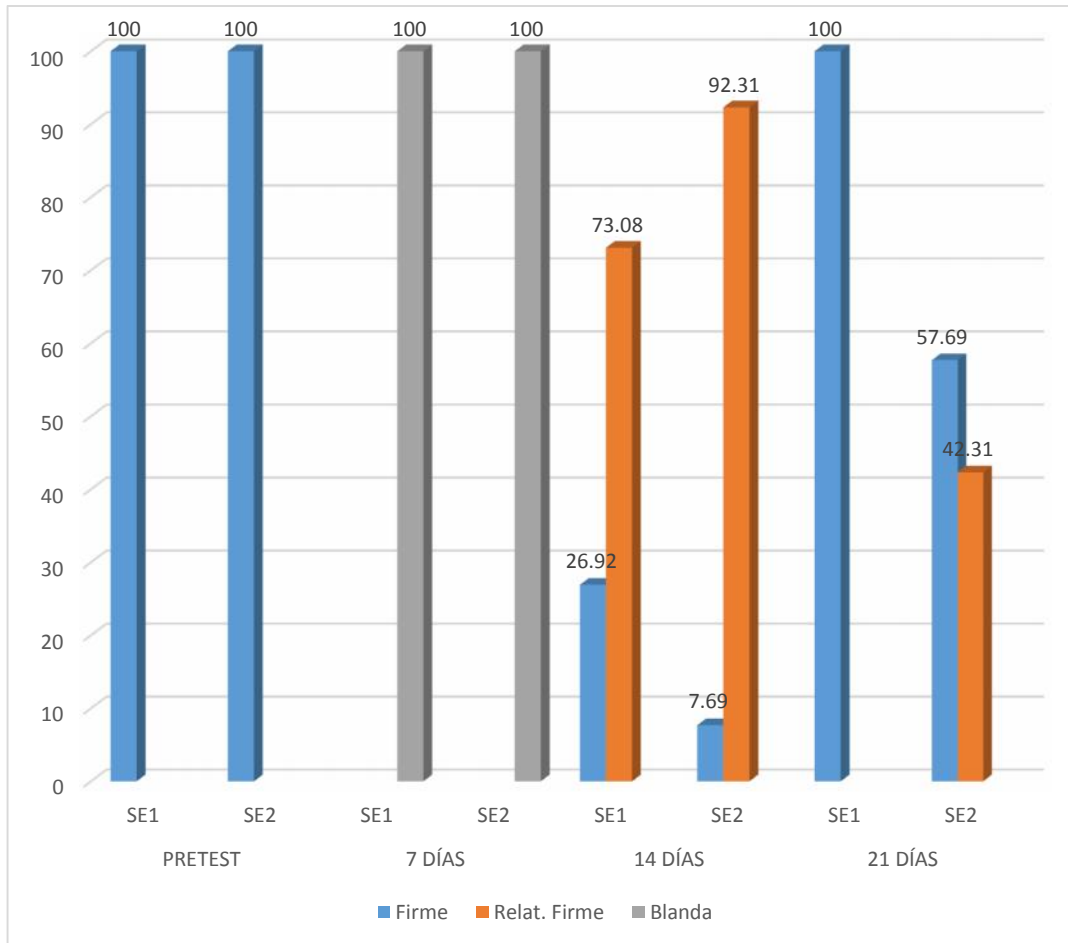
**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

La consistencia firme gingival establecida en el pretest en ambos sectores se transformó en blanda a los 7 días en idénticas proporciones. A los 14 días predomina la consistencia relativamente firme en el SE<sub>2</sub>, pero la consistencia firme es más frecuente en el SE<sub>1</sub>. A los 21 días se da el predominio total de la consistencia firme SE<sub>1</sub>, comparando en el SE<sub>2</sub>, esta condición es diferente.

La prueba X<sup>2</sup> indica que no existe diferencia estadística significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulónico incorporado al apósito periodontal en la consistencia gingival, a los 14 días efectuada la gingivectomía.

**GRÁFICO N° 3**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la consistencia de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

**TABLA Nº 4**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el contorno de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**

CONTORNO	PRETEST				7 DÍAS				14 DÍAS				21 DÍAS			
	SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Regular									13	50.00	2	7.69	26	100.00	17	65.38
En recuperac.									13	50.00	24	92.31			9	34.62
Irregular	26	100.00	26	100.00	26	100.00	26	100.00								
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>
<b>Signific.</b>									<b>X<sup>2</sup>: 11.34 &gt; VC: 3.84</b>				<b>X<sup>2</sup>: 10.88 &gt; VC: 3.84</b>			

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

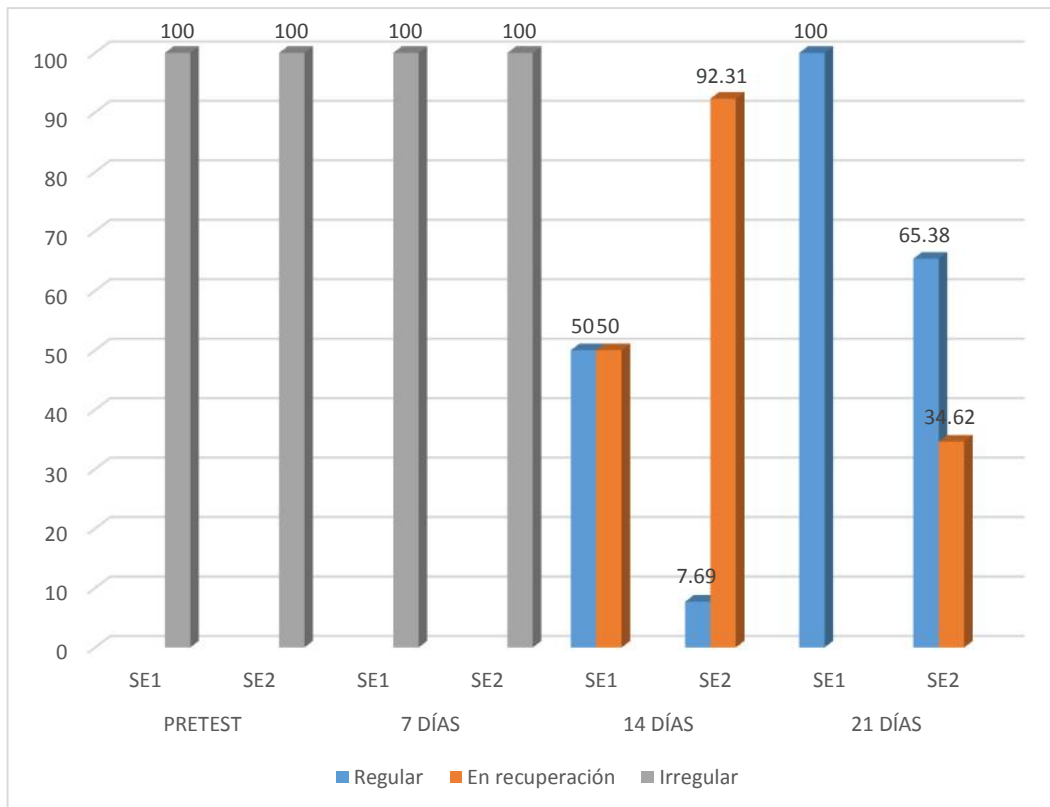
**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

El contorno irregular gingival identificado en el pretest en ambos sectores se mantiene como tal a los 7 días en las mismas proporciones. A los 14 días en el SE<sub>1</sub>, tanto en el contorno regular como en recuperación mostraron frecuencias idénticas, en cambio en el SE<sub>2</sub> predominó marcadamente el contorno en recuperación. A los 21 días se observa predominio absoluto del contorno del SE<sub>1</sub>, en tanto que, en el SE<sub>2</sub>, esta condición se identifica en una menor frecuencia.

La prueba X<sup>2</sup> indica que existe diferencia estadística significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el contorno gingival, a los 14 y 21 días se realiza la gingivectomía.

**GRÁFICO N° 4**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el contorno de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

**TABLA Nº 5**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el tamaño de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**

TAMAÑO	PRETEST				7 DÍAS				14 DÍAS				21 DÍAS			
	SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Recuperado									13	50.00	2	7.69	26	100.00	26	100.00
En recuperac.									13	50.00	24	92.31				
Aumentado	26	100.00	26	100.00	26	100.00	26	100.00								
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>
<b>Significación</b>									<b>X<sup>2</sup>: 11.34 &gt; VC: 3.84</b>							

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

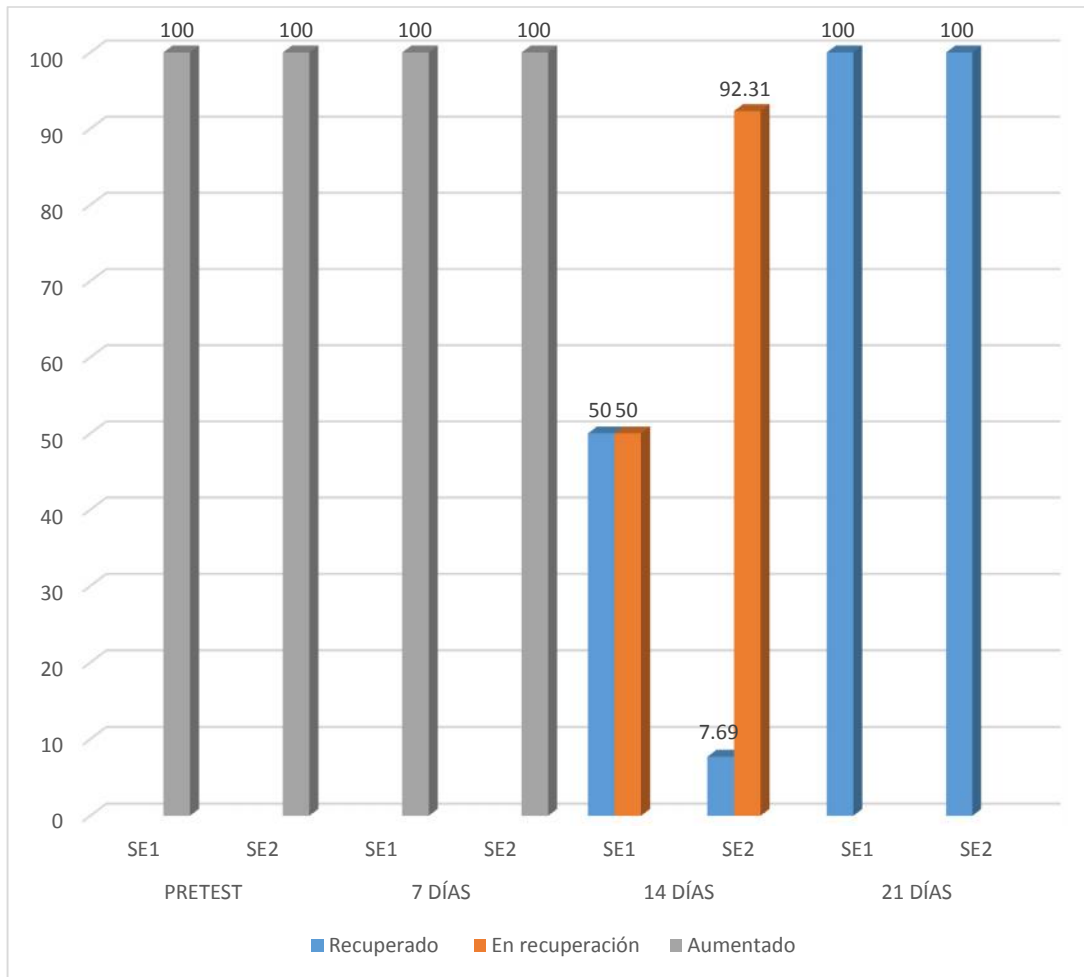
**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

El tamaño aumentado gingival determinado en el pretest en ambos sectores se conserva a los 7 días en las mismas y en idénticas proporciones. A los 14 días predomina el tamaño en recuperación en el SE<sub>2</sub>, en tanto que en el SE<sub>1</sub> existe la misma proporción con el tamaño recuperado y el tamaño en recuperación. A los 21 días el tamaño recuperado en ambos sectores es el mismo.

La prueba X<sup>2</sup> indica que existe diferencia estadística significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulónico incorporado al apósito periodontal en el tamaño gingival, a los 14 días de realizada la gingivectomía. A los 21 días, en cambio, existe similitud de efectos.

**GRÁFICO N° 5**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el tamaño de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE1: Sector experimental 1    SE2: Sector experimental 2

**TABLA Nº 6**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival aparente (PGA) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**

PGA	PRETEST				7 DÍAS				14 DÍAS				21 DÍAS			
	SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Recuperada									13	50.00	2	7.69	26	100.00	22	84.62
En recuperac.									13	50.00	24	92.31			4	15.38
Migr. a coronal	26	100.00	26	100.00	26	100.00	26	100.00								
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>
<b>Signific.</b>									<b>X<sup>2</sup>: 11.36 &gt; VC: 3.84</b>				<b>X<sup>2</sup>: 4.34 &gt; VC: 3.84</b>			

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

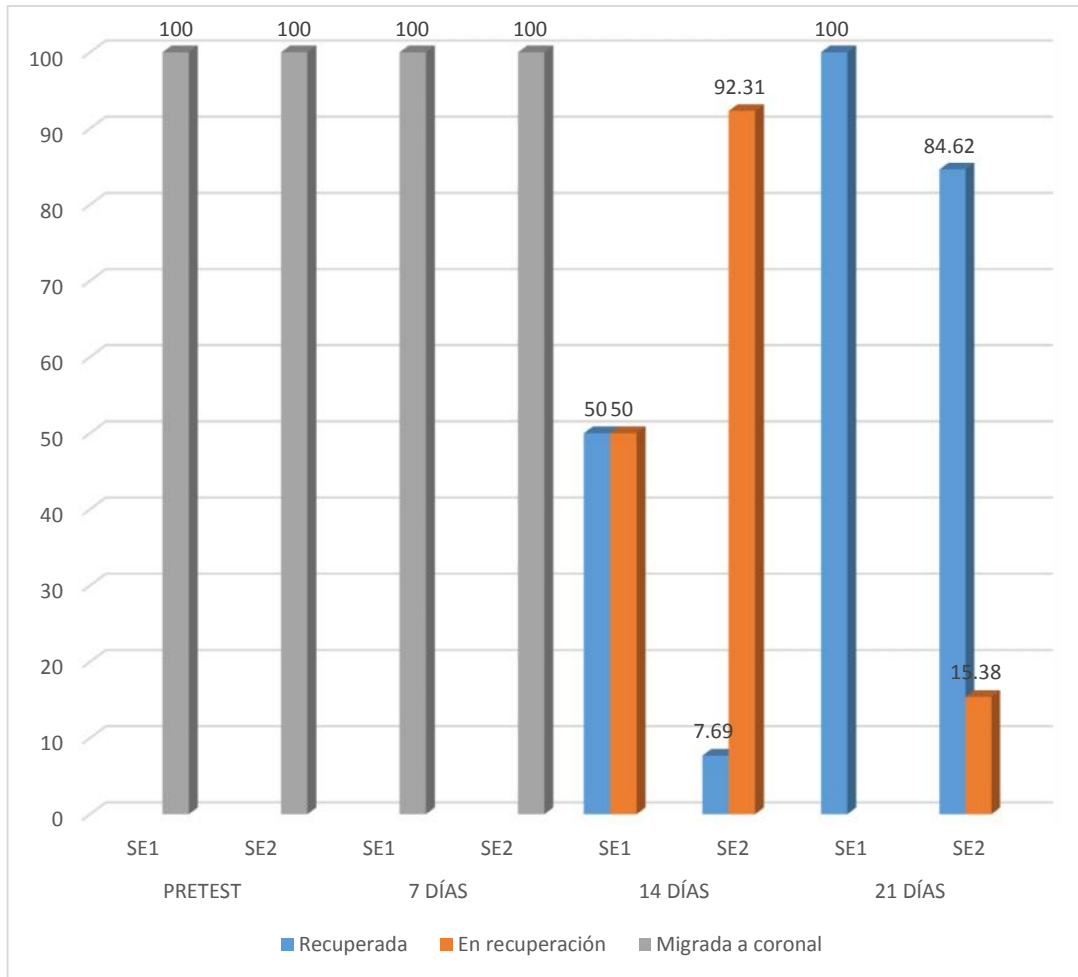
**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

La PGA migrada a coronal identificado en el pretest en ambos sectores se mantiene igual y en idénticas proporciones. A los 14 días predomina la PGA en recuperación, en tanto que en SE<sub>1</sub> se observa la misma proporción en recuperada y en recuperación. A los 21 días se da el predominio total de PGA recuperada en el SE<sub>1</sub>, pero en el SE<sub>2</sub>, esta condición es diferente.

La prueba X<sup>2</sup> indica que existe diferencia estadística significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulónico incorporado al apósito periodontal en PGA a los 14 y 21 días de efectuada la gingivectomía.

**GRÁFICO N° 6**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival aparente (PGA) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

**TABLA N° 7**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival real (PGR) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**

FASES	SE <sub>1</sub>					SE <sub>2</sub>				
	$\bar{X} / s.d.$	S	X <sub>máx</sub>	X <sub>mín</sub>	R	$\bar{X} / s.d.$	S	X <sub>máx</sub>	X <sub>mín</sub>	R
Pretest	5.08		6.00	4.00	2.00	4.96		6.00	4.00	2.00
21 días	1.50		3.00	3.00	2.00	2.62		3.00	2.00	1.00
retest 1 días $\bar{X} - \bar{X}$	3.58					2.34				
<b>Significación</b>								T: - VC: -11.2 < VC: 2.01		

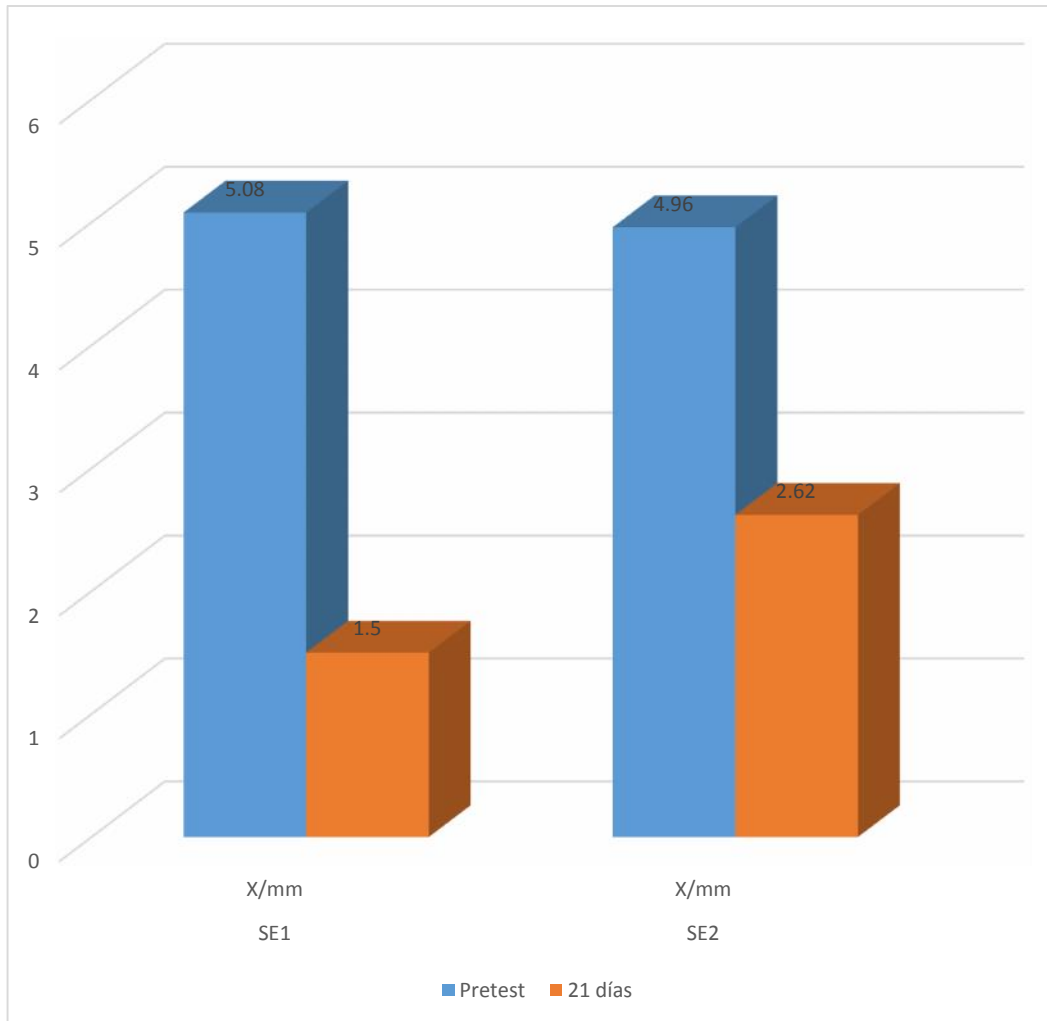
**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Legenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

En el SE<sub>1</sub> se registró una ganancia de inserción ligeramente mayor que en el SE<sub>2</sub> entre el pretest y a los 21 días, pues así lo confirman los promedios de 3.58 mm y 2.34 mm para cada sector respectivamente. En el pretest la variación de los promedios es idéntica en ambos sectores; en cambio, a los 21 días los promedios acusan una ligera mayor de variación.

### GRÁFICO N° 7

Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en la posición gingival real (PGR) de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE1: Sector experimental 1 SE2: Sector experimental 2

**TABLA N° 8**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el sangrado gingival de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**

SANGRADO GINGIVAL	PRETEST				21 DÍAS			
	SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>		SE <sub>1</sub>		SE <sub>2</sub>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI							4	7.69
NO	26	100.00	26	100.00	26	100.00	24	92.31
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>
<b>Signific.</b>					<b>X<sup>2</sup>: 2.08 &lt; VC: 3.84</b>			

**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

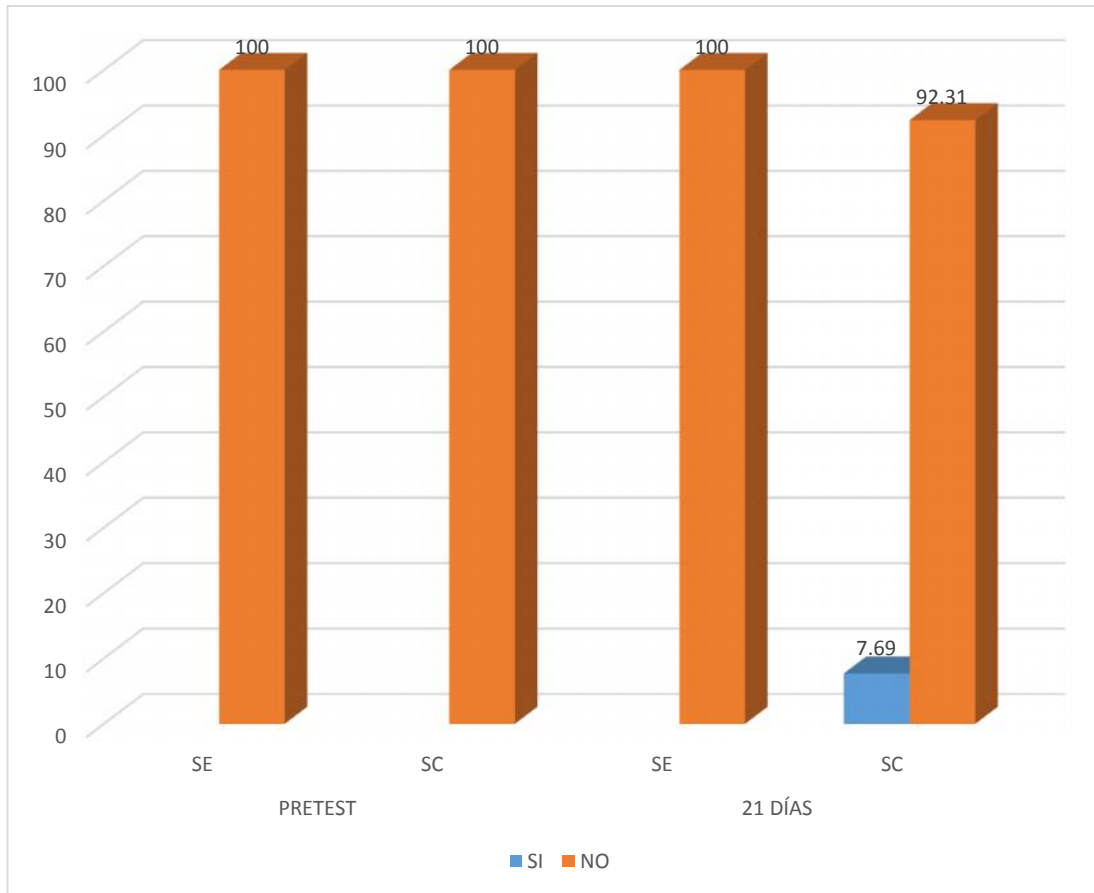
**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1      SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

No se identifica sangrado gingival en el pretest en ambos sectores, así como tampoco a los 21 días en el SE<sub>1</sub>, a diferencia del SE<sub>2</sub> que si se observa sangrado.

La prueba X<sup>2</sup> indica que no existe diferencia estadística significativa en el efecto de la oxitetraciclina y de amoxicilina con ácido clavulónico incorporado al apósito periodontal en el sangrado gingival, a los 21 días realizada la gingivectomía.

**GRÁFICO N° 8**

**Efecto de la oxitetraciclina y de la amoxicilina con ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal en el sangrado gingival de la encía en pacientes gingivectomizados de la Consulta Privada, Cercado-Arequipa, 2018**



**Fuente:** Elaboración personal (Matriz de Registro y Control)

**Leyenda:** SE<sub>1</sub>: Sector experimental 1 SE<sub>2</sub>: Sector experimental 2

## DISCUSIÓN

Se observa la investigación indica que la oxitetraciclina y la amoxicilina con ácido clavulánico incorporadas al apósito periodontal son estadísticamente diferentes en el color gingival, en la textura superficial, en la consistencia, en el contorno gingival, en PGA, mas no en el tamaño gingival en PGR y en el sangrado gingival a los 21 días, Consecuentemente se acepta la hipótesis alterna o de la investigación en color gingival, textura, consistencia, contorno y PGA; no así en tamaño gingival, PGR, y sangrado cervicular en que se acepta la hipótesis nula. Este hallazgo parece concordar con lo obtenido con otras investigaciones ORTEGA (2012) reporta que existe diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en el efecto de la Doxiciclina y de la Cefalexina en la recuperación clínica del color gingival, textura superficial, consistencia, contorno, tamaño, posición gingival aparente y sangrado gingival, menos en la recuperación de la posición gingival real, en que los efectos de ambos productos fueron más bien, estadísticamente similares ( $p > 0.05$ ). TUNY (2013) informa que, de acuerdo a los contrastes mencionados, a los 21 días existe diferencia estadística significativa en color gingival, textura, consistencia, contorno, tamaño y las posiciones gingivales aparente y real, más no en el sangrado gingival en que dicha diferencia no fue significativa, por lo que se rechazó la hipótesis nula de homogeneidad y se aceptó la hipótesis alterna para la mayoría de indicadores, con un nivel de significación de 0.05.

El aporte central de la presente investigación radica en el hecho de que la prueba  $X^2$  existe diferencia estadística significativa en el color gingival, en la textura superficial, en la consistencia, en el contorno gingival, en PGA, mas no en el tamaño gingival en PGR y en el sangrado gingival. Consecuentemente se acepta la hipótesis alterna o de la investigación en color gingival, textura, consistencia, contorno y PGA; no así en tamaño gingival, PGR, y sangrado crevicular en que se acepta la hipótesis nula.

## CONCLUSIONES

### PRIMERA

La oxitetraciclina incorporada al apósito periodontal produjo una normalización del color gingival en el 96.15%, de la textura superficial, de la consistencia gingival, del contorno, del tamaño, de la posición gingival aparente y de la remisión del sangrado, en el 100% de los casos del SE<sub>1</sub>, lográndose una posición gingival real promedio de 1.5mm.

### SEGUNDA

En dicho control la amoxicilina + ácido clavulánico incorporado al apósito periodontal normalizó el color gingival y la textura superficial en el 65.38%, la consistencia en el 57.69%, el tamaño en 100%, la posición gingival aparente en el 84.62%, y remisión del sangrado en 92.31%, pudiéndose observar una reducción de PGR.

### TERCERA

Según la prueba  $X^2$  existe diferencia estadística significativa en el color gingival, en la textura superficial, en la consistencia, en el contorno gingival, en PGA, mas no en el tamaño gingival en PGR y en el sangrado gingival.

### CUARTA

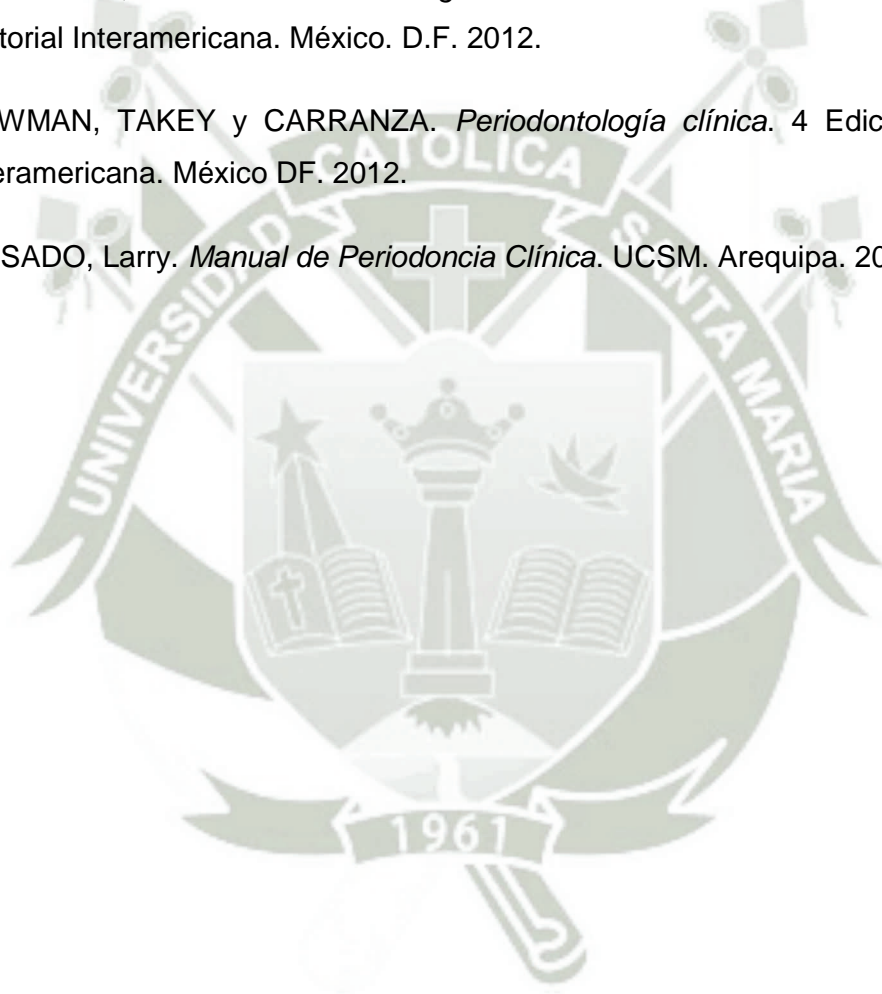
Consecuentemente se acepta la hipótesis alterna o de la investigación en color gingival, textura, consistencia, contorno y PGA; no así en tamaño gingival, PGR, y sangrado cervical en que se acepta la hipótesis nula.

## RECOMENDACIONES

1. A los alumnos de la clínica odontológica de la UCSM utilizar formalmente la oxitetraciclina incorporada al apósito periodontal, ya que mejora notablemente la cicatrización gingival post gingivectomia.
2. Se recomienda a alumnos tesistas investigar el efecto de la oxitetraciclina incorporado al apósito y como sub apósito en la recuperación de las características clínicas gingivales después de la gingivectomia, con la finalidad de establecer la real eficacia de cada técnica.
3. Se sugiere a los antes indicados realizar una investigación para probar la eficacia de diferentes tipos de tetraciclina incorporadas al apósito periodontal como la oxitetraciclina, la minociclina y la doxiciclina a fin de establecer su eficacia correspondiente.
4. Convendría así mismo elaborar un apósito en base a oxitetraciclina para cubrir heridas post gingivectomia, ya que este antibiótico logra importantes niveles del fármaco en liquido crevicular, tiene efecto de depósito e inhibe la acción proteolítica de las colagenasas

## BIBLIOGRAFÍA

- ALVARADO, A. Antibióticos y quimioterápicos. Lima: Apuntes Médicos del Perú.
- BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Segunda edición. Editorial IATROS. Bogotá. 2008.
- CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. 10ma edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2012.
- NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. 4 Edición. Edit. Interamericana. México DF. 2012.
- ROSADO, Larry. *Manual de Periodoncia Clínica*. UCSM. Arequipa. 2015.



## HEMEROGRAFÍA

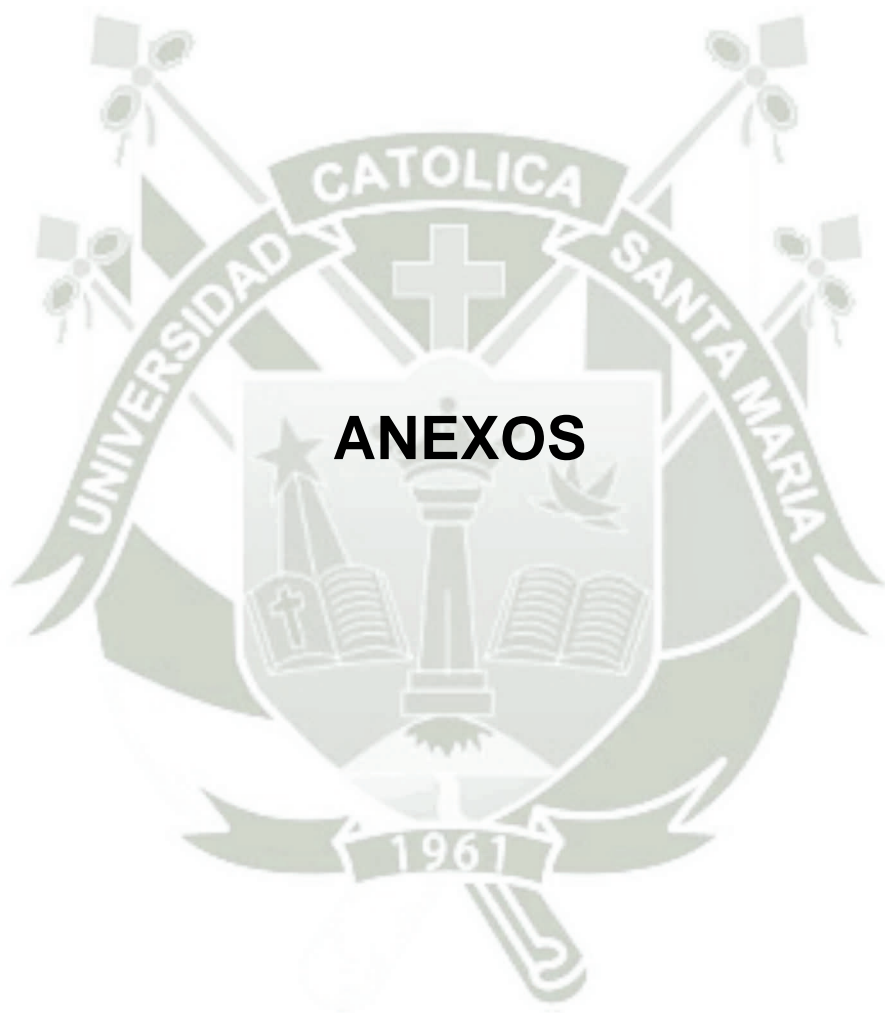
- ORTEGA CONDORI Myriam Rosmery.. Eficacia de la doxiciclina y de la cefalexina incorporadas al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados de la clínica odontológica. UCSM, Arequipa-2012
- TUNY PUENTE DE LA VEGA Jhonatan Miguel. Eficacia de la uncaria tomentosa y la morinda citrifolia incorporadas al apósito periodontal en el aspecto clínico de la encía en pacientes gingivectomizados de la consulta privada, cercado-Arequipa, 2013

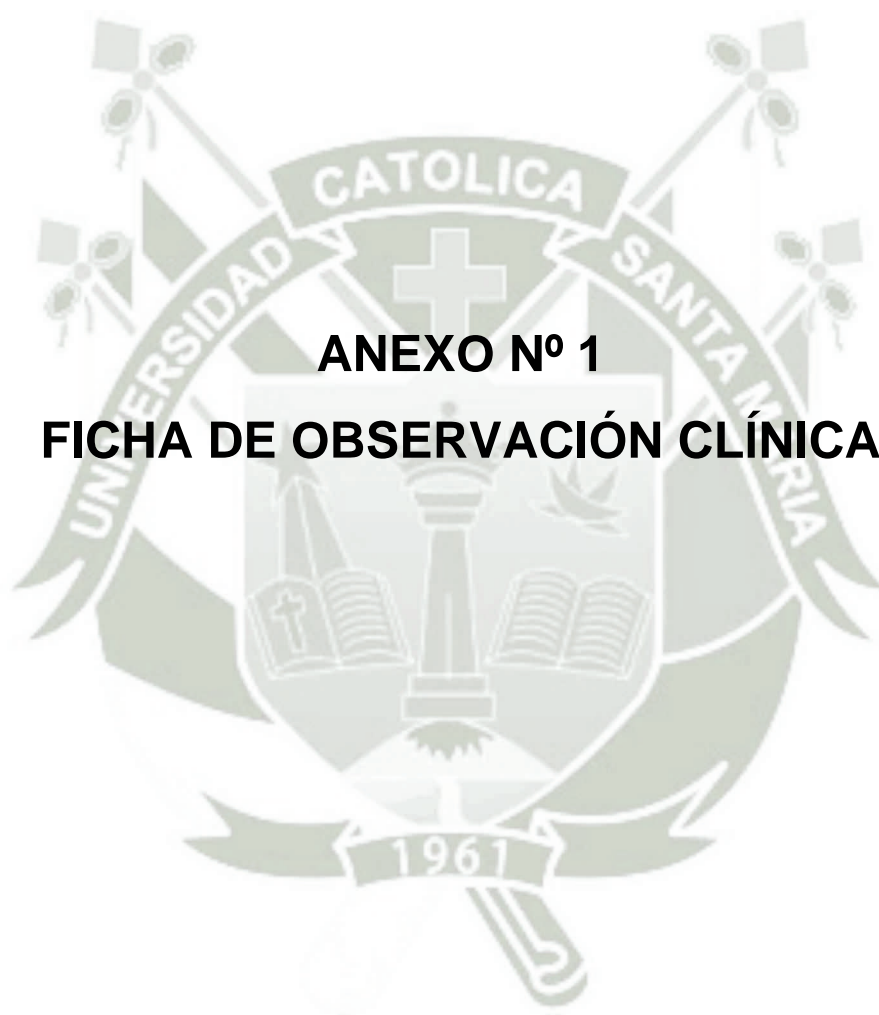


## INFORMATOGRAFÍA

- AGROZ, [http://www.agroz.com.co/generica/oxitetraciclina\\_f.htm](http://www.agroz.com.co/generica/oxitetraciclina_f.htm)
- <http://www.gtm.net/images/es/nuestrosproductos/o/OXITETRACICLINA-2a%20revision.pdf>
- <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552&sectionid=90373896>
- <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/oxitetraciclina>
- <https://www.vademecum.es/principios-activos-amoxicilina+++clavulanico+acido-j01cr02+p1>







## FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

Ficha Nº .....

**ENUNCIADO:** EFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ÁCIDO CLAVULANICO INCORPORADO AL APOSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA CERCADO. AREQUIPA, 2018

Edad: \_\_\_\_\_

GÉNERO: \_\_\_\_\_

1.- COLOR	PRETEST		POSTEST					
			7 días		14 días		21 días	
	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Rosa coral								
Magenta								
Rojizo								

2.- TEXTURA SUPERFICIAL	PRETEST		POSTEST					
			7 días		14 días		21 días	
	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Puntillada								
Indicios de puntillado								
Lisa y brillante								

3.- CONSISTENCIA	PRETEST		POSTEST					
			7 días		14 días		21 días	
	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Firme								
Relativamente firme								
Blanda								

4.- CONTORNO	PRETEST		POSTEST					
			7 días		14 días		21 días	
	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Regular								
En recuperación								
Irregular								

5.- TAMAÑO	PRETEST		POSTEST					
			7 días		14 días		21 días	
	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Recuperado								
En recuperación								
Aumentado								

6.- PGA	PRETEST		POSTEST					
	SE1	SE2	7 días		14 días		21 días	
			SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Recuperada								
En recuperación								
Migrada a coronal								

7.- PGR	PRETEST		POSTEST					
	SE1	SE2	7 días		14 días		21 días	
			SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Expresión en mm								

8.- SANGRADO GINGIVAL	PRETEST		POSTEST					
	SE1	SE2	7 días		14 días		21 días	
			SE1	SE2	SE1	SE2	SE1	SE2
Presente								
Ausente								





**ANEXO Nº 2**  
**MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL**

# MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL

**ENUNCIADO: EFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ÁCIDO GLAVULANICO INCORPORADO AL APÓSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA CERCADO. AREQUIPA, 2018**

SECTOR EXPERIMENTAL 1																																			
UE	EDAD	SEXO	UBICACIÓN	PRESTEST									POSTEST																						
													7 días					14 días					21 días												
				CO	TS	CS	CT	TA	PGA	PGR	SS		CO	TS	CS	CT	TA	PGA	PGR	SS	CO	TS	CS	CT	TA	PGA	PGR	SS	CO	TS	CS	CT	TA	PGA	PGR
1.	25	M	11	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
2.	28	F	11	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
3.	26	F	21	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
4.	30	M	12	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	3	NO
5.	27	F	22	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
6.	30	M	21	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
7.	30	F	31	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
8.	22	M	31	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	RF	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
9.	28	F	41	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	RF	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
10.	30	M	31	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
11.	25	M	41	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
12.	30	M	33	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
13.	28	F	43	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
14.	30	F	23	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
15.	24	F	11	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
16.	27	M	21	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
17.	25	F	13	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
18.	27	M	14	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
19.	29	F	15	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
20.	22	F	21	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
21.	24	M	22	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	IP	F	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
22.	27	M	12	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
23.	25	F	13	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
24.	27	M	11	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO
25.	29	F	12	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	1	NO
26.	22	F	12	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	C	2	NO

**Legenda:**

CO= Color  
 TS= Textura superficial  
 CS= Consistencia  
 CT= Contorno  
 TA= Tamaño

PGA= Posición gingival aparente  
 PGR= Posición gingival real  
 SS= Sangrado gingival al sondaje  
 RO= Rosado  
 Rzo= Rojizo

Mg= Magenta  
 P= Puntillada  
 IP= Ind. De puntillada  
 L= Lisa  
 F= Firme

RF= Relativamente firme  
 B= Blanda  
 IR= Irregular  
 R= Regular  
 ER= En recuperación

A= Aumentado  
 REC= Recuperado  
 M= Masculino  
 F= Femenino

# MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL

ENUNCIADO: EFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ÁCIDO CLAVULANICO INCORPORADO AL APÓSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA CERCADO. AREQUIPA, 2018

SECTOR EXPERIMENTAL 2																																			
UE	EDAD	SEXO	UBICACIÓN	PRETEST									POSTEST																						
				7 días									14 días						21 días																
				CO	TS	CS	CT	TA	PGA	PGR	SS		CO	TS	CS	CT	TA	PGA	PGR	SS	CO	TS	CS	CT	TA	PGA	PGR	SS							
1.	21	M	11	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
2.	24	F	13	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	2	NO
3.	22	M	22	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
4.	26	F	24	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	2	NO
5.	24	M	11	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	2	NO
6.	28	F	12	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	2	NO
7.	31	M	31	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	3	NO
8.	34	F	33	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	3	NO
9.	30	M	21	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
10.	30	F	31	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
11.	30	F	22	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	REC			Ro	P	F	R	REC	REC	2	NO
12.	30	F	31	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Ro	P	F	R	REC	REC			Ro	P	F	R	REC	REC	2	NO
13.	22	F	33	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	3	NO
14.	23	F	34	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	3	NO
15.	26	F	31	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	2	NO
16.	25	F	32	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	3	NO
17.	28	F	11	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
18.	30	M	12	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	2	NO
19.	30	F	11	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
20.	22	M	21	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
21.	24	F	22	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	2	NO
22.	25	F	23	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Mg	IP	RF	ER	REC	ER	3	NO
23.	28	F	11	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
24.	30	M	12	RO	P	F	IR	A	MC	6	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	2	NO
25.	30	F	13	RO	P	F	IR	A	MC	5	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO
26.	22	M	21	RO	P	F	IR	A	MC	4	NO	Rzo	L	B	IR	A	MC			Mg	IP	RF	ER	ER	ER			Ro	P	F	R	REC	REC	3	NO

**Leyenda:**

CO= Color  
 TS= Textura superficial  
 CS= Consistencia  
 CT= Contorno  
 TA= Tamaño

PGA= Posición gingival aparente  
 PGR= Posición gingival real  
 SS= Sangrado gingival al sondaje  
 RO= Rosado  
 Rzo= Rojizo

Mg= Magenta  
 P= Puntillada  
 IP= Indic. De puntillada  
 L= Lisa  
 F= Firme

RF= Relativamente firme  
 B= Blanda  
 IR= Irregular  
 R= Regular  
 ER= En recuperación

A= Aumentado  
 REC= Recuperado  
 M= Masculino  
 F= Femenino



## FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe \_\_\_\_\_ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **IQUIRA PARI EVELIN YOHANI** alumna de la Segunda Especialidad titulada: **EFFECTO DE LA OXITETRACICLINA Y DE LA AMOXICILINA CON ÁCIDO CLAVULANICO INCORPORADO AL APÓSITO PERIODONTAL EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES GINGIVECTOMIZADOS DE LA CONSULTA PRIVADA CERCADO. AREQUIPA, 2018**, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

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

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

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

\_\_\_\_\_  
**Investigadora**

\_\_\_\_\_  
**Investigado**

Arequipa, .....

1961



**ANEXO N° 4**  
**CÁLCULOS ESTADÍSTICOS**

## CÁLCULOS ESTADÍSTICOS DEL $X^2$

### 1. COLOR GINGIVAL: TABLA N° 1

#### 1.1. A los 14 días

##### 1.1.1. Hipótesis estadísticas

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

##### 1.1.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

COLOR	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Rosado	9	2	11
Magenta	17	24	41
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

##### 1.1.3. Combinaciones y Cálculo del $X^2$

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$
Ro+SE <sub>1</sub>	9	5.5	-3.5	12.25	2.27
Ro+SE <sub>2</sub>	2	5.5	-3.5	12.25	2.27
Mg+SE <sub>1</sub>	17	20.5	-3.5	12.25	0.60
Mg+SE <sub>2</sub>	24	20.5	3.5	12.25	0.60
Total	52				$X^2 = 5.74$

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E(9) = \frac{11 \times 26}{52}$$

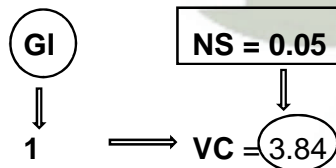
##### 1.1.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

##### 1.1.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

##### 1.1.6. Valor crítico



##### 1.1.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 5.74 > VC: 3.84$   
 $H_0$  se rechaza  
 $H_1$  se acepta  
 $H_1: P_1 \neq P_2$

## 1.2. A los 21 días

### 1.2.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

### 1.2.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

COLOR	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Rosado	25	17	42
Magenta	1	9	10
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

### 1.2.3. Combinaciones y Cálculo del $X^2$

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$
Ro+SE <sub>1</sub>	25	21	4	16	0.76
Ro+SE <sub>2</sub>	17	21	-4	16	0.76
Mg+SE <sub>1</sub>	1	5	-4	16	3.2
Mg+SE <sub>2</sub>	9	5	4	16	3.2
<b>Total</b>	<b>52</b>				<b><math>X^2 = 7.92</math></b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{42 \times 26}{52}$$

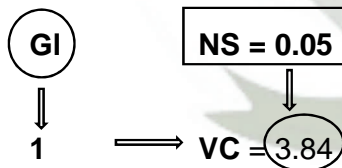
### 1.2.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

### 1.2.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

### 1.2.6. Valor crítico



### 1.2.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta

- $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta

$$X^2: 7.92 > VC: 3.84$$

$H_0$  se rechaza

$H_1$  se acepta

$H_1: P_1 \neq P_2$

## 2. TEXTURA GINGIVAL: TABLA N° 2

### 2.1. A los 14 días

#### 2.1.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

#### 2.1.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

TEXTURA	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Puntillada	8	2	10
Indicios de puntillado	18	24	42
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

#### 2.1.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
P+SE <sub>1</sub>	8	5	3	9	1.8
P+SE <sub>2</sub>	2	5	-3	9	1.8
IP+SE <sub>1</sub>	18	21	-3	9	0.43
IP+SE <sub>2</sub>	24	21	3	9	0.43
Total	52				<b>X<sup>2</sup> = 4.46</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{10 \times 26}{52}$$

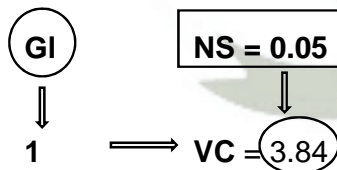
#### 2.1.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

#### 2.1.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

#### 2.1.6. Valor crítico



#### 2.1.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 4.46 > VC: 3.84$   
 $H_0$  se rechaza  
 $H_1$  se acepta  
 $H_i P_1 \neq P_2$

## 2.2. A los 21 días

### 2.2.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

### 2.2.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

TEXTURA	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Puntillada	26	17	43
Indicios de puntillado	0	9	9
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

### 2.2.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
P+SE <sub>1</sub>	26	21.5	4.5	20.25	0.94
P+SE <sub>2</sub>	17	21.5	-4.5	20.25	0.94
IP+SE <sub>1</sub>	0	4.5	-4.5	20.25	4.5
IP+SE <sub>2</sub>	9	4.5	4.5	20.25	4.5
Total	52				<b>X<sup>2</sup> = 10.88</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{42 \times 26}{52}$$

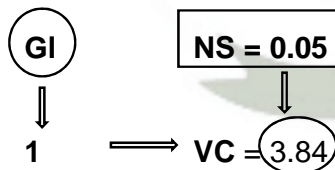
### 2.2.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

### 2.2.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

### 2.2.6. Valor crítico



### 2.2.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 10.88 > VC: 3.84$   
 $H_0$  se rechaza  
 $H_1$  se acepta  
 $H_i P_1 \neq P_2$

### 3. CONSISTENCIA GINGIVAL: TABLA Nº 3

#### 3.1. A los 14 días

##### 3.1.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

##### 3.1.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

CONSISTENCIA	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Firme	7	2	9
Relativamente firme	19	24	43
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

##### 3.1.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
F+SE <sub>1</sub>	7	4.5	2.5	6.25	1.39
F+SE <sub>2</sub>	2	4.5	-2.5	6.25	1.39
RF+SE <sub>1</sub>	19	21.5	-2.5	6.25	0.29
RF+SE <sub>2</sub>	24	21.5	2.5	6.25	0.29
Total	52				<b>X<sup>2</sup> = 3.36</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{9 \times 26}{52}$$

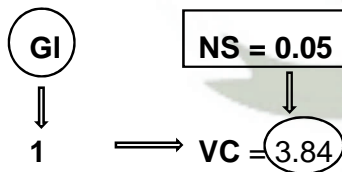
##### 3.1.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (r - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

##### 3.1.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

##### 3.1.6. Valor crítico



##### 3.1.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 3.36 < VC: 3.84$   
 $H_0$  se acepta  
 $H_1: P_1 \neq P_2$

### 3.2. A los 21 días

#### 3.2.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

#### 3.2.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

CONSISTENCIA	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Firme	26	15	41
Relativamente firme	0	11	11
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

#### 3.2.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
F+SE <sub>1</sub>	26	20.5	5.5	30.25	1.48
F+SE <sub>2</sub>	15	20.5	-5.5	30.25	1.48
RF+SE <sub>1</sub>	0	5.5	-5.5	30.25	5.5
RF+SE <sub>2</sub>	11	5.5	5.5	30.25	5.5
Total	52				$X^2 \approx 13.96$

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{41 \times 26}{52}$$

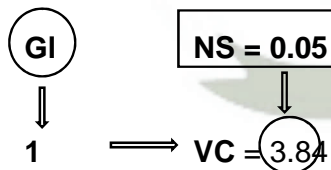
#### 3.2.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (l - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

#### 3.2.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

#### 3.2.6. Valor crítico



#### 3.2.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 13.96 > VC: 3.84$   
 $H_0$  se rechaza  
 $H_1$  se acepta  
 $H_i P_1 \neq P_2$

#### 4. CONTORNO GINGIVAL: TABLA N° 4

##### 4.1.A los 14 días

##### 4.1.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

##### 4.1.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

CONTORNO	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Regular	13	2	15
En recuperación	13	24	37
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

##### 4.1.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
R+SE <sub>1</sub>	13	7.5	5.5	30.25	4.03
R+SE <sub>2</sub>	2	7.5	-5.5	30.25	4.03
ER+SE <sub>1</sub>	13	18.5	-5.5	30.25	1.64
ER+SE <sub>2</sub>	24	18.5	5.5	30.25	1.64
Total	52				<b>X<sup>2</sup> = 11.34</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{15 \times 26}{52}$$

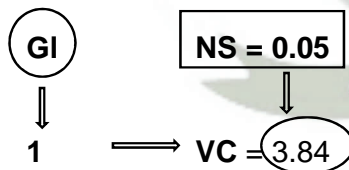
##### 4.1.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

##### 4.1.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

##### 4.1.6. Valor crítico



##### 4.1.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta

- $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta

$$X^2: 11.34 > VC: 3.84$$

$H_0$  se rechaza

$H_1$  se acepta

$H_1 P_1 \neq P_2$

#### 4.2. A los 21 días

##### 4.2.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

##### 4.2.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

CONTORNO	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Regular	26	17	43
En recuperación	0	9	9
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

##### 4.2.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
R+SE <sub>1</sub>	26	21.5	4.5	20.25	0.94
R+SE <sub>2</sub>	17	21.5	-4.5	20.25	0.94
ER+SE <sub>1</sub>	0	4.5	-4.5	20.25	4.5
ER+SE <sub>2</sub>	9	4.5	4.5	20.25	4.5
Total	52				<b>X<sup>2</sup> = 10.88</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{43 \times 26}{52}$$

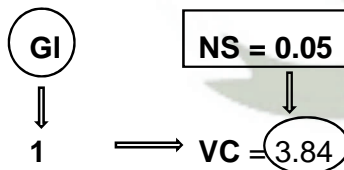
##### 4.2.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

##### 4.2.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

##### 4.2.6. Valor crítico



##### 4.2.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 10.88 > VC: 3.84$   
 $H_0$  se rechaza  
 $H_1$  se acepta  
 $H_i P_1 \neq P_2$

## 5. TAMAÑO GINGIVAL: TABLA N°5

### 5.1. A los 14 días

#### 5.1.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

#### 5.1.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

TAMAÑO	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Recuperado	13	2	15
En recuperación	13	24	37
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

#### 5.1.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
Rec+SE <sub>1</sub>	13	7.5	5.5	30.25	4.03
Rec+SE <sub>2</sub>	2	7.5	-5.5	30.25	4.03
ER+SE <sub>1</sub>	13	18.5	-5.5	30.25	1.64
ER+SE <sub>2</sub>	24	18.5	5.5	30.25	1.64
Total	52				<b>X<sup>2</sup> = 11.34</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{15 \times 26}{52}$$

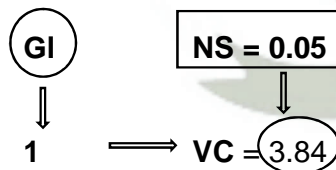
#### 5.1.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

#### 5.1.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

#### 5.1.6. Valor crítico



#### 5.1.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 11.34 > VC: 3.84$   
 $H_0$  se rechaza  
 $H_1$  se acepta  
 $H_1 P_1 \neq P_2$

## 5.2. A los 21 días

### 5.2.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

### 5.2.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

TAMAÑO	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
Recuperado	26	22	48
En recuperación	0	4	4
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

### 5.2.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
Rec+SE <sub>1</sub>	26	24	2	4	0.17
Rec+SE <sub>2</sub>	22	24	-2	4	0.17
ER+SE <sub>1</sub>	0	2	-2	4	2
ER+SE <sub>2</sub>	4	2	2	4	2
<b>Total</b>	<b>52</b>				<b>X<sup>2</sup> = 4.34</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{48 \times 26}{52}$$

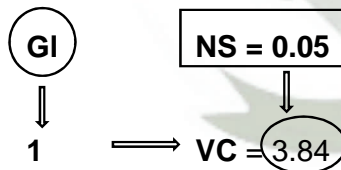
### 5.2.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

### 5.2.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

### 5.2.6. Valor crítico



### 5.2.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 4.34 > VC: 3.84$   
 $H_0$  se rechaza  
 $H_1$  se acepta  
 $H_1 P_1 \neq P_2$

## 6. SANGRADO GINGIVAL: TABLA N° 6

### 6.1. A los 21 días

#### 6.1.1. Hipótesis estadística

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 \neq P_2$$

#### 6.1.2. Tabla de contingencia de 2 x 2

SANGRADO	SE <sub>1</sub>	SE <sub>2</sub>	TOTAL
SI	0	2	2
NO	26	24	50
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

#### 6.1.3. Combinaciones y Cálculo del X<sup>2</sup>

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$X^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$
SI+SE <sub>1</sub>	0	1	-1	1	1
SI+SE <sub>2</sub>	2	1	1	1	1
NO+SE <sub>1</sub>	26	25	1	1	0.04
NO+SE <sub>2</sub>	24	25	-1	1	0.04
<b>Total</b>	<b>52</b>				<b>X<sup>2</sup> = 2.08</b>

$$E = \frac{\text{Total fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total general}}$$

$$E() = \frac{2 \times 26}{52}$$

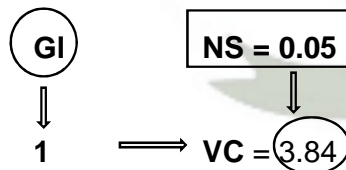
#### 6.1.4. Grados de libertad (GI)

$$GI: (c - 1) (f - 1) = (2-1) (2-1) = 1$$

#### 6.1.5. Nivel de significación (NS): 0.01, 0.05, 0.10

NS: 0.05

#### 6.1.6. Valor crítico



#### 6.1.7. Norma interpretativa

- $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$  se rechaza  
 $\Rightarrow H_1$  se acepta
  - $X^2 < VC \Rightarrow H_0$  se acepta
- $X^2: 2.08 < VC: 3.84$   
 $H_0$  se acepta  
 $H_1: P_1 \neq P_2$

## CÁLCULO DE LA T: TABLA N° 7

### 1. HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS

$$H_0: \bar{X} = \bar{Y}$$

$$H_1: \bar{X} \neq \bar{Y}$$

### 2. CÁLCULO DE $x_i$ , $x_i^2$ ; $y_i$ , $y_i^2$

UE	$X_i (SE_1)$	$X_i^2$	$Y_i (SE_2)$	$Y_i^2$
1.	2	4	3	6
2.	1	2	2	4
3.	2	4	3	6
4.	3	6	2	4
5.	1	2	2	4
6.	2	4	2	4
7.	1	2	3	6
8.	1	2	3	6
9.	2	4	3	6
10.	1	2	3	6
11.	1	2	2	4
12.	2	4	2	4
13.	2	4	3	6
14.	1	2	3	6
15.	1	2	2	4
16.	1	2	3	6
17.	1	2	3	6
18.	2	4	2	4
19.	1	2	3	6
20.	2	4	3	6
21.	2	4	2	4
22.	1	2	3	6
23.	1	2	3	6
24.	2	4	2	4
25.	1	2	3	6
26.	2	4	3	6
	$x_i = 39$	$x_i^2 = 67$	$y_i = 68$	$y_i^2 = 184$

### 3. CÁLCULOS DE MEDIAS

$$\bar{X}: 1.5; \bar{Y}: 2.62$$

### 4. DIFERENCIA ENTRE MEDIAS

$$\bar{X} - \bar{Y} = 1.5 - 2.62 = -1.12$$

### 5. VARIANZA PARA $\bar{X}$ y $\bar{Y}$

$$\hat{S}_x^2 = \frac{1}{n-1} \left[ \sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n} \right]$$

$$= 0.05 \left( 60 - \frac{(39)^2}{26} \right)$$

$$= 0.04 (1.5)$$

$$\hat{S}_x^2 = +0.06$$

$$\hat{S}_y^2 = \frac{1}{n-1} \left[ \sum yi^2 - \frac{(\sum yi)^2}{n} \right]$$

$$= 0.04 \left( 184 - \frac{(68)^2}{26} \right)$$

$$= 0.04 (6.15)$$

$$\hat{S}_y^2 = 0.25$$

### 6. VARIANZA COMBINADA

$$\hat{S}_{\bar{x}-\bar{y}}^2 = \left( \frac{1}{n1} + \frac{1}{n2} \right) \left( \frac{(n1-1)\hat{S}_x^2 + (n2-1)\hat{S}_y^2}{n1+n2-2} \right)$$

$$= 0.08 \left( \frac{1.5+6.25}{50} \right)$$

$$\hat{S}_{\bar{x}-\bar{y}}^2 = 0.01$$

### CALCULO DE LA T

$$T = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\hat{S}_{\bar{x}-\bar{y}}^2}} = \frac{-1.12}{\sqrt{0.01}} = \frac{-1.12}{0.1}$$

$$T = -11.2$$

### Grados de libertad

$$Gl: n1 + n2 - 2 = 26 + 26 - 2$$

### Nivel de significación

Valor crítico: 2.01

$$T: -11.2 < VC: 2.01$$



## SECUENCIA FOTOGRÁFICA



Imagen Nº 1: Presentación farmacológica de la Oxitetraciclina



Imagen Nº 2: Presentación farmacológica de la Amoxicilina + ácido clavulánico



**Imagen N° 3: Pretest**



**Imagen N° 4: Postest**



**Imagen N° 5: Pretest**



**Imagen N° 6: Posttest**