

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SEGUNDA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA



EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES CON RECESIÓN GINGIVAL CLASE II DE MILLER DEL CONSULTORIO EXTERNO DEL HOSPITAL BASE CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO-ESSALUD. AREQUIPA. 2013

Tesis presentada por el Cirujano Dentista:

JOSÉ FERNANDO CASANI GARCIA

Para optar el Título Profesional de

**Segunda Especialidad en
PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA**

**AREQUIPA-PERÚ
2013**



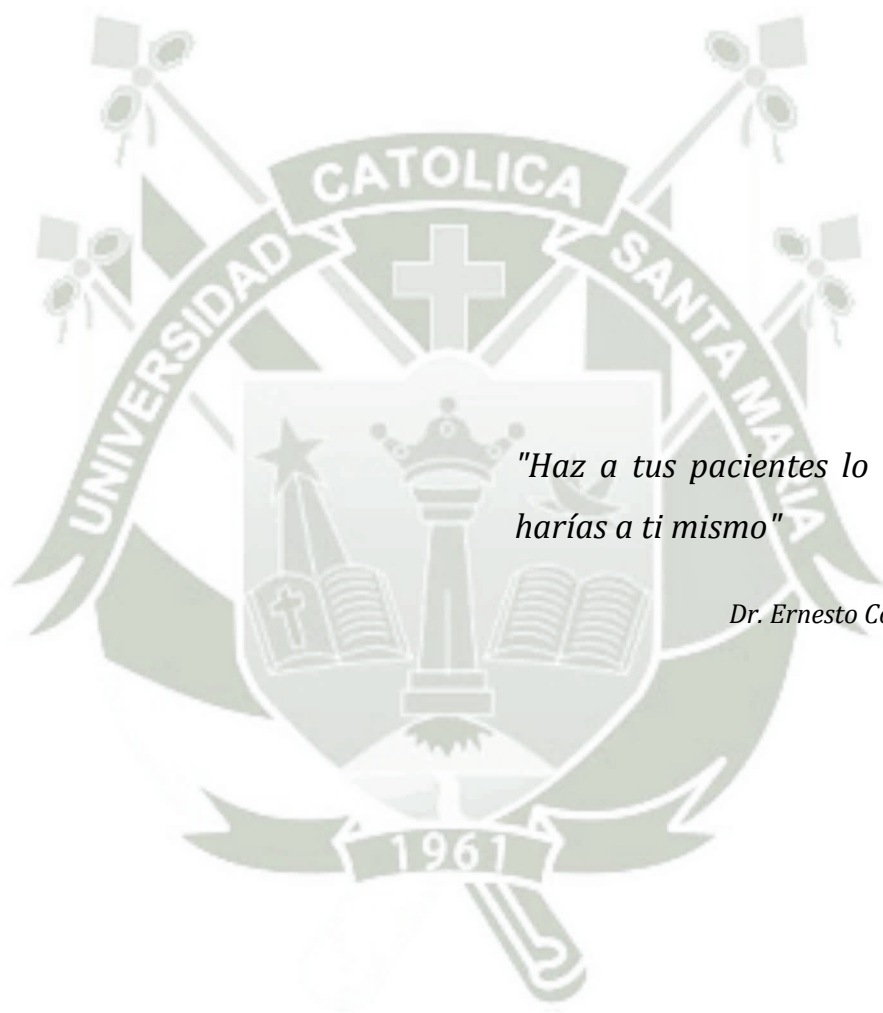
*A Santiago y Alicia, mis amados hijos que
son la principal motivación terrenal para el
logro de mis objetivos.*

*Al Gran Arquitecto del Universo,
por mostrarme siempre la luz a
pesar de la penumbra.*



*A Rosa Alicia, madre omnipresente en
mi diario caminar y a Félix, padre
solidario en la adversidad.*

*A mis hermanos de sangre y
espíritu, por su confianza
inquebrantable, aún en momentos
de duda razonable.*



*"Haz a tus pacientes lo que te
harías a ti mismo"*

Dr. Ernesto Contreras

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	XVI

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. Determinación del Problema	2
1.2. Enunciado.....	2
1.3. Descripción del Problema	3
1.4. Justificación	4
2. OBJETIVOS	5
3. MARCO TEÓRICO.....	6
3.1. Marco Conceptual	6
3.1.1. Encía.....	6
a. Concepto de encía	6
b. Áreas anatómicas de la encía.....	6
c. Características clínicas normales de la encía y su fundamentos microscópico	10
d. Características microscópicas de la encía normal	12
3.1.2. Recesión gingival	20
a. Concepto	20
b. Etiología	20
c. Clasificación de la recesión gingival	22
d. Implicancias clínicas	24
e. Histopatología	24
3.1.3. Colgajo desplazado coronalmente	25
a. Objetivo	25

b. Procedimiento	25
c. Otros procedimientos	25
3.1.4. Colgajo desplazado lateralmente	27
a. Indicación	27
b. Procedimiento	27
c. Variaciones	29
d. Resultados	30
3.1.5. Curación de tejidos blandos sobre la superficie radicular recubierta.....	31
3.2. Revisión de antecedentes investigativos	33
4. HIPÓTESIS	35
 CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL Y RECOLECCIÓN	
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN....	37
1.1. Técnicas	37
1.2. Instrumentos.....	40
1.3. Materiales de verificación.....	41
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	41
2.1. Ubicación espacial	41
2.2. Ubicación temporal.....	41
2.3. Unidades de estudio.....	41
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	44
3.1. Organización	44
3.2. Recursos	44
3.3. Prueba piloto	45
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	45
4.1. Plan de procesamiento de los datos	45
4.2. Plan de análisis de datos	45
CRONOGRAMA	47

CAPÍTULO III: RESULTADOS	48
SECCIÓN Nº 1: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el aspecto clínico en la encía	49
SECCIÓN Nº 2: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el aspecto clínico en la encía	66
SECCIÓN Nº 3: Eficacia comparativa de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el aspecto clínico de la encía.....	83
 DISCUSIÓN	100
CONCLUSIONES	102
RECOMENDACIONES.....	103
 BIBLIOGRAFÍA.....	104
HEMEROGRAFÍA.....	105

ANEXOS

ANEXO N° 1: MODELO DE LA FICHA.....	107
ANEXO N° 2: MATRICES DE REGISTRO Y CONTROL	110
ANEXO N° 3: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	113
ANEXO N° 4: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS.....	115
ANEXO N° 5: SECUENCIA FOTOGRÁFICA.....	129



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el color de la encía.....	50
TABLA N° 2:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en la textura de la encía	52
TABLA N° 3:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en la consistencia de la encía.....	54
TABLA N° 4:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el contorno de la encía	56
TABLA N° 5:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el tamaño de la encía	58
TABLA N° 6:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el nivel de recubrimiento radicular.....	60
TABLA N° 7:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el nivel de inserción	62
TABLA N° 8:	Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el sangrado gingival al sondaje	64
TABLA N° 9:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el color de la encía.....	67
TABLA N° 10:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en la textura de la encía	69
TABLA N° 11:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en la consistencia de la encía.....	71
TABLA N° 12:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el contorno de la encía	73
TABLA N° 13:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el tamaño de la encía	75
TABLA N° 14:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el nivel de recubrimiento radicular	77

TABLA N° 15:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el nivel de inserción	79
TABLA N° 16:	Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el sangrado gingival al sondaje	81
TABLA N° 17:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración del color gingival	84
TABLA N° 18:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración de la textura superficial de la encía	86
TABLA N° 19:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración de la consistencia gingival	88
TABLA N° 20:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el restablecimiento del contorno gingival	90
TABLA N° 21:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración del tamaño gingival	92
TABLA N° 22:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el nivel de recubrimiento radicular	94
TABLA N° 23:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el nivel de inserción	96
TABLA N° 24:	Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la remisión del sangrado gingival	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA N° 1: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el color de la encía.....	51
GRÁFICA N° 2: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en la textura de la encía	53
GRÁFICA N° 3: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en la consistencia de la encía.....	55
GRÁFICA N° 4: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el contorno de la encía	57
GRÁFICA N° 5: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el tamaño de la encía	59
GRÁFICA N° 6: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el nivel de recubrimiento radicular.....	61
GRÁFICA N° 7: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el nivel de inserción	63
GRÁFICA N° 8: Eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el sangrado gingival al sondaje	65
GRÁFICA N° 9: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el color de la encía.....	68
GRÁFICA N° 10: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en la textura de la encía	70
GRÁFICA N° 11: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en la consistencia de la encía.....	72
GRÁFICA N° 12: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el contorno de la encía	74
GRÁFICA N° 13: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el tamaño de la encía	76
GRÁFICA N° 14: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el nivel de recubrimiento radicular	78

GRÁFICA N° 15: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el nivel de inserción	80
GRÁFICA N° 16: Eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el sangrado gingival al sondaje	82
GRÁFICA N° 17: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración del color gingival.....	85
GRÁFICA N° 18: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración de la textura superficial de la encía	87
GRÁFICA N° 19: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración de la consistencia gingival.....	89
GRÁFICA N° 20: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el restablecimiento del contorno gingival.....	91
GRÁFICA N° 21: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la restauración del tamaño gingival.....	93
GRÁFICA N° 22: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el nivel de recubrimiento radicular	95
GRÁFICA N° 23: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el nivel de inserción	97
GRÁFICA N° 24: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en la remisión del sangrado gingival.....	99

RESUMEN

El presente estudio tuvo por objeto determinar la eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el aspecto clínico de la encía.

Corresponde a un estudio experimental, por ende, prospectivo, longitudinal, comparativo y de campo, cuyo nivel es explicativo. Con tal objeto se conformaron dos grupos experimentales, a cada uno de los cuales se les intervino respectivamente a colgajo desplazado coronal y lateral. Cada grupo estuvo constituido por 21 pacientes, tamaño muestral determinado en base a una P_1 de 0.95, P_2 de 0.65, un riesgo α de 0.05, un riesgo β de 0.20, una $Z\alpha$ de 1.96, una $Z\beta$ de 0.842, y una diferencia esperada de 0.30.

La información obtenida fue procesada y analizada, fundamentalmente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, y la prueba X^2 para los indicadores categóricos, excepto el nivel de inserción, que por su carácter numérico requirió medias, desviación estándar, valor máximo y mínimo, así como el rango, y la prueba "T".

Los contrastes de hipótesis indicaron hacia los 30 días una diferencia estadística significativa en el color gingival, consistencia, contorno, tamaño y nivel de recubrimiento radicular entre ambos grupos experimentales, no así en la textura, nivel de inserción y sangrado gingival, en que ambos tipos de colgajo fueron similarmente eficaces.

Consecuentemente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna en la mayoría de características clínicas gingivales, con un nivel de significación de 0.05.

Palabras Claves: Colgajo desplazado coronalmente, colgajo desplazado lateralmente, aspecto clínico de la encía.

ABSTRACT

This present study had the aim to determinate the efficacy of the repositionated coronal and lateral flaps in the clinic aspect of the gum.

It is an experimental study, so it is prospective, longitudinal, comparative and field's, whose level is explicative. So two experimental groups were conformed, each one were treated with repositioned coronal and lateral flap. Each group was constituted by 21 patients, this sample size was determinated in base of a $P_1 = 0.95$, $P_2 = 0.65$, $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.20$, $Z\alpha = 1.96$, $Z\beta = 0.842$ and a expected difference of 0.30.

The obtained information was processed and analyzed, specially by absolute and relative frequencies, and X^2 test for categoric indicators, except the attachment level, that due to its numeric character needed means, tipic standard, maximun and minimun value, and, rank, and "T" test.

The hipotesys contrasts showed, in 30 days, a statistic significative difference in the gum color, consistence, form, size, and radicular conver level; but not in the texture, attachment level, gum bleeding, in wich both types of flep were efective similary.

Consequently, the nule hipotesys is refuted, and the alternative hipotesys is accepted in the majority of clinic aspect of the gum, with a signifigance level of 0.05.

Key Words: Repositioned coronal flap, repositioned lateral flap, clinic aspect of the gum.

INTRODUCCIÓN

La recesión gingival, más que un desorden en la condición estructural de la encía, constituye un cambio posicional, evidenciable en un sistemático replegamiento de la encía hacia apical, dejando áreas cementarias expuestas al medio bucal, con las consiguientes implicancias estéticas y clínicas consabidas, más aun, si esta condición se presenta en los sectores anteriores de los arcos dentarios.

Miller ha tipificado las recesiones gingivales en cuatro clases. El presente estudio aborda las recesiones clase II, porque además de su particular frecuencia, se considera que los resultados pueden ser predecibles, utilizando los colgajos desplazados coronal y lateralmente.

El colgajo desplazado coronalmente basa su capacidad traccional en la misma “flexibilidad” del colgajo mucoperióstico y en la práctica de dos incisiones relajantes, las cuales sobrepasan la unión mucogingival. En cambio, el colgajo desplazado lateralmente, apela su traccionabilidad, a su posibilidad rotacional generada por el diseño de la incisión y el espesor parcial del colgajo. Sin embargo, para generar un colgajo de esta naturaleza, se debe disponer de una zona gingival donante saludable y de considerable grosor.

Con tal objeto, la investigación consta de tres capítulos. En el Capítulo I, se presenta el Planteamiento Teórico consiste en el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

El Capítulo II, comprende el Planteamiento Operacional y Recolección que incluye las técnicas, instrumentos y materiales de verificación, el campo de verificación y las estrategias de recolección y manejo de resultados.

En el Capítulo III, se presentan los Resultados de la investigación que consiste en las tablas, interpretaciones y gráficas, así como la discusión, las Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente, se presenta la Bibliografía, la Hemerografía, la Informatografía y los Anexos correspondientes. Espero que los resultados de esta investigación constituyan un aporte importante para la Segunda Especialidad en Periodoncia e Implantología.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO:

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Determinación del problema

La recesión gingival, más que una alteración estructural de la encía, constituye un desorden posicional de la misma, lo que implica la migración del margen gingival hacia apical, mostrando grados variables de denudación radicular. Esta afección, en la mayoría de casos, constituye un defecto funcional y estético de la encía, razón por la cual es imperativo su recubrimiento quirúrgico.

La presente investigación tiene como propósito central, determinar la eficacia de dos tipos de colgajos desplazados (coronal y lateralmente) en el aspecto clínico de la encía de pacientes con recesión gingival clase II de Miller.

El problema en cuestión ha sido determinado básicamente como elemento frecuentemente observado durante la práctica hospitalaria, por revisión de antecedentes investigativos y por lectura crítica y cuestionante de tópicos vinculantes al tema.

1.2 Enunciado:

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES CON RECESIÓN GINGIVAL CLASE II DE MILLER DEL CONSULTORIO EXTERNO DEL HOSPITAL BASE CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO-ESSALUD. AREQUIPA. 2013.

1.3 Descripción del problema:

a) Área del Conocimiento

a.1 Área General : Ciencias de la Salud

a.2 Área Específica : Odontología

a.3 Especialidad : Periodoncia.

a.4 Línea Temática : Cirugía Periodontal

b) Operacionalización de Variables:

VARIABLES		INDICADORES	SUB INDICADORES
V.E.1	Colgajo desplazado coronalmente		
V.E.2	Colgajo desplazado lateralmente		
V.R.	Aspecto Clínico de la encía	Color	- Rosa coral - Magenta - Rojizo - Rojo azulado
		Textura Superficial	- Puntillada - Indicios de puntillado - Lisa y brillante
		Consistencia	- Firme y resilente - Muy firme - Blanda
		Contorno	- Regular - Irregular - En recuperación
		Tamaño	- Recuperado - En recuperación - Disminuido
		Nivel de recubrimiento radicular	- Sin recubrimiento - Recubrimiento parcial - Recubrimiento total
		Nivel de inserción	- Expresión en mm
		Sangrado gingival	- Presente - Ausente

c) Interrogantes Básicas:

c.1. ¿Cuál es la eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el aspecto clínico de la encía en pacientes con recesión gingival clase II de Miller?

c.2. ¿Cuál es la eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el aspecto clínico de la encía en pacientes con recesión gingival clase II de Miller?

c.3. ¿Cuál es la diferencia del aspecto clínico de la encía empleando los colgajos desplazados lateral y coronalmente en los pacientes mencionados?

d) Taxonomía de la Investigación:

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el nº de mediciones de la variable	Por el nº de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Experimental	Prospectivo	Longitudinal	Comparativo	Campo	Cuasi-experimental	Explicativo

1.4 Justificación

La presente investigación se justifica por lo siguiente:

a. Novedad

La investigación tiene un especial rasgo inédito al utilizar dos técnicas quirúrgicas, como los colgajos desplazados lateral y coronalmente en el aspecto clínico de la encía y en especial, en el nivel de recubrimiento de la denudación radicular en recesiones gingivales clase II de Miller. De modo que, si los antecedentes investigativos muestran alguna experiencia en el manejo de ambas técnicas, aquellos muestran un enfoque específico diferente.

b. Relevancia

El estudio posee relevancia pragmática y humana, al proponer los colgajos desplazados lateral y coronalmente como potenciales soluciones para la recesión gingival clase II de Miller.

c. Factibilidad

Se considera que la investigación es realizable, porque se ha previsto la disponibilidad de pacientes con recesión gingival clase II, así como los recursos, el tiempo, presupuesto, conocimiento metodológico para orientar con solvencia el proceso investigativo y la experiencia del caso, para encarar el diseño.

d. Otras razones

El interés personal, la contribución con la especialidad de Periodoncia, y concordancia del tema elegido con las políticas investigativas de la Facultad.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Valorar la eficacia del colgajo desplazado coronalmente en el aspecto clínico de la encía en pacientes con recesión gingival clase II de Miller.
- 2.2. Determinar la eficacia del colgajo desplazado lateralmente en el aspecto clínico de la encía en pacientes con recesión gingival clase II de Miller.
- 2.3. Comparar el aspecto clínico de la encía empleando los colgajos desplazados lateral y coronalmente en los pacientes mencionados.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. MARCO CONCEPTUAL

3.1.1. Encía

a. Concepto de encía

La encía es la parte de la mucosa bucal constituida por tejido epitelio – conjuntivo que tapiza las apófisis alveolares, rodea el cuello de los dientes y se continúa con el ligamento periodontal, la mucosa alveolar y la palatina o lingual.¹

b. Áreas anatómicas de la encía²

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

b.1. Encía marginal

- Concepto

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

- Anchura y límites

La encía marginal es una estrecha bandeleta epitelio conectiva pericervical que tiene una anchura cérvico-apical de 1 mm. En situación de salud, la encía marginal se extiende desde la cresta gingival lindante con el límite

¹ CARRANZA, Fermin. *Periodontología Clínica*. Pág. 24.

² NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. *Periodontología Clínica*. Pág. 44.

amelocementario hacia coronal, hasta una depresión lineal inconstante, presente en el 50% de los casos, denominada **surco marginal** hacia apical, límite que la separa de la encía adherida.

- El surco gingival

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

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

b.2. Encía insertada

- Concepto

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

- **Ancho**

La encía insertada tiene dos anchos:

Ancho teórico

La encía insertada se extiende desde el surco marginal que la separa de la encía libre hasta la unión mucogingival que la separa de la mucosa alveolar.

Ancho real

La anchura real de la encía insertada, como parámetro clínico de interés diagnóstico, corresponde a la distancia desde la proyección externa del fondo surcal sobre la superficie de la encía que no necesariamente coincide con el surco marginal, hasta la unión mucogingival

- **Espesor**

La encía adherida varía de 2 a 4mm. Se incrementa con la edad y la extrusión dentaria. Las zonas más delgadas a su vez más angostas se localizan a nivel de premolares y las áreas más gruesas y amplias, a nivel de los incisivos.

- **Terminación**

En lingual la encía insertada termina en el surco alvéolo lingual que se continúa con la mucosa del piso bucal. En el paladar la encía adherida se une insensiblemente con la mucosa palatina, sin existencia del límite mucogingival.

b.3. Encía interdental

- **Concepto**

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

- **Morfología de la encía papilar**

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

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

- **Factores que influyen en su configuración**

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

- Comportamiento del col

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

c. Características clínicas normales de la encía y su fundamento microscópico³⁻⁴

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

c.1. Color

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

c.2. Textura superficial

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

³ BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Pág. 306.

⁴ LINDHE, Jan. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Pág. 27

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

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

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

c.3. Consistencia

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

c.4. Contorno o forma

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

localización y tamaño del área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales.

c.5. Tamaño

El tamaño de la encía se identifica macroscópicamente con el **volumen clínico** de la misma, que en términos microscópicos resulta de la conjunción volumétrica de los elementos celulares, intercelulares y vasculares. El tamaño de la encía guarda relación directa con el contorno y posición gingivales.

d. Características microscópicas de la encía normal

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

d.1. Epitelio gingival⁵⁻⁶

Las células del epitelio gingival son:

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

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

⁵ NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. Ob. cit. Pág. 46.

⁶ LINDHE, Jan. Ob. cit. Pág. 38.

- **Epitelio gingival externo**

o **Concepto**

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

o **Constitución histológica**

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

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

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

En el **estrato granuloso** las células se aplanan y muestran un alto contenido de **gránulos de queratohialina**, de función probablemente cohesiva entre los tonofilamentos. Estos gránulos están constituidos por una proteína, lípidos, hexosamina y un componente sulfurado.⁷

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

Epitelio de surco

o Concepto

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

o Paraqueratinización

En condiciones de normalidad el epitelio crevicular no es paraqueratinizado. Sin embargo tiene cierta tendencia a la queratinización probablemente por la irritación de cantidades subclínicas de placa, por

⁷ BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Tomo I. p. 100.

su eversión hacia la cavidad bucal o por terapia antimicrobiana intensa.

o **Constitución**

El epitelio de surco consta de 2 partes: una **coronal** de transición con discreta interdigitación epitelio conectiva, conformada por un estrato basal, un estrato espinogranuloso y un estrato superficial paraqueratinizado; y una **apical**, no queratinizada con una interfase epitelio-conectiva lisa, vale decir sin rete pegs.

o **Importancia**

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

- **Epitelio de unión**

o **Concepto**

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

celulares en la infancia, y de 10 a 20 capas hacia la adultez y senectud.

o **Adherencia epitelial**

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

La adherencia epitelial consta de tres zonas: apical, media y coronal. La zona **apical**, eminentemente proliferativa, está constituida por células germinativas. La zona **media** es fundamentalmente adherente. La zona **coronal** es sumamente permeable, exfoliatriz y descamativa.

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

d.2. Tejido conectivo gingival⁸⁻⁹

- **Concepto**

El tejido conectivo gingival, llamado también lámina propia o corión gingival es una estructura densamente colágena, constituido por dos

⁸ BARTOLD, P.M. *Histología del periodonto*. Pág. 300.

⁹ BEERTSEN, W. *Aspectos histológicos del periodonto*. Pág. 340.

capas: una capa **papilar** subyacente al epitelio que se interdigita marcadamente mediante papilas delomórficas con el epitelio gingival externo, discretamente mediante papilas adelomórfas con la porción coronal del epitelio crevicular, y limita a través de una interfase lisa (sin rete pegs) con la porción apical del epitelio surcal y con el epitelio de unión. Y una capa **reticular** contigua al perostio del hueso alveolar.

- **Constitución histológica**

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

o **Fibras gingivales**

1) Concepto y funciones

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

2) Grupos de fibras gingivales

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

Las **fibras gingivodentales** confluyen desde la cresta gingival y la superficie de la encía marginal para insertarse en el cemento radicular

inmediatamente apical al epitelio de unión en la base del surco gingival.

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

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

o **Elementos celulares**

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

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

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

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

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

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

o **Vasculatura gingival**

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

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

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

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

o **Inervación gingival**

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

o Linfáticos gingivales

El drenaje linfático de la encía comienza en los linfáticos de las papilas coriales, avanza hacia la red colectora del periostio de las apófisis alveolares y luego hacia los ganglios regionales, especialmente del grupo submaxilar.

3.1.2. Recesión gingival^{10,11,12}

a. Concepto

La recesión gingival, llamada también retracción gingival o atrofia gingival es el replegamiento apical de la encía, generando áreas de denudación radicular o exposición cementaria de extensión variable.

b. Etiología

Son diferentes los factores etiológicos implicados en el proceso recesivo de la encía:

b.1. Cepillado Dental Traumático:

Este tipo de cepillado produce habitualmente una **abrasión gingival**, que conlleva fácilmente a una retracción.

b.2. Fricción de los Tejidos Blandos

Se ha sugerido que el frote reiterado de la mucosa labial y yugal así como de la lengua contra la encía produce una **erosión gingival**, conducente a una recesión.

¹⁰ CARRANZA, Fermin. Ob. cit. Pág. 140.

¹¹ BARRIOS, Gustavo. Ob. Cit. Pág. 220.

¹² LINDHE, Jan. Ob. cit. Pág. 644.

b.3. Inserción Alta de Frenillos

Asimismo la adherencia elevada de bridas y frenillos en el maxilar inferior e inserción baja en el maxilar superior pueden coadyuvar a una recesión gingival al ejercer una tracción repetitiva de la encía hacia apical durante la masticación, deglución, gesticulación y fonación.

b.4. Inflamación Gingival

La inflamación gingival producida por las endotoxinas de la placa bacteriana, así como por irritantes químicos (fármacos locales) y mecánicos (ganchos protésicos, dispositivos ortodónticos traumáticos y restauraciones desbordantes) puede originar recesión gingival.

Es sabido que en la inflamación gingival existe una especie de lucha entre los cambios **proliferativos y destructivos**. Cuando predominan los primeros ocurre un agrandamiento gingival, y cuando predominan los segundos, tiene lugar una recesión.

b.5. Malposición Dentaria

La malposición dentaria habitualmente deforma el contorno gingival generando zonas de alta retención de placa bacteriana; ésta genera inflamación gingival que conduce fácilmente a la recesión.

b.6. Fuerzas ortodónticas excesivas dirigidas hacia las tablas óseas, **eminencias radicales o raíces muy inclinadas**, así como la **vestíbulo y linguoversión**, tienen acción similar, pues adelgazan y acortan notablemente las corticales óseas produciendo zonas de alta proclividad para la instalación de fenestraciones

y dehiscencias, y como parece obvio, una encía sin buen soporte óseo o carente de él, tiende a la recesión.

b.7. El Trauma Oclusal

Se ha postulado que el trauma oclusal produce retracción gingival, sin embargo esto no ha sido demostrado científicamente, ni menos su mecanismo de acción.

b.8. La Edad

La recesión gingival aumenta con la edad. Su incidencia oscila entre el 8% en niños y el 100% en adultos después de los 50 años. Pero este hecho no debe interpretarse como que la recesión gingival es un proceso exclusivamente fisiológico relacionando con la edad.

b.9. Conducta Perturbada

Ciertos pacientes de conducta ansiosa y obsesiva suelen generarse por ellos mismos lesiones gingivales con palillos o las uñas, produciendo un tipo peculiar de retracción denominada **recesión gingival facticia o artefacta**.

c. Clasificación de la recesión gingival

c.1. Según la estructura que migra hacia apical

- **Recesión gingival visible**, cuando la estructura que se desplaza hacia apical es el **margen gingival**, originando una denudación radicular observable a simple vista.

- **Recesión gingival oculta**, cuando la estructura que migra hacia apical es el **epitelio de unión**, produciendo una profundización patológica del surco gingival, denominada **bolsa periodontal**.
- **Recesión gingival total** es la suma de la cantidad de recesión gingival visible y oculta.

c.2. Por su distribución

- **Recesión gingival localizada**, que afecta a un diente o un sector.
- **Recesión gingival generalizada**, que compromete la encía de ambos arcos dentarios. En ambos tipos, la recesión puede afectar encía marginal, papilar y adherida.

c.3. Por su morfología y finalidad quirúrgica

La recesión gingival se clasifica según Miller en:

- **Clase I:** La recesión no llega a la unión mucogingival, no hay pérdida ósea ni gingival en la zona interproximal. Esta clase puede subdividirse en los grupos 1 y 2 para las recesiones angosta y amplia, respectivamente, según Sullivan y Atkins.
- **Clase II:** La recesión se extiende hasta o más allá de la unión mucogingival, sin pérdida ósea ni gingival en la zona interproximal. Puede subclasificarse en angosta y amplia correspondiente a los grupos 3 y 4, según Sullivan y Atkins.

- **Clase III:** La recesión se extiende hasta o más allá de la unión mucogingival, con pérdida ósea y/o gingival de la zona interdental y malposición dentaria, leve o moderada.
- **Clase IV:** es la clase III agravada.

d. Implicancias clínicas

La recesión gingival puede conllevar a las siguientes implicancias clínicas:

- Acumulación de placa bacteriana y alimentos en la zona denudada.
- Caries radicular.
- Desgaste cementario con exposición dentinaria.
- Hipersensibilidad cervical in situ.
- Hiperemia pulpar.
- Muy eventualmente pulpitis.

e. Histopatología

En la recesión gingival se dan básicamente 2 cambios, que en la medida que se repitan, la retracción será mayor:

- Destrucción del conectivo gingival por los productos tóxicos de la placa bacteriana.
- Epitelización subsecuente del conectivo destruido.

3.1.3. Colgajo desplazado coronalmente¹³⁻¹⁴

a. Objetivo

El objetivo de la operación del colgajo desplazado coronalmente es formar un colgajo de grosor dividido en la zona apical a la raíz denudada y desplazarlo hacia la corona para cubrir la raíz.

b. Procedimiento

Primer paso: el colgajo se delinea con dos incisiones verticales. Estas deben ir más allá de la unión mucogingival. Hacer una incisión de bisel interno desde el margen gingival hasta el fondo de la bolsa para eliminar la pared enferma de la bolsa. Elevar un colgajo mucoperióstico utilizando disección aguda en forma cuidadosa.

Segundo paso: con las curetas, realizar un cuidadoso raspado y alisado de la superficie radicular.

Tercer paso: regresar el colgajo y suturarlo a un nivel más coronal a la posición preoperatoria. La zona se cubre con un apósito periodontal que se retira junto con las suturas una semana después. En caso de ser necesario, se colocará otra vez por una semana más.

c. Otros procedimientos

Cuando la técnica de colgajo desplazado coronalmente no sea favorable debido a que la encía insertada es insuficiente, con el fin de resolver esto y de incrementar las posibilidades de éxito, puede efectuarse el procedimiento siguiente:

¹³ NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. Ob. cit. Pág. 970.

¹⁴ CAMBRA. *Cirugía Periodontal e Implantológica*. Pág. 140.

- Operación de extensión gingival con un injerto autógeno libre. Se realiza la técnica descrita con anterioridad. Esto producirá algunos milímetros de encía insertada apical a la raíz denudada.
- Dos meses después de esta operación, se efectúa una reoperación de la siguiente manera: haga una incisión de bisel interno apical al defecto en el injerto gingival libre cicatrizado. Extienda lateralmente la incisión, liberando el colgajo. La raíz expuesta se raspa y alisa de manera profunda. Se sugiere el uso de ácido cítrico, pH 1.0, para acondicionar la superficie radicular. Suture el colgajo a un nivel más coronal, cubriendo la raíz denudada.

Bernimoulin y colaboradores informaron que la recesión tratada mediante la operación de dos pasos sufre un grado de reducción importante; esto ha sido confirmado por otros autores.

Tarnow describió un colgajo semilunar reposicionado coronalmente para cubrir las superficies radiculares denudadas de dientes aislados. Consiste en 1) Una incisión semilunar siguiendo la curvatura del margen gingival rechazado sin alcanzar la punta de la papila, 2) una disección de grosor dividido coronalmente a la incisión y comunicada con una incisión intrasulcular, 3) sostener el tejido posicionado coronalmente con una gasa húmeda durante algunos minutos y 4) aplicación de un apósito periodontal.

3.1.4. Colgajo desplazado lateralmente¹⁵⁻¹⁶

a. Indicación

Esta técnica se emplea para cubrir las raíces denudadas aisladas que tienen un tejido donador adecuado a su lado.

b. Procedimiento

Primer paso: preparación del sitio receptor. Realizar una incisión, cortando las bolsas periodontales o margen gingival alrededor de las raíces expuestas. La incisión debe extenderse hasta el periostio y abarca un borde de 2 a 3 mm de hueso mesial y distal a la raíz para proporcionar una base de tejido conectivo a la cual pueda adherirse el colgajo; también, la incisión debe extenderse hacia apical a una distancia suficiente dentro de la mucosa alveolar para proporcionar espacio para la zona de la encía insertada.

El tejido blando cortado se elimina sin perturbar la estrecha zona de periostio alrededor de la raíz; la superficie radicular se raspa y alisa.

Segundo paso: preparación del colgajo. El periodonto del sitio donador debe estar sano, con anchura de encía insertada satisfactoria y mínima pérdida de hueso y sin dehiscencias o fenestraciones. Los dientes girados o en malposición deberán evitarse. La inflamación debe eliminarse antes de hacer la operación. Es posible emplear un colgajo de espesor total o parcial, pero este último es preferible porque ofrece la ventaja de una cicatrización más rápida en el sitio donador y disminuye el riesgo de pérdida de la altura del hueso vestibular, en particular, si éste es

¹⁵ LINDHE, Jan. Ob. cit. Pág. 641.

¹⁶ NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. Ob. cit. pág. 970.

delgado o si hay sospecha de dehiscencia o fenestración. Sin embargo, si la encía es delgada, tal vez el espesor parcial no sea suficiente para la supervivencia del colgajo.

Con una hoja Bard-Parker núm. 15, hacer una incisión vertical desde el margen gingival para delinear un colgajo adyacente al sitio receptor. Incidir hasta el periostio del hueso y extender la incisión hacia la mucosa bucal hasta el nivel de la base del sitio receptor. El colgajo debe ser más amplio que el sitio receptor para cubrir la raíz y proporcionar un margen extenso para la inserción al borde de tejido conectivo alrededor de ésta. La papila interdental en el extremo distal del colgajo, o una gran parte de ésta, deberá ser "abarcada" para asegurar el colgajo en el espacio interproximal entre los dientes donador y receptor.

Realizar una incisión vertical a lo largo del margen gingival y la papila interdental. Una hoja Bard-Parker núm. 15 se inserta en la incisión, y, dirigiéndola hacia apical, se separa el colgajo que consiste en epitelio y una delgada capa de tejido conectivo, dejando el periostio sobre el hueso. El extremo del colgajo se sostiene con pinzas para tejido y la disección continúa hasta alcanzar la profundidad deseada en el vestíbulo bucal. El margen del colgajo se confecciona para afrontarlo al sitio receptor, y si fuera necesario, se adelgaza, de tal manera que no quede abultado.

Algunas veces es necesario hacer una incisión liberadora para evitar la tensión sobre la base del colgajo, que altera la circulación al mover el colgajo. Para hacer esto, se realiza una incisión oblicua hacia la mucosa alveolar en el esquina distal del colgajo, apuntando en dirección del sitio receptor.

Tercer paso: transferencia del colgajo. Deslizar el colgajo lateralmente hacia la raíz adyacente, asegurándose de que permanezca plano y firme, sin exceso de tensión en la base. El colgajo se fija a la encía adyacente y a la mucosa alveolar con suturas aisladas. Se puede hacer una sutura suspensoria alrededor del diente afectado para evitar que el colgajo se deslice hacia apical.

Cuarto paso: protección del colgajo y sitio donador. Cubrir el campo operatorio con apósito periodontal blando, extendiéndolo a nivel interdental y hacia la superficie lingual para asegurarlo. El apósito y las suturas se retiran después de una semana, y se coloca el apósito nuevamente dos veces más a intervalos semanales.

c. Variaciones

Hay muchas variaciones en las incisiones para esta operación. Es frecuente el uso de incisiones oblicuas convergentes sobre el sitio receptor y una incisión vertical u oblicua en el extremo distal del sitio donador, de tal manera que el colgajo transpuesto sea ligeramente más amplio en su base. En otra modificación, en el sitio donador, la inserción marginal se conserva para disminuir la posibilidad de recesión y resorción del hueso marginal, pero esto requiere un sitio donador con una zona más amplia de encía insertada.

El colgajo desplazado lateralmente se emplea con mayor frecuencia en dientes únicos. Sin embargo, cuando dos raíces adyacentes están expuestas se emplean colgajos gemelos para corregir esta condición. El procedimiento es el mismo que para el colgajo lateral único, excepto que hay dos dientes en el sitio receptor y dos sitios donadores, uno

en cada lado de la zona afectada. Los resultados son los mismos que los que producen los colgajos posicionados lateralmente en los dientes únicos.

El deslizamiento de injertos de espesor parcial de zonas edéntulas vecinas (injertos pediculados) puede emplearse para restaurar la encía insertada en dientes adyacentes a espacios edéntulos, con raíces denudadas y un fórnix vestibular pequeño, que por lo general están complicados por la tensión de un frenillo.

d. Resultados

La obtención de una zona de encía insertada funcionalmente satisfactoria en el sitio receptor no representa un problema. Cierta degeneración celular y necrosis se vinculan con la transferencia del colgajo, pero a éstas sigue la reparación. Las características morfológicas de los tejidos trasplantados no se modifican.

Se ha informado que la cobertura de la superficie radicular expuesta es de 60%. Los estudios histológicos en perros han notificado una cobertura del 50%.

El colgajo se adhiere al tejido conectivo que limita a la raíz y hace un puente sobre la superficie radicular denudada con anterioridad. Parece estar insertado y puede adherirse con tanta firmeza a la raíz como para resistir la inserción de una sonda periodontal. Con el tiempo, se presenta cierto encogimiento del colgajo, pero la raíz permanece parcialmente cubierta. Los mejores resultados se obtienen con los defectos gingivales largos y angostos más que con los amplios y superficiales.

Aún no se ha decidido el grado hasta el cual el colgajo establece una nueva inserción a la raíz con la formación de nuevo cemento y la inserción de nuevas fibras de tejido conectivo. En los animales de experimentación así como en algunos estudios clínicos en seres humanos se ha notificado nueva inserción en raíces desnudas de manera artificial, pero no ocurre con la suficiente constancia como para ser predecible.

Se informa que en los colgajos de espesor total en el sitio donador, la reparación y restauración de la salud y contornos gingivales transcurre sin acontecimientos notables, con cierta pérdida del hueso radicular (0.5 mm) y recesión (1.5 milímetros).

3.1.5. Curación de tejidos blandos sobre la superficie radicular recubierta¹⁷

A pesar de que numerosas publicaciones informan sobre resultados exitosos del tratamiento de recesiones gingivales con injertos pediculados, colgajos desplazados lateralmente o con injertos libres prosigue el debate acerca de en qué medida este tipo de tratamiento produce una nueva inserción de tejido conectivo o inserción epitelial. Sin embargo, la evidencia demuestra que, independientemente de la calidad de la inserción formada, los procedimientos para recubrimiento radicular rara vez dan por resultado la formación de una bolsa periodontal profunda.

En las áreas que rodean al defecto recesivo, es decir, allí donde el lecho receptor consiste en hueso cubierto por tejido conectivo, el patrón de curación es similar al observado después de una operación de colgajo tradicional. Las células y

¹⁷ NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. Ob. cit. pág. 580.

los vasos sanguíneos del lecho receptor, así como los del tejido injertado invaden la capa de fibrina, que es reemplazada gradualmente por tejido conectivo. Ya una semana después se establece una conexión fibrosa entre el injerto y el tejido subyacente.

La curación en el área donde el injerto pediculado está en contacto con la superficie radicular denudada fue estudiada por Wilderman y Wentz en los perros. Según estos autores, el proceso de curación puede dividirse en cuatro estadios diferentes.

- **Estadio de adaptación (de 0 a 4 días)**

El colgajo reubicado lateralmente está separado de la superficie radicular expuesta por una delgada capa de fibrina. El epitelio que cubre al colgajo de tejido trasplantado empieza a proliferar y toma contacto con la superficie dental a nivel del borde coronario del colgajo después de algunos días.

- **Estadio de proliferación (de 4 a 21 días)**

En la fase inicial de este estadio, la capa delgada de fibrina situada entre la superficie radicular y el colgajo es invadida por tejido conectivo, que prolifera desde la cara interna del colgajo. A diferencia de las áreas donde la curación ocurre entre dos superficies de tejido conectivo, el crecimiento de tejido conectivo dentro de la capa de fibrina solo puede ocurrir desde una de las superficies. Después de 6-10 días se observa la aposición de una capa de fibroblastos sobre la superficie radicular. Se cree que estas células se diferencian a cementoblastos en un estadio ulterior

de la curación. Al concluir la fase de proliferación se forman fibras colágenas delgadas en adyacencias de la superficie radicular, aunque no se ha observado una unión fibrosa entre el tejido conectivo y la raíz. Desde el borde coronario de la herida prolifera apicalmente el epitelio a lo largo de la superficie radicular. Según Wilderman y Wentz, la proliferación de epitelio hacia apical puede cesar dentro de la mitad coronaria del defecto, aunque a menudo se ha observado también un crecimiento apical adicional del epitelio.

- **Estadio de inserción (de 21 a 28 días)**

Durante este estadio de la curación se insertan fibras colágenas delgadas en una capa de cemento nuevo formado sobre la superficie radicular en la porción apical de la recesión.

- **Estadio de maduración**

El último estadio de la curación se caracteriza por la formación continua de fibras colágenas. Después de 2-3 meses se insertan haces de fibras colágenas en la capa de cemento que ésta sobre la superficie radicular cureteada en la porción apical de la recesión.¹⁸

3.2. Revisión de antecedentes investigativos

- a. **Título:** Efecto del colgajo desplazado lateralmente en la cobertura radicular en recesiones clase II en humanos y perros. Ohio. 2008.

Autor: Carranza. Fermín.

¹⁸ NEWMAN, TAKEY Y CARRANZA. Ob. cit. pág. 750.

Resumen: El autor informó que la cobertura radicular con un colgajo desplazado lateralmente es del 60% en seres humanos, aunque dicha cobertura en perros fue del 50%.

- b. Título:** Efecto de los injertos gingivales libres con y sin aplicación de ácido cítrico en el nivel de cobertura radicular. Minnesota. 2010.

Autor: Miller, Preston.

Resumen: El autor reportó resultados exitosos y predecibles empleando injertos gingivales después de aplicaciones de ácido cítrico en áreas denudadas de la raíz, que correspondían a recesiones gingivales clases I y II, en las cuales demostró un éxito de cobertura total (100%) en el 90% de los casos, cobertura parcial en el 5% y sin cobertura en el 5% restante.

- c. Título:** Eficacia del injerto autógeno libre de encía en la cobertura de la recesión gingival. Carolina del Norte. 2006.

Autor: Bernimoulin y colaboradores

Resumen: Los autores informaron que la recesión tratada con la extensión gingival de un injerto autógeno libre, sufre un grado de reducción importante.

- d. Título:** Efecto del colgajo semilunar reposicionado coronalmente en la cobertura radicular de recesiones gingivales clase III. Ohio. 2004.

Autor: Tarnow, Dennis

Resumen: El autor informó que el colgajo semilunar reposicionado coronalmente para cubrir superficies radiculares denudadas de dientes aislados, logrando una

cobertura total en el 30% de los casos, una cobertura parcial en 60% y una carencia de cobertura en el 10%.

- e. **Título:** Efecto del colgajo desplazado lateralmente en el recubrimiento de la denudación radicular. Ohio. 2010.

Autor: Carranza, Fermín.

Resumen: El autor informó que el colgajo transferido a una denudación radicular, se adhiere al tejido conectivo que limita la raíz y hace un puente sobre la superficie cementaria denudada con anterioridad. El colgajo parece estar insertado y puede adherirse con tanta firmeza a la raíz como para resistir el sondaje crevicular habitual. Con el tiempo, el colgajo acusa cierto encogimiento, pero la raíz permanece parcialmente cubierta.

4. HIPÓTESIS

Dado que, el colgajo desplazado coronalmente implica la liberación de la encía a partir de dos incisiones relajantes; y, el colgajo desplazado lateralmente implica la rotación del colgajo a partir de una zona donante, hacia la denudación radicular:

Es probable que, la eficacia del colgajo desplazado coronalmente sea diferente de su homólogo desplazado lateralmente en la restauración del aspecto clínico de la encía en pacientes con recesión gingival clase II de Miller.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL Y RECOLECCIÓN

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

a. Precisión de la técnica

Se empleó la **observación clínica intraoral experimental** para recoger información de la variable respuesta “aspecto clínico de la encía”, antes y después del tratamiento experimental.

b. Esquematización de la variable investigativa y técnica

VARIABLE INVESTIGATIVA	TÉCNICA
Aspecto clínico de la encía	Observación clínica intraoral experimental.

c. Procedimiento

Previo conformación de los grupos, el procedimiento consistió:

c.1. Pretest:

Es la valoración pre estímulo del aspecto clínico de la encía en lo que respecta a sus 8 parámetros macroscópicos, considerados indicadores, como color, textura, consistencia, contorno, tamaño, nivel de recubrimiento radicular, nivel de inserción y sangrado gingival, antes de efectuar las intervenciones quirúrgicas.

c.2. Tratamiento experimental

Este consistió en la ejecución de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en los grupos experimentales 1 y 2,

respectivamente. Las técnicas quirúrgicas mencionadas serán efectuadas por el mismo cirujano dentista.

c.3. Postest

La valoración gingival post tratamiento implicó el examen de los 8 parámetros mencionados, a los 7, 14, 21 y 30 días, para ser coherentes más o menos con los estadios de la cicatrización del tejido gingival sobre la superficie radicular expuesta, los cuales corresponden a los estadios de adaptación, proliferación, inserción y maduración.

c.4. Registro de hallazgos

Los hallazgos provenientes del pretest y del postest fueron registrados conveniente en la ficha de observación clínica.

d. Diseño de investigación

d.1. Tipo

Se trata de un ensayo clínico randomizado intergrupo, simple ciego.

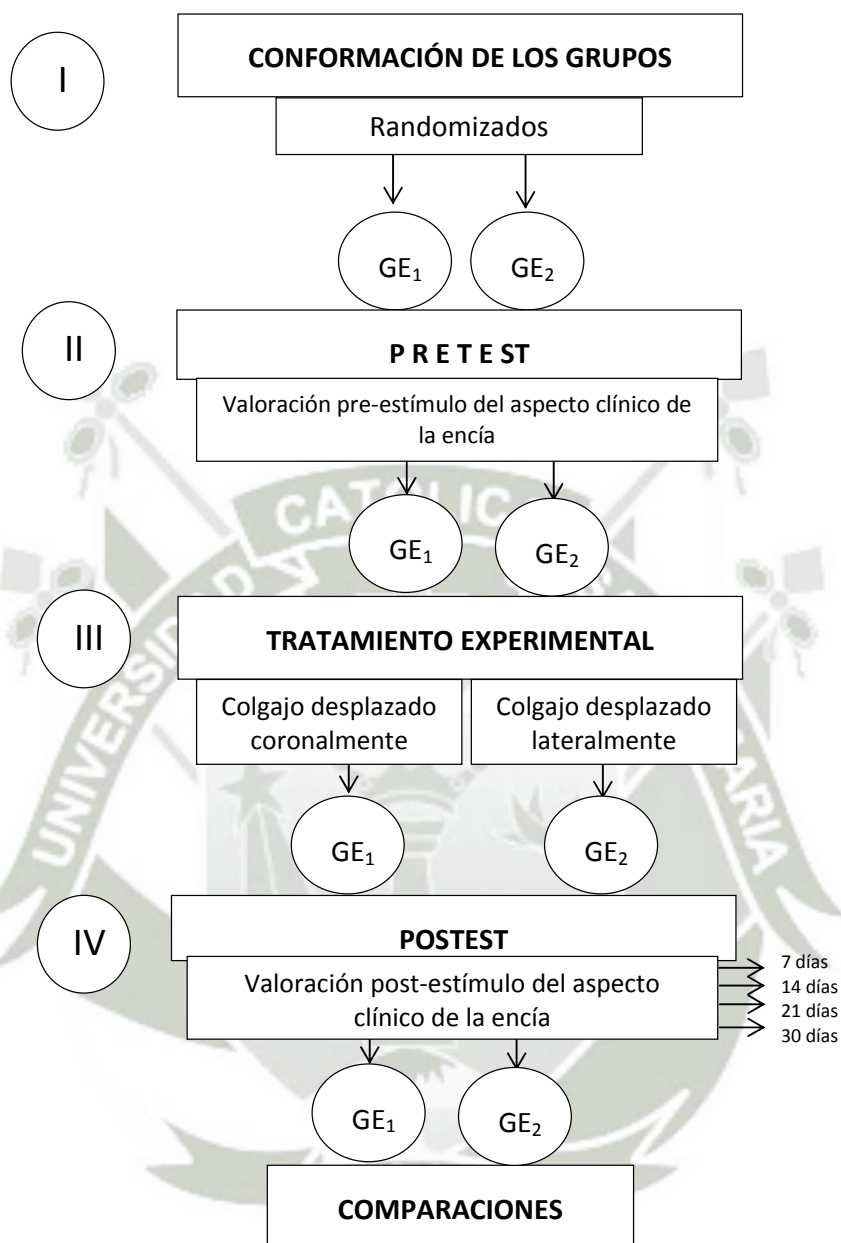
d.2. Esquema Básico

GE ₁	O ₁	X	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅
GE ₂	O ₁	Y	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅

Dónde:

GE₁: Grupo experimental 1
 GE₂: Grupo experimental 2
 X: Colgajo desplazado coronalmente
 Y: Colgajo desplazado lateralmente
 O₂: Control a 7 días
 O₃: Control a los 14 días
 O₄: Control a los 21 días
 O₅: Control a los 30 días

d.3. Diagramación Operativa



FASES O MEDICIONES		GE ₁				GE ₂			
Pretest		↑	↑	↑	↑	←	→	↑	↑
Postest	7 días	↑	↑	↑	↑	←	→	↑	↑
	14 días	↑	↓	↑	↑	←	→	↑	↓
	21 días	↑	↓	↑	↑	←	→	↑	↓
	30 días	↑	↓	↑	↑	←	→	↑	↓

1.2. Instrumentos

a. Instrumento Documental:

a.1. Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado, denominado Ficha de Observación Clínica.

a.2. Estructura

FASE		VARIABLE INVESTIGATIVA	INDICADORES	EJES	SUB INDICADORES	SUBEJES
Pretest		Aspecto Clínico de la encía	Color	1	- Rosa coral - Magenta - Rojizo - Rojo azulado	1.1 1.2 1.3 1.4
			Textura Superficial	2	- Puntillada - Indicios de Puntillado - Lisa y brillante	2.1 2.2 2.3
			Consistencia	3	- Firme y resilente - Muy Firme - Blanda	3.1 3.2 3.3
			Contorno	4	- Regular - Irregular - En recuperación	4.1 4.2 4.3
			Tamaño	5	- Recuperado - En recuperación - Disminuido	5.1 5.2 5.3
			Nivel de recubrimiento radicular	6	- Sin recubrimiento - Recubrimiento parcial - Recubrimiento total	6.1 6.2 6.3
			Nivel de inserción	7	- Expresión en mm	7.1
			Sangrado gingival	8	- Presente - Ausente	8.1 8.2

a.3. Modelo del instrumento: Véase en anexos.

b. Instrumentos mecánicos

- Unidad dental
- Esterilizadora
- Espejos bucales
- Sonda periodontal Marquis calibrada

- Computadora y accesorios
- Cámara digital
- Instrumental de cirugía periodontal

1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio
- Campos descartables
- Barbijos
- Guantes descartables.
- Soluciones antisépticas
- Cartuchos Cook de anestesia dental.
- Agujas descartables.
- Hilo de sutura cuatro ceros
- Agujas de sutura

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

a. Ámbito general

Hospital Nacional Base Carlos Alberto Seguí Escobedo.
ESSALUD. Arequipa.

b. Ámbito Específico

Consultorio Odontológico externo de dicho hospital.

2.2. Ubicación Temporal

La investigación se realizó en el Primer Semestre del año 2013.

2.3. Unidades de Estudio

a. Unidades de estudio:

Pacientes.

b. Opción

Grupos.

c. Manejo metodológico

d.1. Identificación de los grupos

Se utilizaron 2 grupos:

- El grupo experimental 1 (GE₁) al que se le intervino de colgajo desplazado coronalmente.
- El grupo experimental 2 (GE₂) al que se le aplicó el colgajo desplazado lateralmente.

d.2. Control de los grupos

➤ **Criterios de inclusión**

- Pacientes con recesión gingival clase II de Miller.
- De ambos sexos.
- De 50 a 60 años.
- Sano sistémicamente mediante aplicación de historia clínica completa.

➤ **Criterios de exclusión**

- Pacientes con otras afecciones periodontales como: gingivitis, periodontitis y agrandamiento gingival.
- Pacientes menores de 50 años y mayores de 60 años.
- Pacientes con enfermedad sistémica preexistente, como: diabetes, insuficiencia renal, hiper e hipoparatiroidismo, discrasias sanguíneas,

enfermedad debilitante, hipertensión arterial, enfermedades bacterianas y virales, etc.

➤ **Criterios de eliminación**

- Deserción.
- Deceso.

d.3. Asignación de las unidades de estudio a cada grupo

Los grupos fueron conformados de manera aleatoria recurriendo al procedimiento de sorteo o rifa.

d. Tamaño de los grupos

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

Datos:

- Z_{α} : 1.96 cuando el error α es 0.05. (unilat.)
- Z_{β} : 0.842 cuando el error β es 0.20
- P_1 : 0.95 (efecto esperado para el colgajo desplazado coronalmente)*
- P_2 : 0.65 (efecto esperado para el colgajo desplazado lateralmente)*
- $P_1 - P_2 = 0.30$
- $P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.90 + 0.65}{2} = 0.775$

Reemplazando:

$$n = \frac{\left[1.96 \sqrt{2(0.775)(1-0.775)} + 0.842 \sqrt{0.95(1-0.95) + 0.65(1-0.65)} \right]^2}{(0.30)^2}$$

$n = 21$ pacientes por grupo

* Valores determinados por revisión de antecedentes investigativos

e. Formalización de los grupos

Grupos	Nº
GE ₁	21
GE ₂	21

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- a. Autorización del Gerente del Hospital.
- b. Preparación de los pacientes para lograr su consentimiento expreso.
- c. Formalización de los grupos.
- d. Prueba piloto.
- e. Recolección.

3.2. Recursos

a) Recursos Humanos

- a.1. Investigador** : C.D. José Fernando Casani García
a.2. Asesor : Dr. Gustavo Obando Pereda

b) Recursos Físicos

Instalaciones del consultorio externo odontológico del Hospital Nacional Base Carlos Alberto Seguí Escobedo. ESSALUD.

c) Recursos Económicos

El presupuesto para la recolección fue autofertado.

d) Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María y Hospital Nacional Base
Carlos Alberto Segúin Escobedo-ESSALUD. Arequipa.

3.3. Prueba piloto

- a. Tipo:** Prueba incluyente.
- b. Muestra piloto:** 2% de cada grupo.
- c. Recolección:** Administración preliminar del instrumento a la muestra piloto.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de Procesamiento de los Datos

a. Tipo de procesamiento

Computarizado. Se utilizó el Paquete Informático SPSS, versión N° 18.

b. Operaciones

b.1. Clasificación: Los datos obtenidos a través de la ficha fueron ordenados en una Matriz de Registro y Control, que figuran en anexos de la tesis.

b.2. Conteo: En matrices de recuento.

b.3. Tabulación: Se usaron tablas de doble entrada,

b.4. Graficación: Se confeccionaron gráficas de barras dobles acorde a la naturaleza de las tablas.

4.2. Plan de Análisis de Datos

- a. Tipo:** Cuantitativo bifactorial, univariado.

b. Tratamiento Estadístico

VARIABLE INVESTIGATIVA	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA
Aspecto Clínico de la encia	Cualitativa	Nominal	- Frecuencias absolutas - Frecuencias porcentuales	χ^2 de homogeneidad

Nivel de inserción: Por ser un indicador cuantitativo requirió de una escala de razón, media aritmética, desviación estándar, valor máximo y mínimo, y rango, como estadísticas descriptivas; y la prueba T para dos muestras independientes, como estadística inferencial.



CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo Actividades	2013															
	Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación del proyecto	■															
Recolección de datos			■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Estructuración de resultados											■	■				
Informe final													■	■		

CAPÍTULO III

RESULTADOS

SECCIÓN N° 1

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA

TABLA N° 1

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL COLOR DE LA ENCÍA

COLOR	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Rosa coral	0	0	0	0	0	0	17	80,95	20	95,24
Magenta	0	0	0	0	18	85,71	4	19,05	1	4,76
Rojizo	21	100,00	21	100,00	3	14,29	0	0	0	0
Rojo azulado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

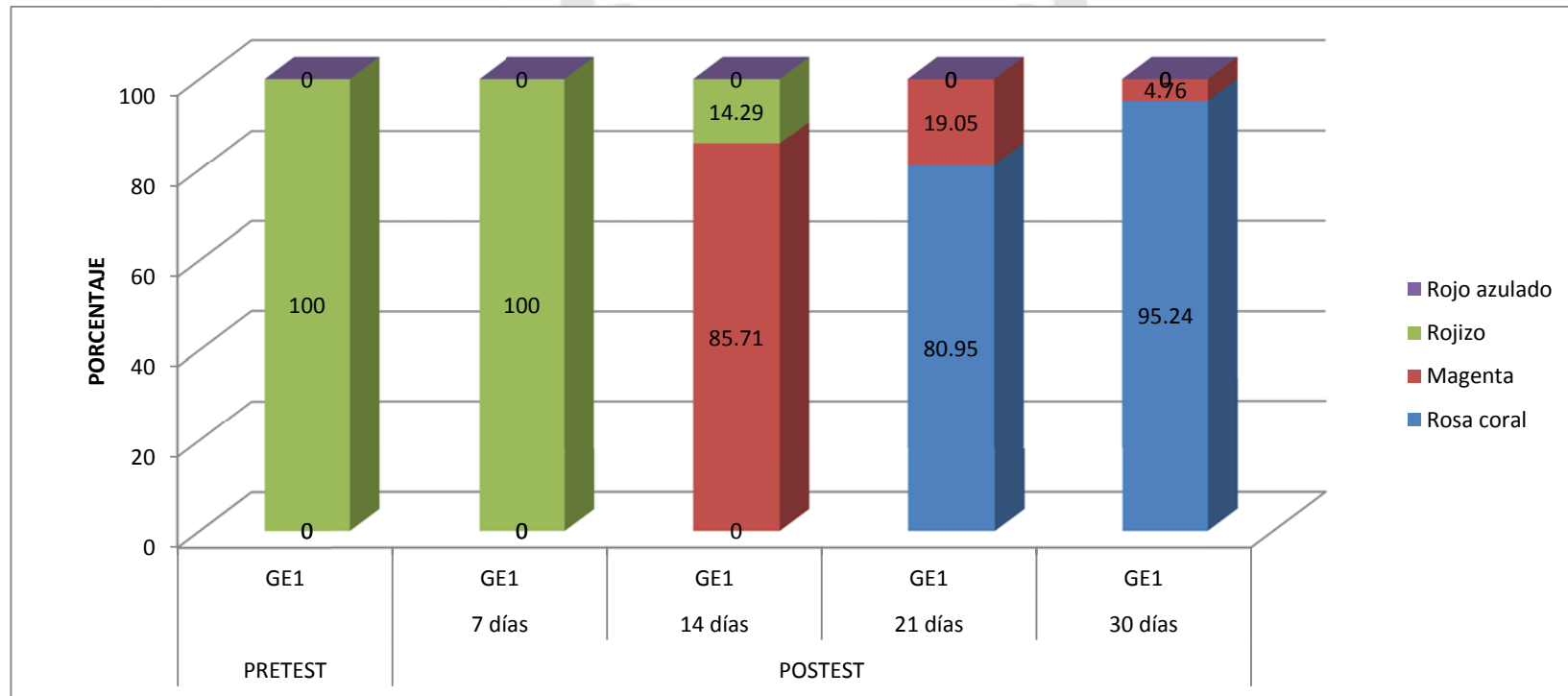
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

La tabla N° 1 muestra que, en el pretest y a los 7 días prima la tonalidad rojiza de la encía en el grupo experimental. A los 14 días, se incrementa el tono magenta, lo cual sugiere una reducción de la inflamación. A los 21 días, predomina el rosa coral con un 80.95%, mismo que se acrecienta al 95.24%, hacia los 30 días, trasuntando un alto nivel de normalización del color en estos últimos controles, especialmente en el último, en pacientes intervenidos a colgajo desplazado coronalmente.

GRÁFICA N° 1

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL COLOR DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

TABLA N° 2

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN LA TEXTURA DE LA ENCÍA

TEXTURA	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Puntillado	0	0	0	0	0	0	18	85,71	19	90,48
Ind. de puntillado	0	0	0	0	17	80,95	3	14,29	2	9,52
Lisa y brillante	21	100,00	21	100,00	4	19,05	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

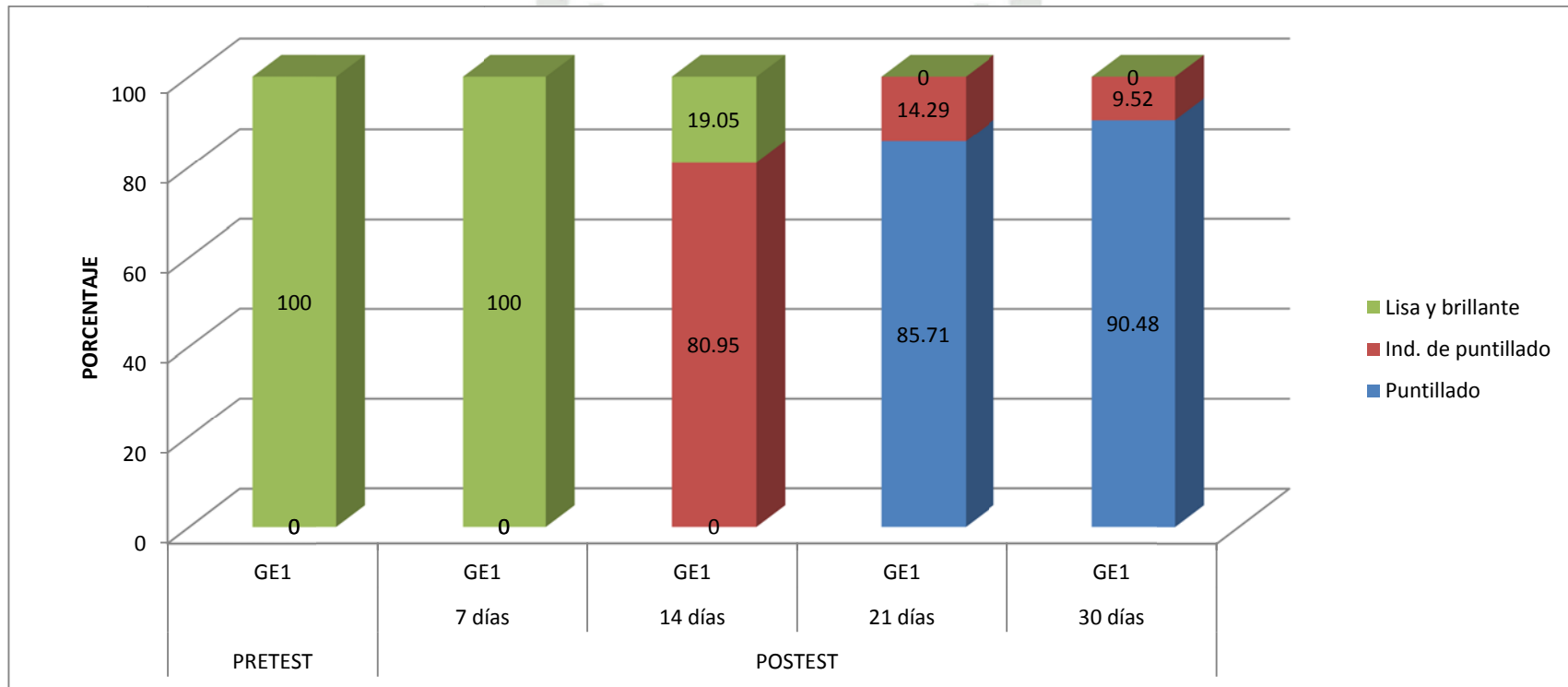
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

La tabla N° 2 se aprecia que la textura superficial en el pretest y los 7 días es exclusivamente lisa y brillante en el grupo experimental uno, es decir en pacientes intervenidos a colgajo desplazado coronalmente. A los 14 días, predominan los indicios de puntillado; a los 21 y 30 días en cambio, prima el puntillado, haciéndose más importante por su frecuencia, en este último control, lo cual sugiere que, el colgajo desplazado coronalmente, lograría hacia los 30 días su más alto porcentaje de normalización de la textura superficial de la encía.

GRÁFICA N° 2

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN LA TEXTURA DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

TABLA N° 3

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN LA CONSISTENCIA DE LA ENCÍA

CONSISTENCIA	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Firme y resilente	0	0	0	0	0	0	19	90,48	21	100,00
Semifirme	0	0	0	0	18	85,71	2	9,52	0	0
Blanda	21	100,00	21	100,00	3	14,29	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

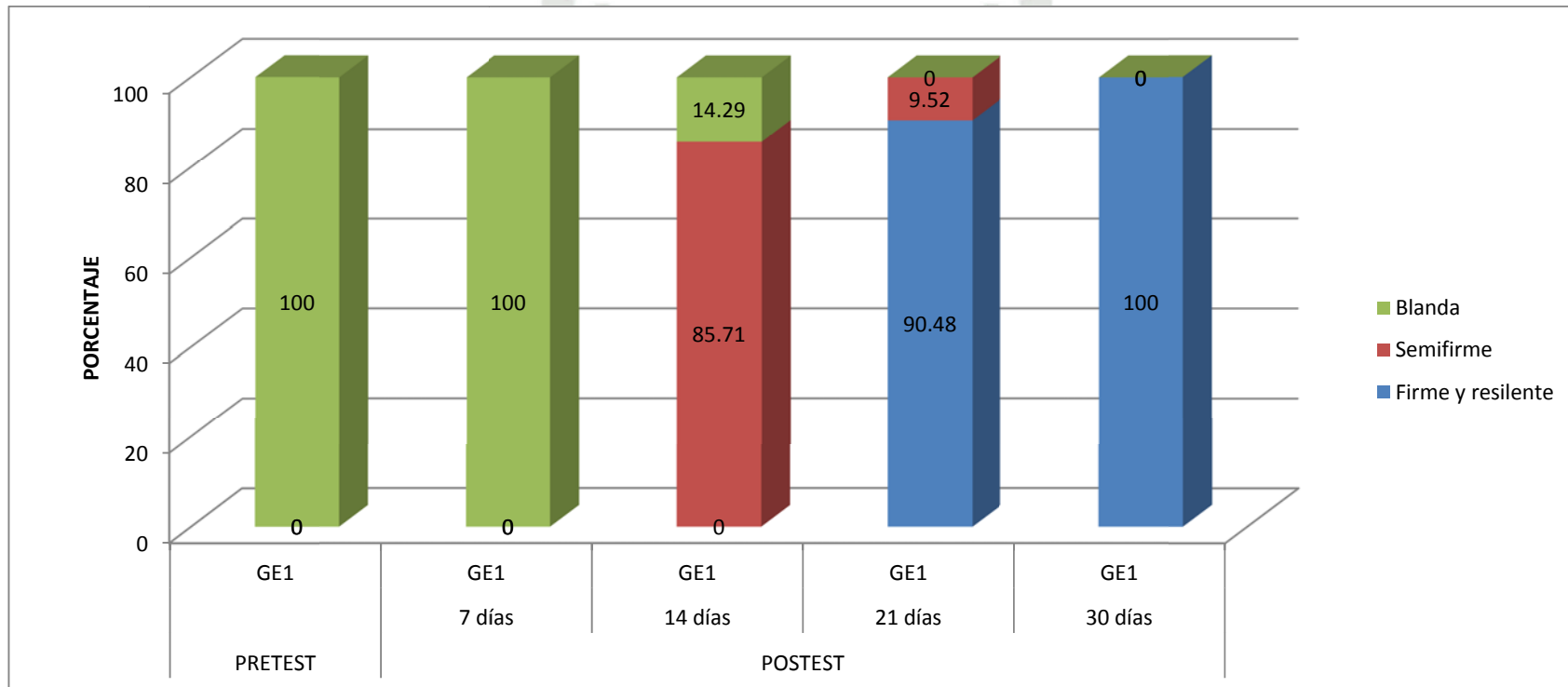
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

En la tabla N° 3, se aprecia una similar tendencia, es decir, en el grupo experimental 1 en el pretest y a los 7 días se da exclusivamente una consistencia gingival blanda, haciéndose predominante semifirme hacia los 14 días, y firme y resilente hacia los 21 y 30 días, especialmente en éste último control.

GRÁFICA N° 3

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN LA CONSISTENCIA DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

TABLA N° 4

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL CONTORNO DE LA ENCÍA

CONTORNO	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Regular	0	0	0	0	0	0	16	76,19	21	100,00
Irregular	21	100,00	21	100,00	2	9,52	0	0	0	0
En recuperación	0	0	0	0	19	90,48	5	23,81	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

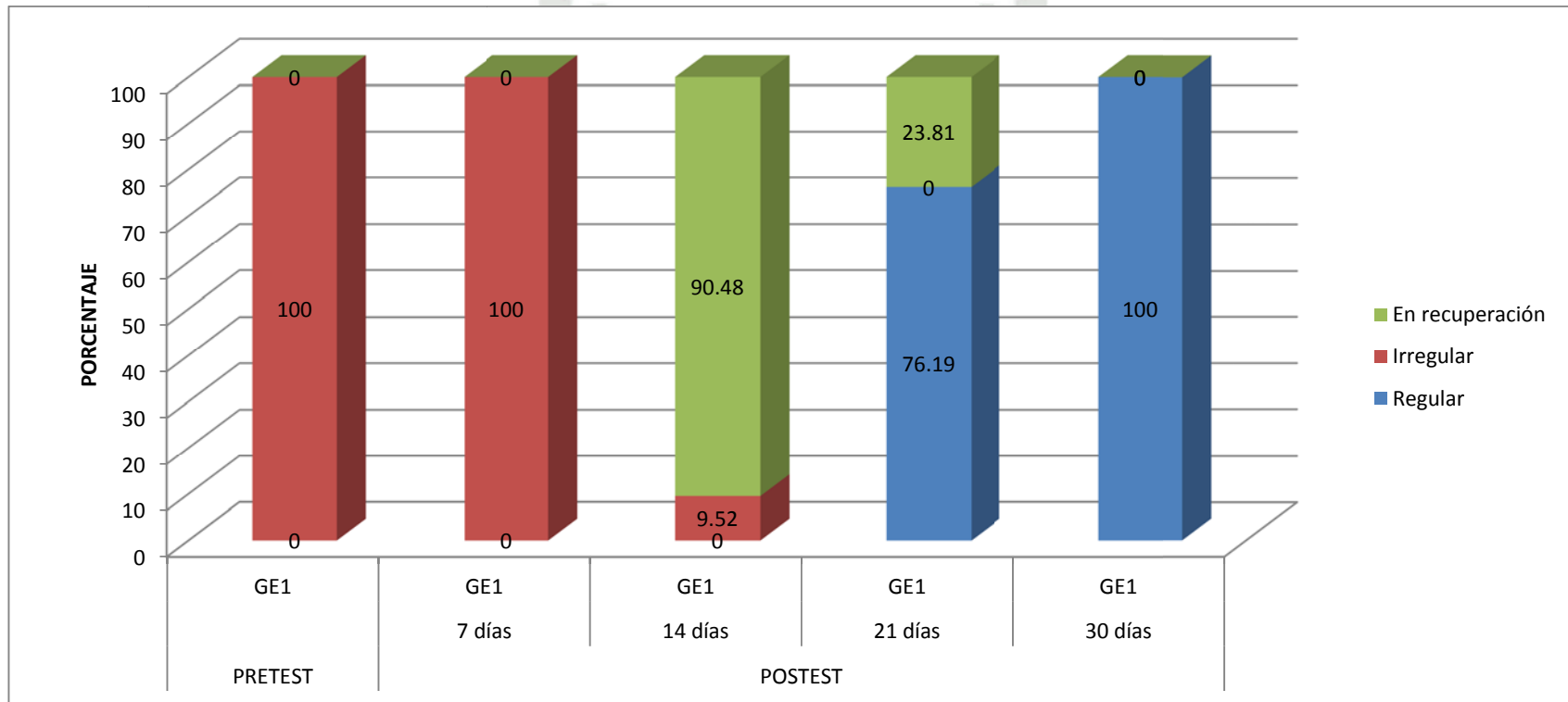
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

La tabla N° 4 muestra un contorno gingival exclusivamente irregular en el pretest y a los 7 días en el grupo experimental uno, condición que transita hacia la recuperación procesal hacia los 14 días, para hacerse mayormente regular a los 21 y 30 días, fundamentalmente en este último control.

GRÁFICA N° 4

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL CONTORNO DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

TABLA N° 5

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL TAMAÑO DE LA ENCÍA

TAMAÑO	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Recuperación	0	0	0	0	0	0	17	80,95	21	100,00
En recuperación	0	0	21	100,00	21	100,00	4	19,05	0	0
Disminuido	21	100,00	0	0	0	0	0	0.	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

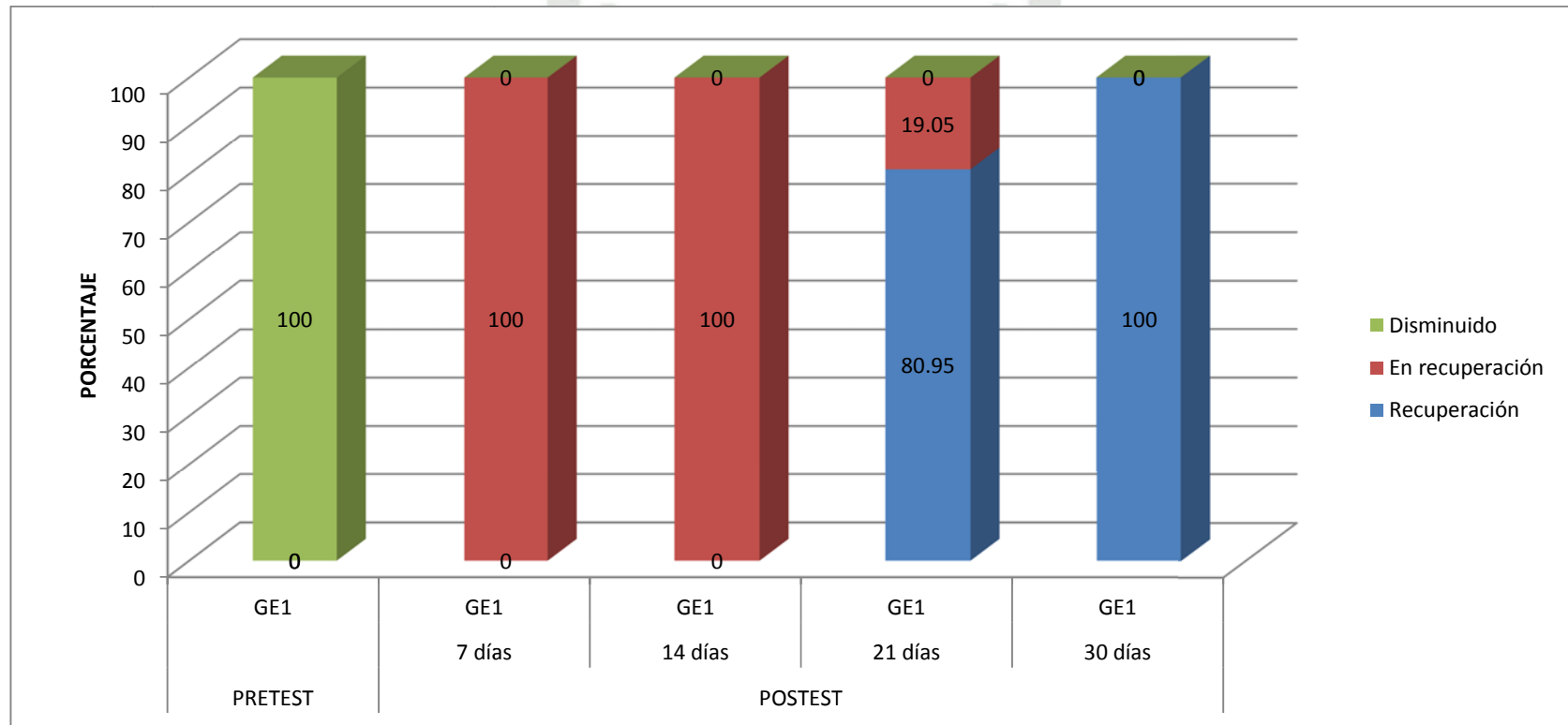
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

La tabla N° 5 objetiva una reducción exclusiva del tamaño gingival en el grupo experimental uno en el pretest. A los 7 y 14 días el tamaño de la encía, acusa una recuperación parcial, para hacerse mayormente total hacia los 21 y 30 días, fundamentalmente este último control.

GRÁFICA N° 5

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL TAMAÑO DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

TABLA N° 6

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR

NIVEL DE RECUBRIMIENTO	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁		GE ₁	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sin recubrimiento	21	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0
Recub. Parcial	0	0	0	0	0	0	1	4,76	1	4,76
Recub. total	0	0	21	100,00	21	100,00	20	95,24	20	95,24
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

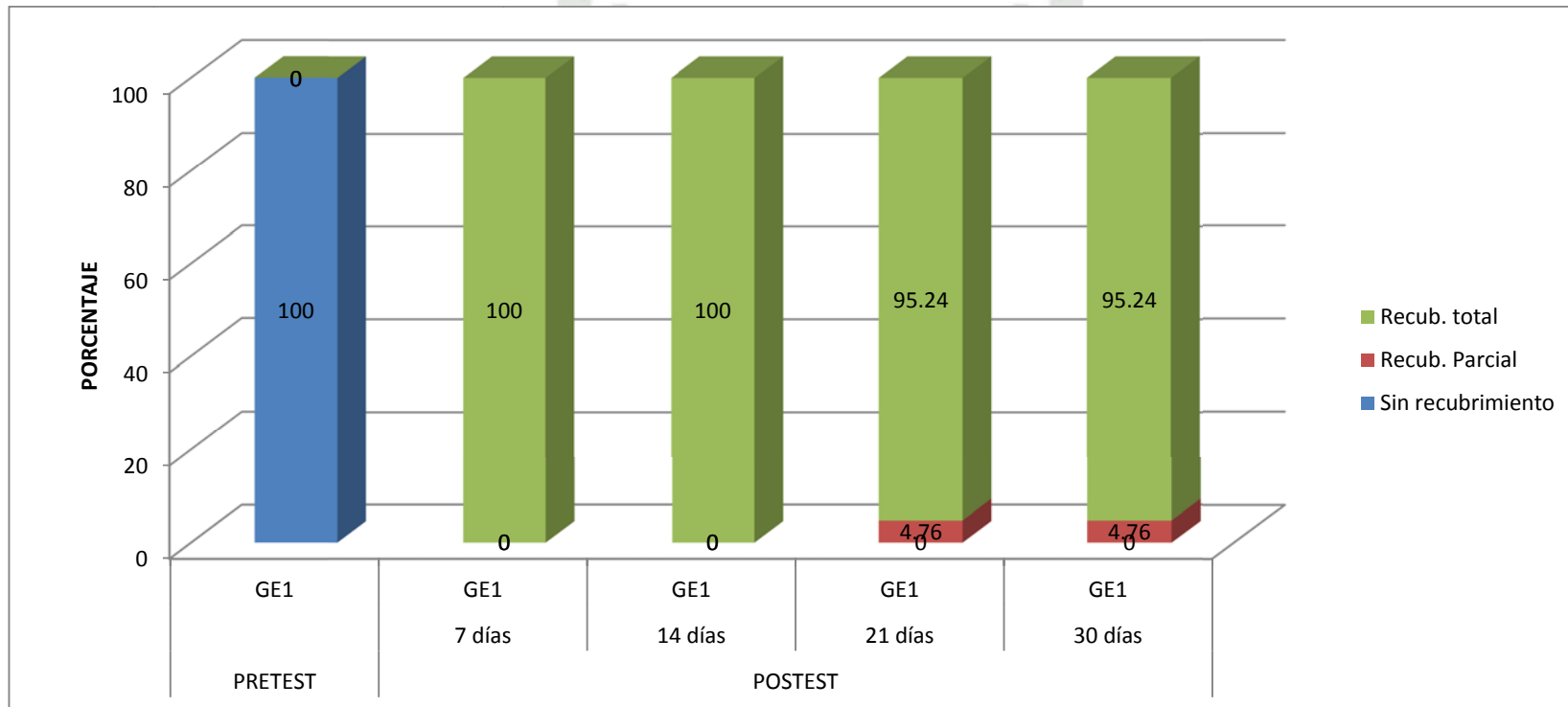
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

En la tabla N° 6 se observa una exclusiva carencia de recubrimiento radicular en el pretest en el grupo experimental uno. A los 7 y 14 días prima, en cambio, el recubrimiento total. A los 21 y 30 días se hace ostensible y objetivo el recubrimiento total de la denudación cementaria.

GRÁFICA N° 6

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

TABLA N° 7
**EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL
NIVEL DE INSERCIÓN**

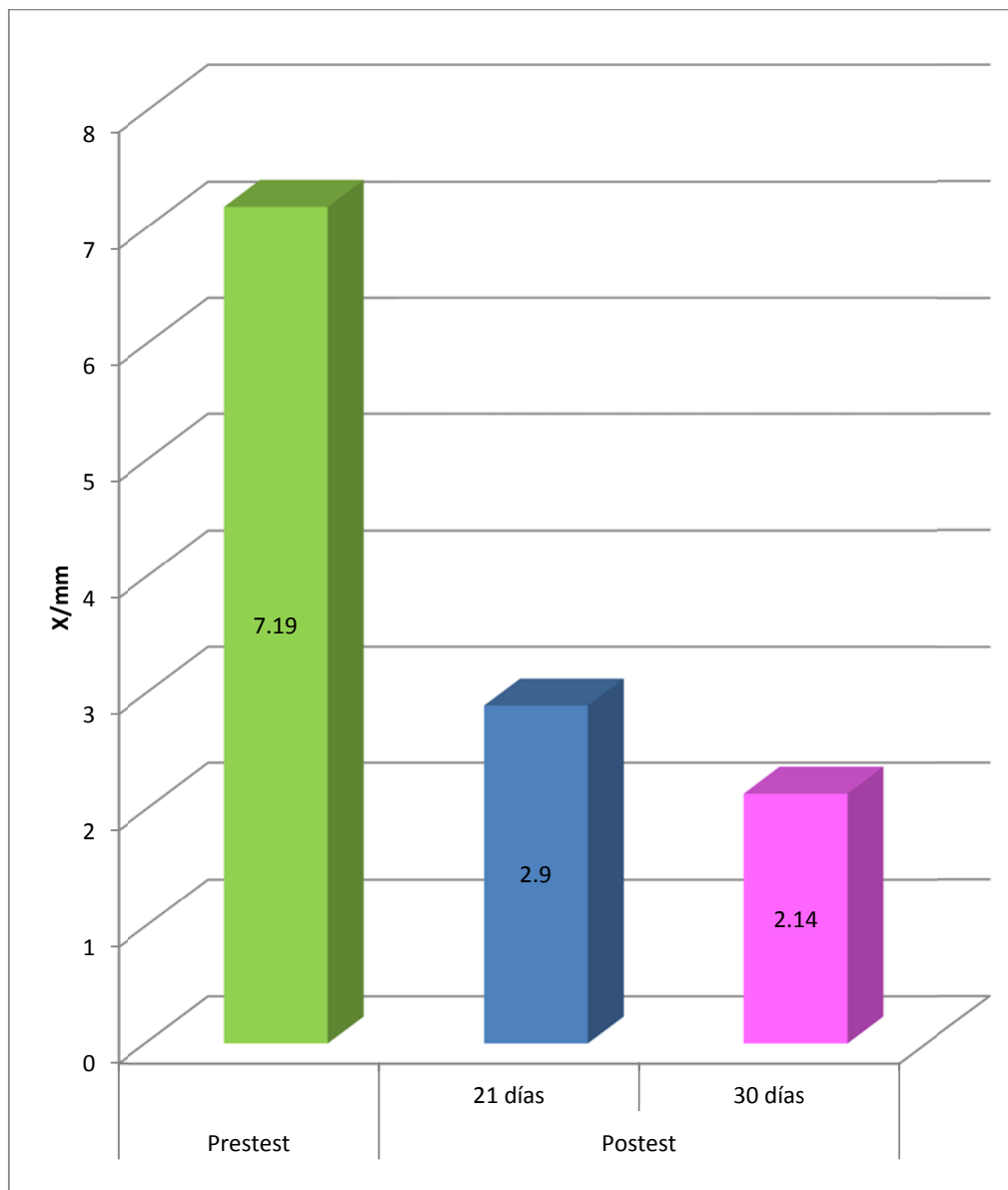
FASES		$\bar{X}/mm$	S	$X_{m\acute{a}x}-X_{m\acute{i}n}$	R
Pretest		7,19	1,42	10.00-5.00	5.00
Posttest	21 días	2,90	0,84	4.00-2.00	2.00
	30 días	2,14	0,41	3.00-2.00	1.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

La tabla N° 7 muestra en el grupo experimental una reducción importante de los valores medios del nivel de inserción del pretest a los 21 días, y una disminución relativa de los mismos de este control hacia los 30 días, advirtiéndose una diferencia numérica entre las cifras basales y las ulteriores de 5.05 mm, diferencia que se asume como el promedio de ganancia de inserción en los pacientes intervenidos a colgajo desplazado coronalmente.

GRÁFICA N° 7

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL
NIVEL DE INSERCIÓN



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

TABLA N° 8

**EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL
SANGRADO GINGIVAL AL SONDAJE**

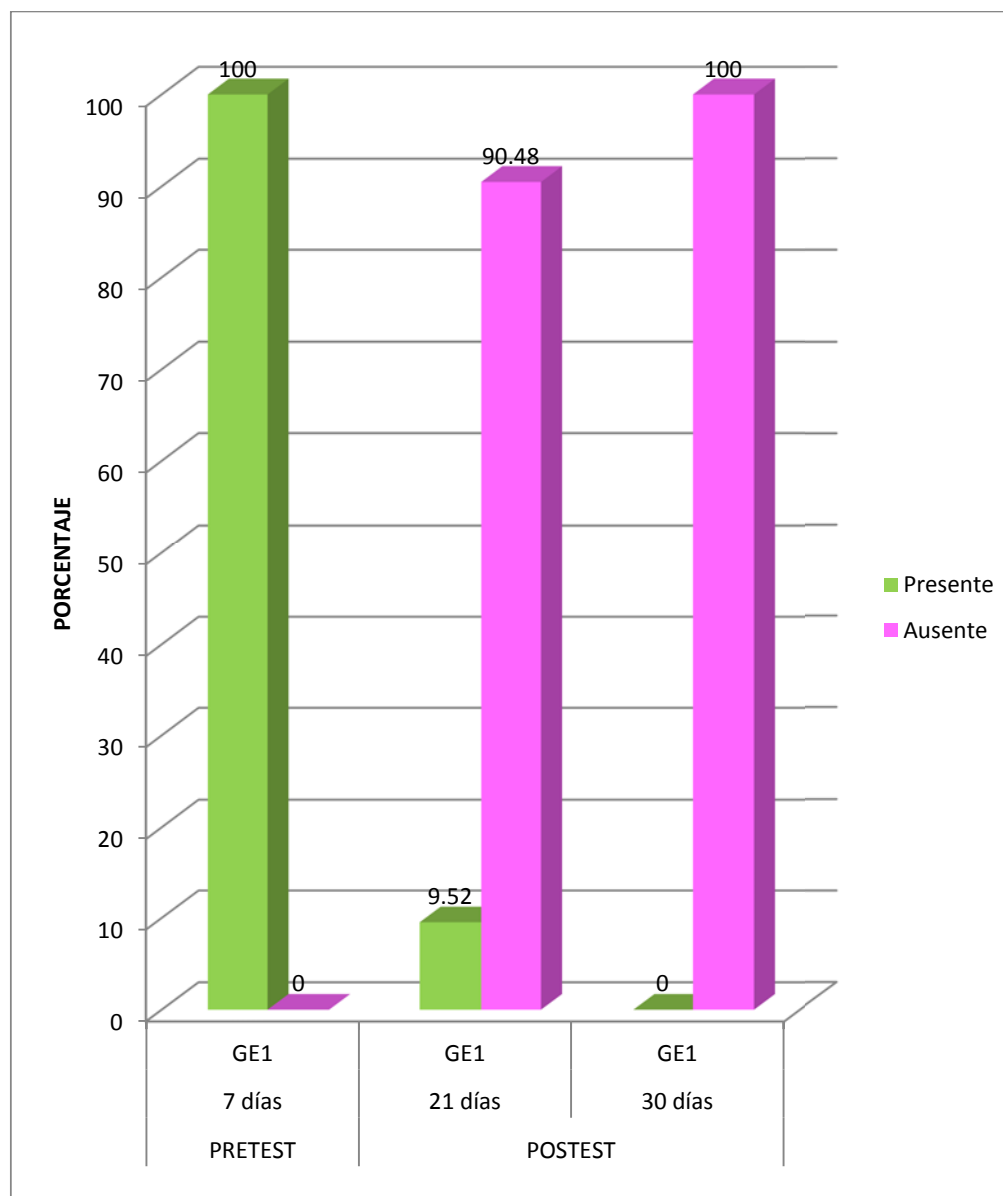
SANGRADO GINGIVAL	PRETEST		POSTEST			
	7 días		21 días		30 días	
	GE₁		GE₁		GE₁	
	N°	%	N°	%	N°	%
Presente	21	100,00	2	9,52	0	0
Ausente	0	0	19	90,48	21	100,00
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

La tabla N° 8 indica presencia de sangrado gingival al sondaje crevicular en todos los pacientes del grupo experimental uno en el pretest, condición que remite en gran medida hacia los 21 y 30 días, y de manera exclusiva en este último control.

GRÁFICA N° 8

**EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE EN EL
SANGRADO GINGIVAL AL SONDAJE**



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

SECCIÓN N° 2

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA

TABLA N° 9

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL COLOR DE LA ENCÍA

COLOR	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Rosa coral	0	0	0	0	0	0	12	57,14	15	71,43
Magenta	0	0	0	0	11	52,38	9	42,86	6	28,57
Rojizo	21	100,00	21	100,00	10	47,62	0	0	0	0
Rojo azulado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

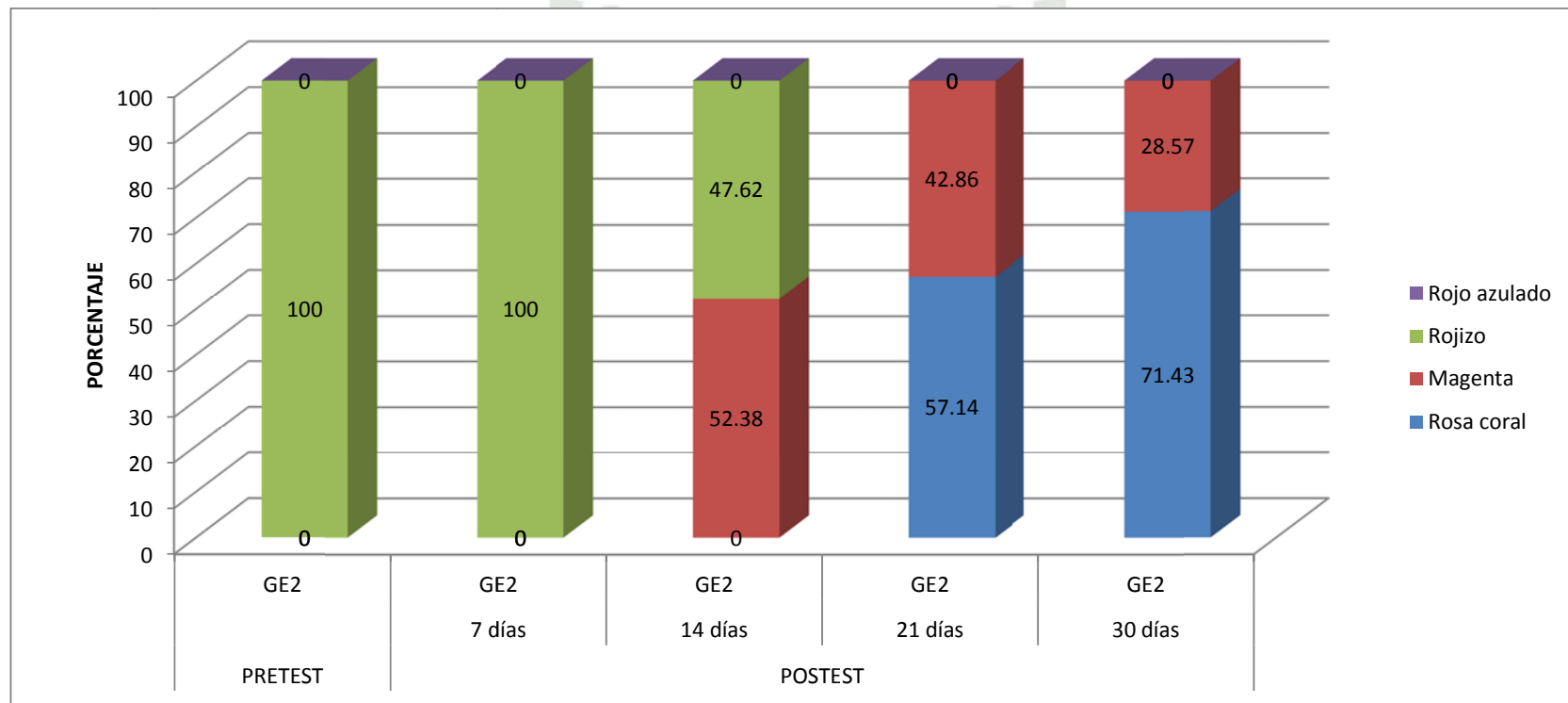
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Legenda: GE₂: Grupo experimental 2

La tabla N° 9 muestra en el pretest y a los 7 días una tonalidad rojiza exclusiva en el grupo experimental dos. Al os 14 días el magenta y el rojizo prácticamente equiparan sus frecuencias. A los 21 y 30 días predomina el rosa coral, fundamentalmente en este último control.

GRÁFICA N° 9

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL COLOR DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Legenda: GE₁: Grupo experimental 2

TABLA N° 10

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN LA TEXTURA DE LA ENCÍA

TEXTURA	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Puntillado	0	0	0	0	0	0	14	66,67	16	76,19
Ind. de puntillado	0	0	0	0	12	57,14	7	33,33	5	23,81
Lisa y brillante	21	100,00	21	100,00	9	42,86	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

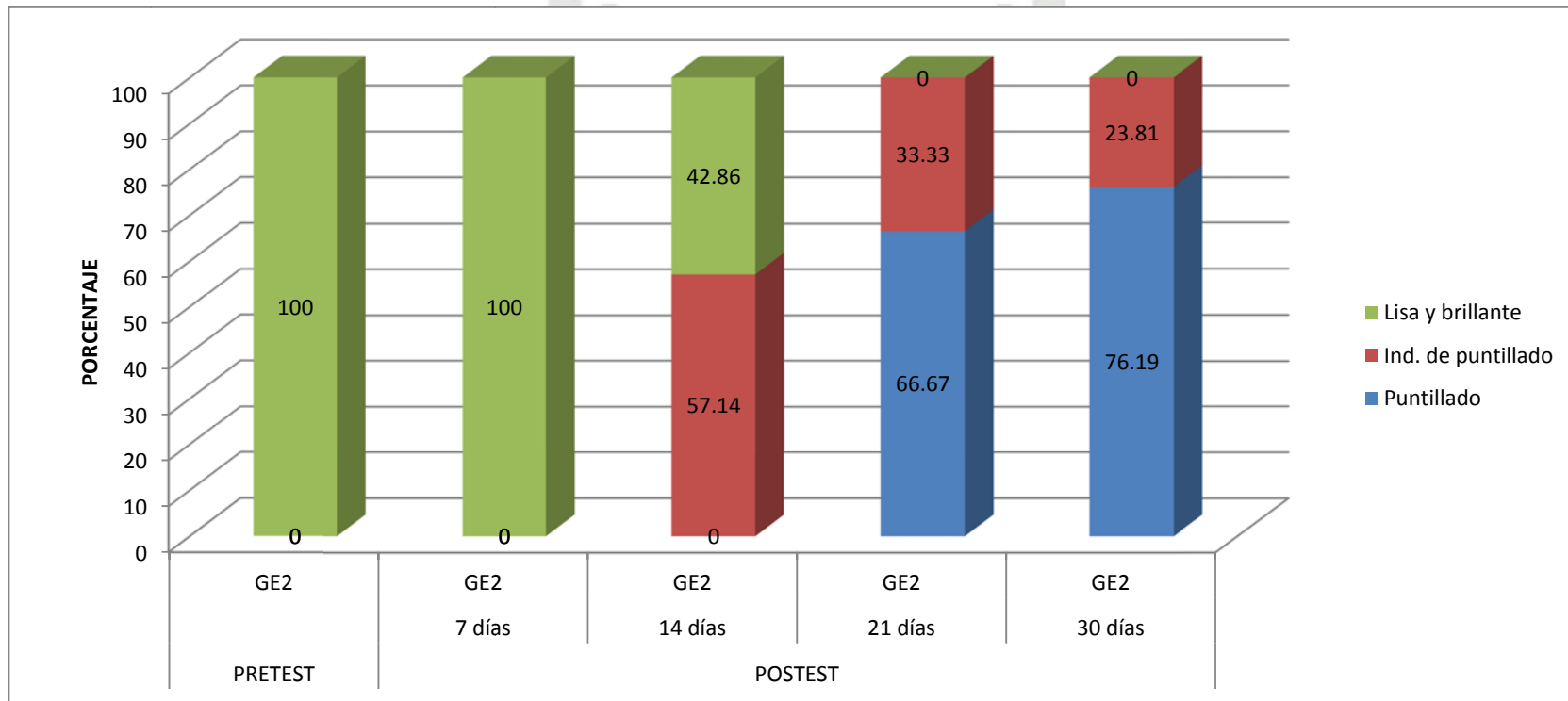
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 1

En la tabla N° 10 se observa una textura gingival exclusivamente lisa y brillante en el grupo experimental dos a nivel de pretest y al os 7 días. Al os 14 días son más frecuentes los indicios de puntillado. Al os 21 y 30 días predomina el puntillado especialmente en este último control.

GRÁFICA N° 10

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN LA TEXTURA DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Legenda: GE₁: Grupo experimental 2

TABLA N° 11

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN LA CONSISTENCIA DE LA ENCÍA

CONSISTENCIA	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Firme y resilente	0	0	0	0	0	0	11	52,38	16	76,19
Semifirme	0	0	0	0	12	57,14	10	47,62	2	23,81
Blanda	21	100,00	21	100,00	9	42,86	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

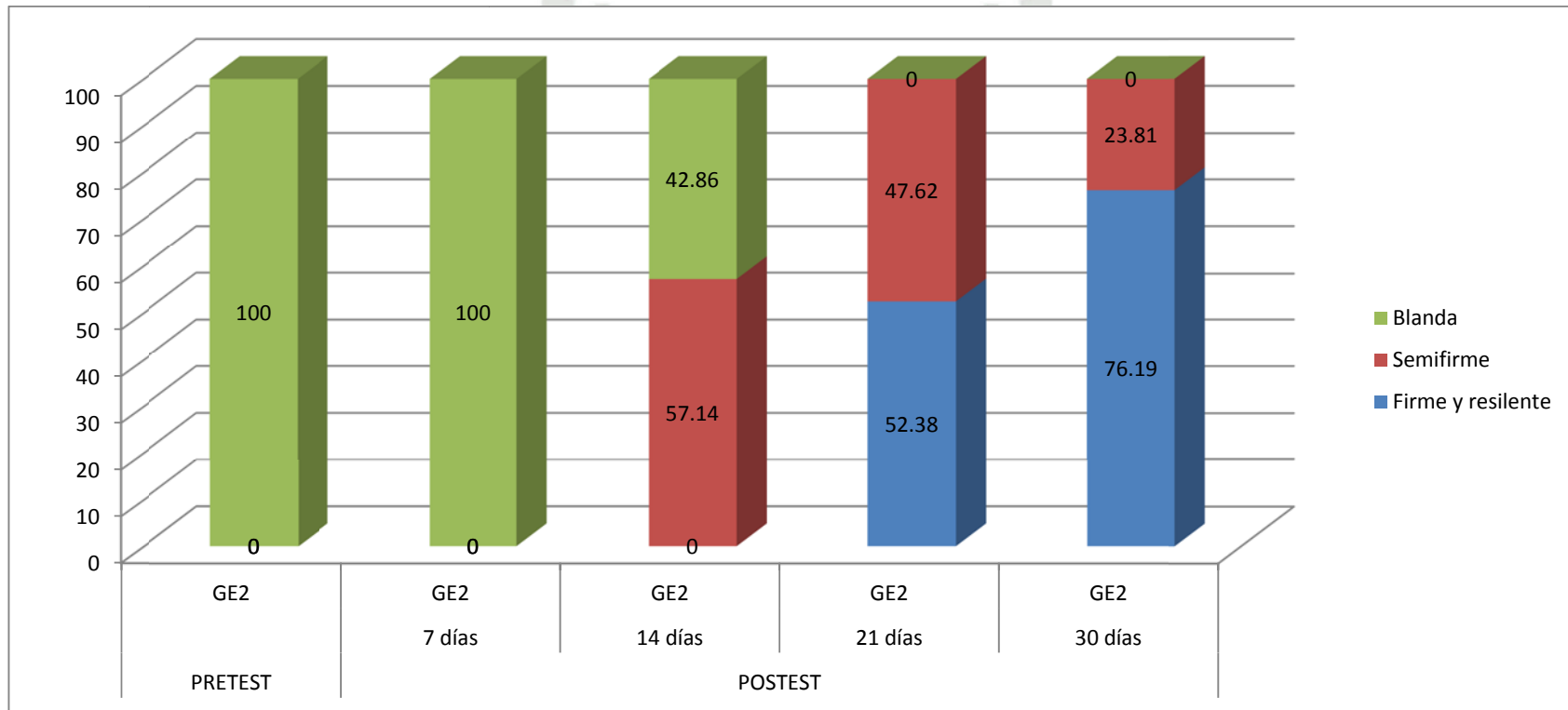
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 2

La tabla N° 11 muestra una consistencia gingival exclusivamente blanda en el pretest y a los 7 días en el grupo experimental dos, es decir, en los pacientes intervenidos a colgajo desplazado lateralmente. A los 14 días la consistencia gingival transita hacia la semifirmeza como hallazgo más frecuente. A los 21 y 30 días predomina la firmeza y resiliencia de la encía, especialmente en el último control.

GRÁFICA N° 11

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN LA CONSISTENCIA DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 2

TABLA N° 12

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL CONTORNO DE LA ENCÍA

CONTORNO	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Regular	0	0	0	0	0	0	12	57,14	15	71,43
Irregular	21	100,00	21	100,00	9	42,86	0	0	0	0
En recuperación	0	0	0	0	12	57,14	9	42,86	6	28,57
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

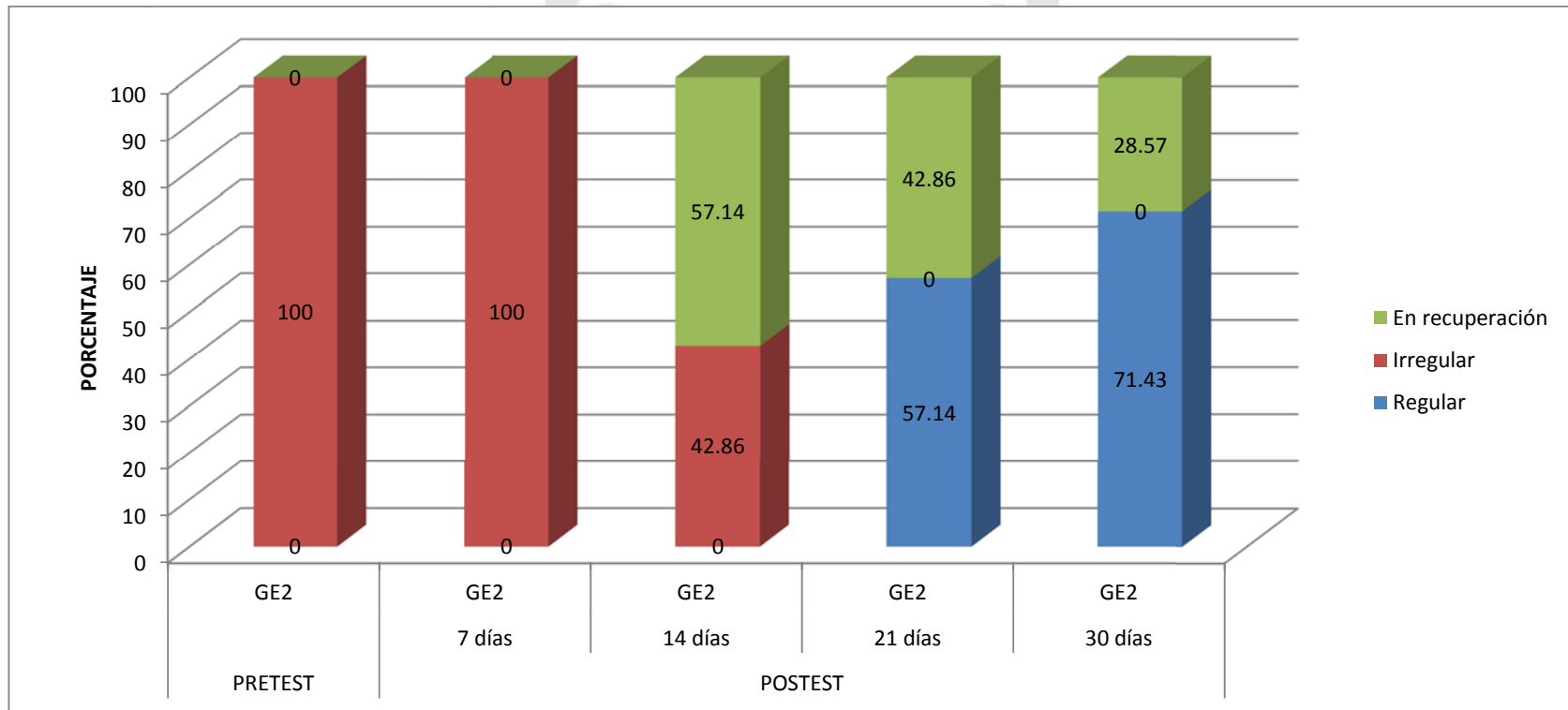
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 2

La tabla N° 12 muestra un contorno gingival irregular en el grupo experimental dos en el pretest y a los 7 días. A los 14 días el contorno gingival exhibe, una recuperación parcial como hallazgo clínico más frecuente. A los 21 y 30 días, dicho contorno se hace mayormente regular, especialmente en el último control.

GRÁFICA N° 12

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL CONTORNO DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 2

TABLA N° 13

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL TAMAÑO DE LA ENCÍA

TAMAÑO	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Recuperación	0	0	0	0	0	0	13	61,90	16	76,19
En recuperación	0	0	15	71,43	17	80,95	8	38,10	5	23,81
Disminuido	21	100,00	6	28,57	4	19,05	0	0.	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

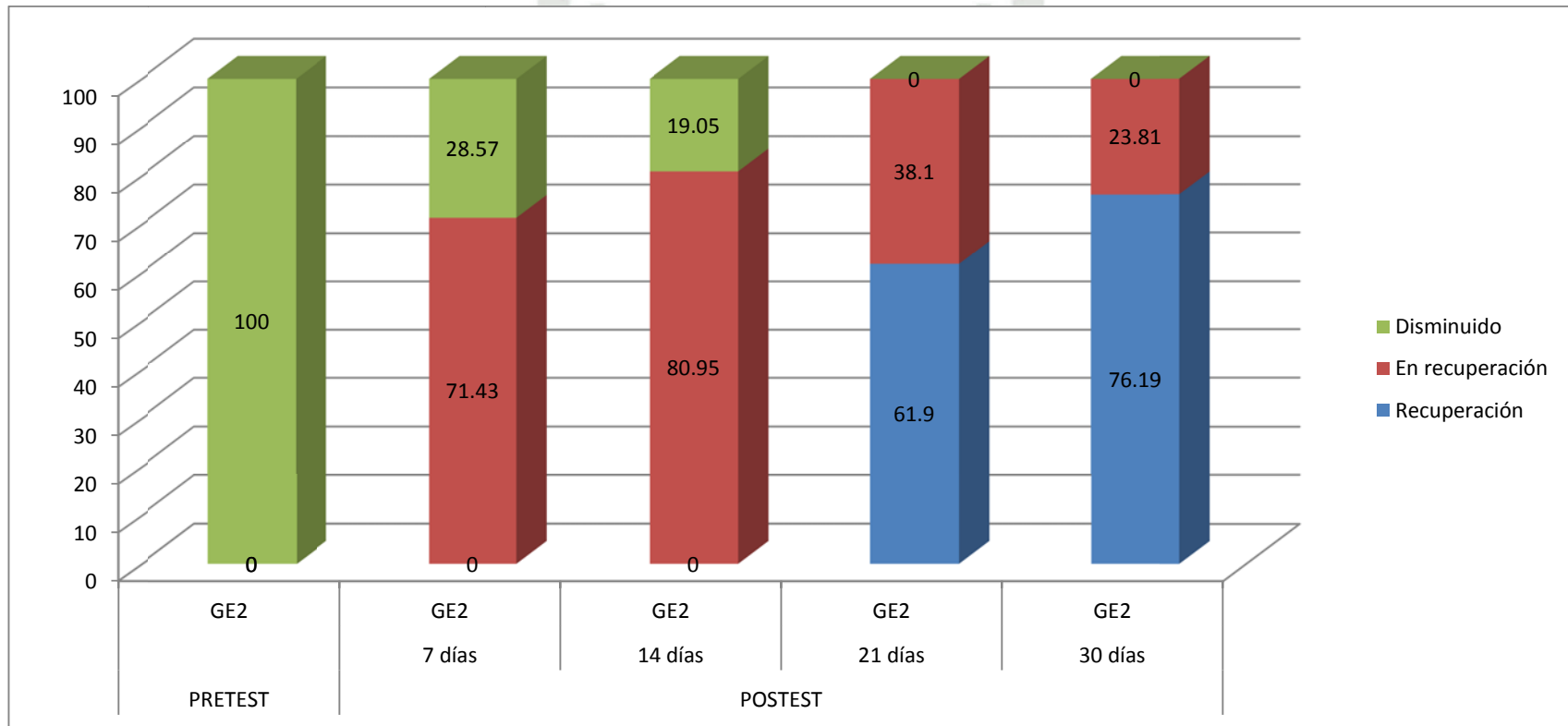
Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 2

La tabla N° 13 indica un tamaño gingival disminuido como hallazgo basal único en el grupo experimental dos. A los 7 y 14 días, dicho tamaño acusa una recuperación parcial mayoritaria, aunque relativamente más frecuente en este control. A los 21 y 30 días, este parámetro muestra mayor recuperación, con mayor frecuencia en este último control.

GRÁFICA N° 13

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL TAMAÑO DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Legenda: GE₁: Grupo experimental 2

TABLA N° 14

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR

NIVEL DE RECUBRIMIENTO	PRETEST		POSTEST							
			7 días		14 días		21 días		30 días	
	GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂		GE ₂	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin recubrimiento	21	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0
Recub. Parcial	0	0	0	0	1	4,76	3	14,30	6	28,57
Recub. Total	0	0	21	100,00	20	95,24	18	85,70	15	71,43
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 2

En la tabla N° 14 muestra en el pretest, a nivel grupo experimental dos, una falta exclusiva de recubrimiento radicular. A los 7 y 14 días predomina el recubrimiento radicular total. A los 21 días prima el recubrimiento total en 85,70% de los casos y a los 30 días se observa una mayor frecuencia de recubrimiento total con 71,43%.

GRÁFICA N° 14

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda: GE₁: Grupo experimental 2

TABLA N° 15

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL
NIVEL DE INSERCIÓN

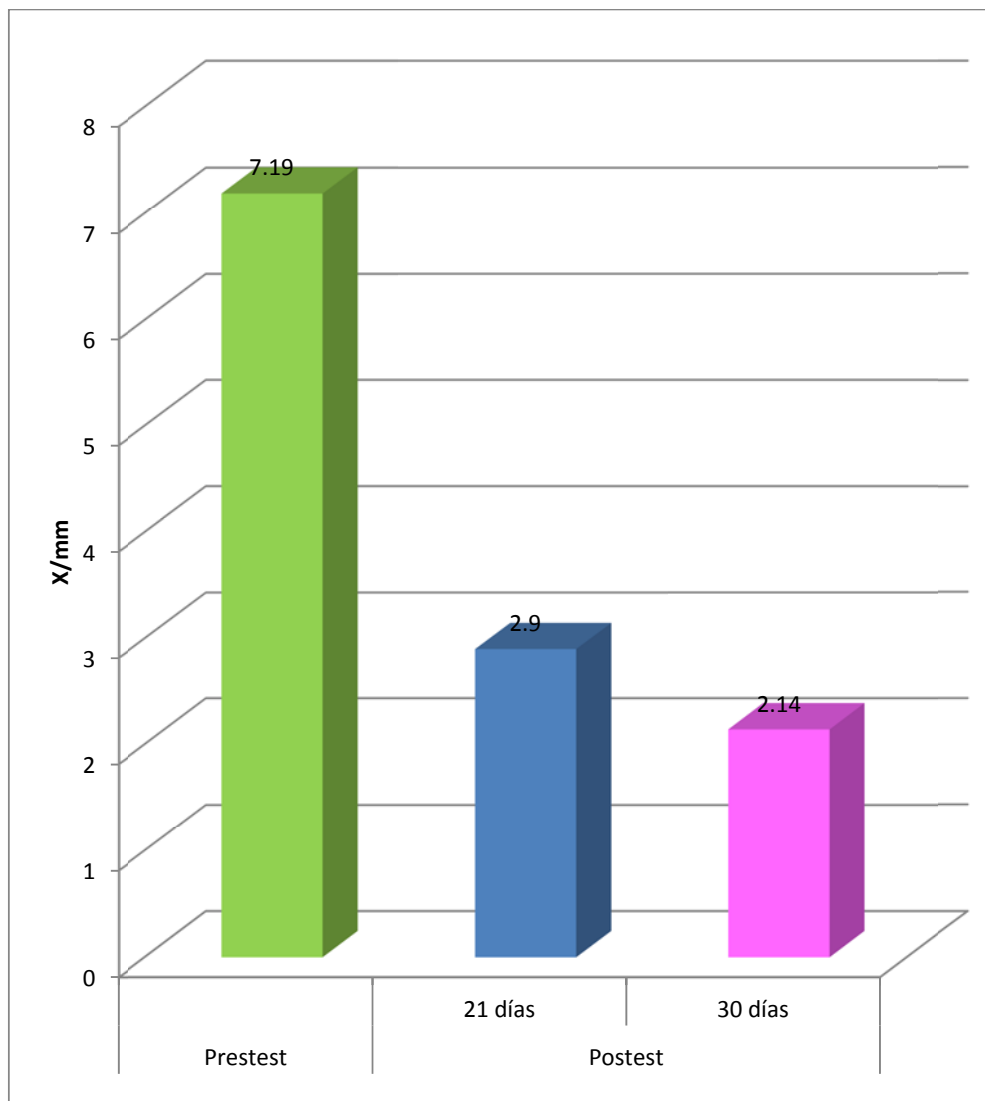
FASES		$\bar{X}/mm$	S	$X_{m\acute{a}x}-X_{m\acute{i}n}$	R
Pretest		7,24	1,01	10.00-5.00	5.00
Postest	21 días	3,48	0,43	4.00-2.00	2.00
	30 días	3,24	0,42	3.00-2.00	1.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

En la tabla N° 15 se observa una reducción de los valores promedio de nivel de inserción en el grupo experimental desde el pretest a los 21 días, expresable en 3.76 mm; y, una diferencia de 0.24 mm, de este control a los 30 días.

GRÁFICA N° 15

EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL
NIVEL DE INSERCIÓN



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

TABLA N° 16
**EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL
SANGRADO GINGIVAL AL SONDAJE**

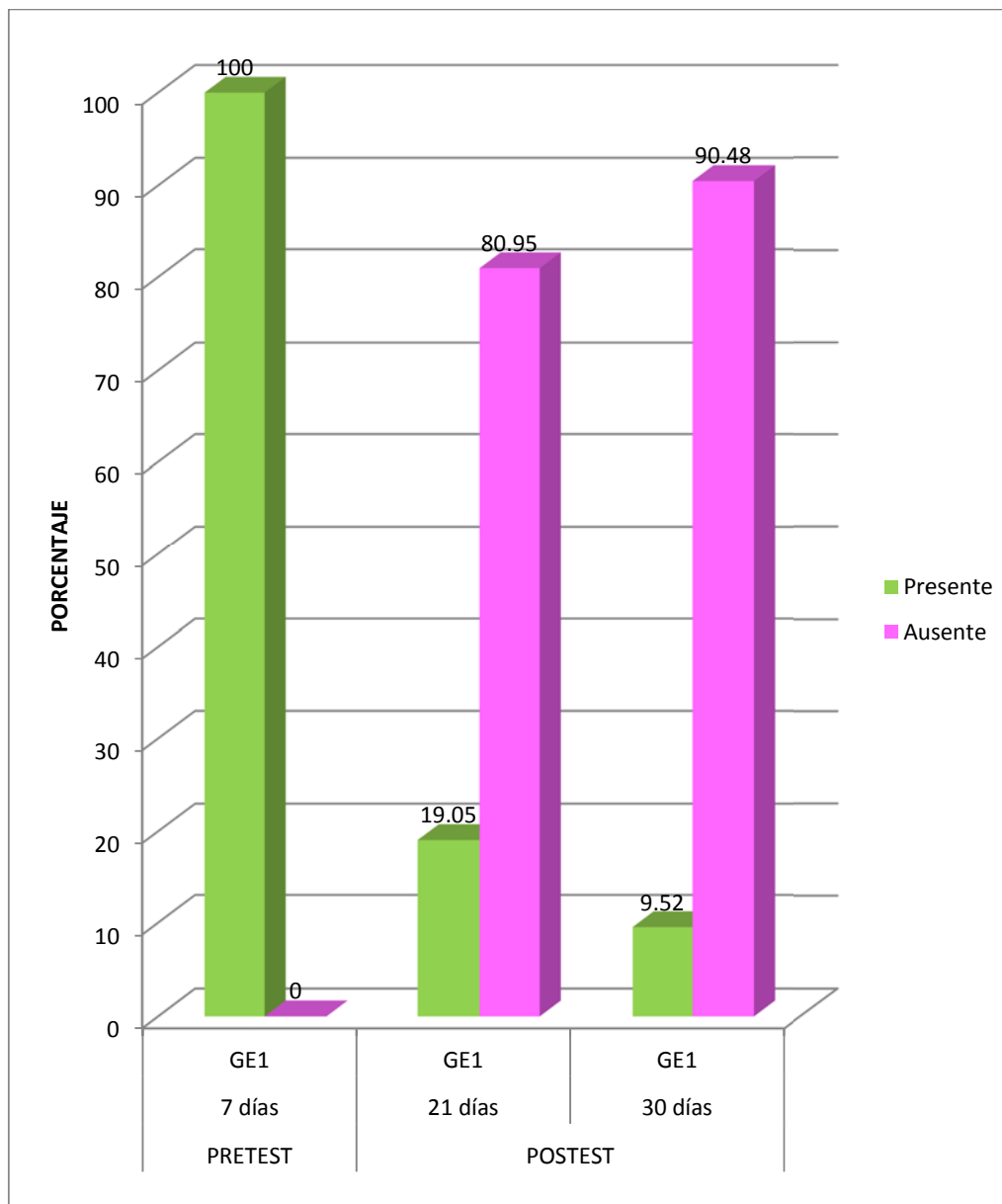
SANGRADO GINGIVAL	PRETEST		POSTEST			
	7 días		21 días		30 días	
	GE₁		GE₁		GE₁	
	N°	%	N°	%	N°	%
Presente	21	100,00	4	19,05	2	9,52
Ausente	0	0	17	80,95	19	90,48
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

La tabla N° 16 muestra presencia de sangrado gingival al sondaje crevicular en el pretest, a nivel de grupo experimental dos. A los 21 y 30 días remite dicha condición en la mayoría de los casos, especialmente en este último control.

GRÁFICA N° 16

**EFICACIA DEL COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE EN EL
SANGRADO GINGIVAL AL SONDAJE CREVICULAR**



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

SECCIÓN N° 3

EFICACIA COMPARATIVA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA

TABLA N° 17

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN DEL COLOR GINGIVAL

COLOR	PRETEST				POSTEST															
	GE ₁		GE ₂		7 días				14 días				21 días				30 días			
					GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Rosa coral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	80,95	12	57,14	20	95,24	15	71,43
Magenta	0	0	0	0	0	0	0	0	18	85,71	11	52,38	4	19,05	9	42,86	1	4,76	6	28,57
Rojizo	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	3	14,29	10	47,62	0	0	0	0	0	0	0	0
Rojo azulado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00
Significación									X ² : 5.46 > VC: 3.84				X ² : 2.79 < VC: 3.84				X ² : 4.29 > VC: 3.84			
									H ₁ : GE ₁ ≠ GE ₂				H ₀ : GE ₁ = GE ₂				H ₁ : GE ₁ ≠ GE ₂			

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

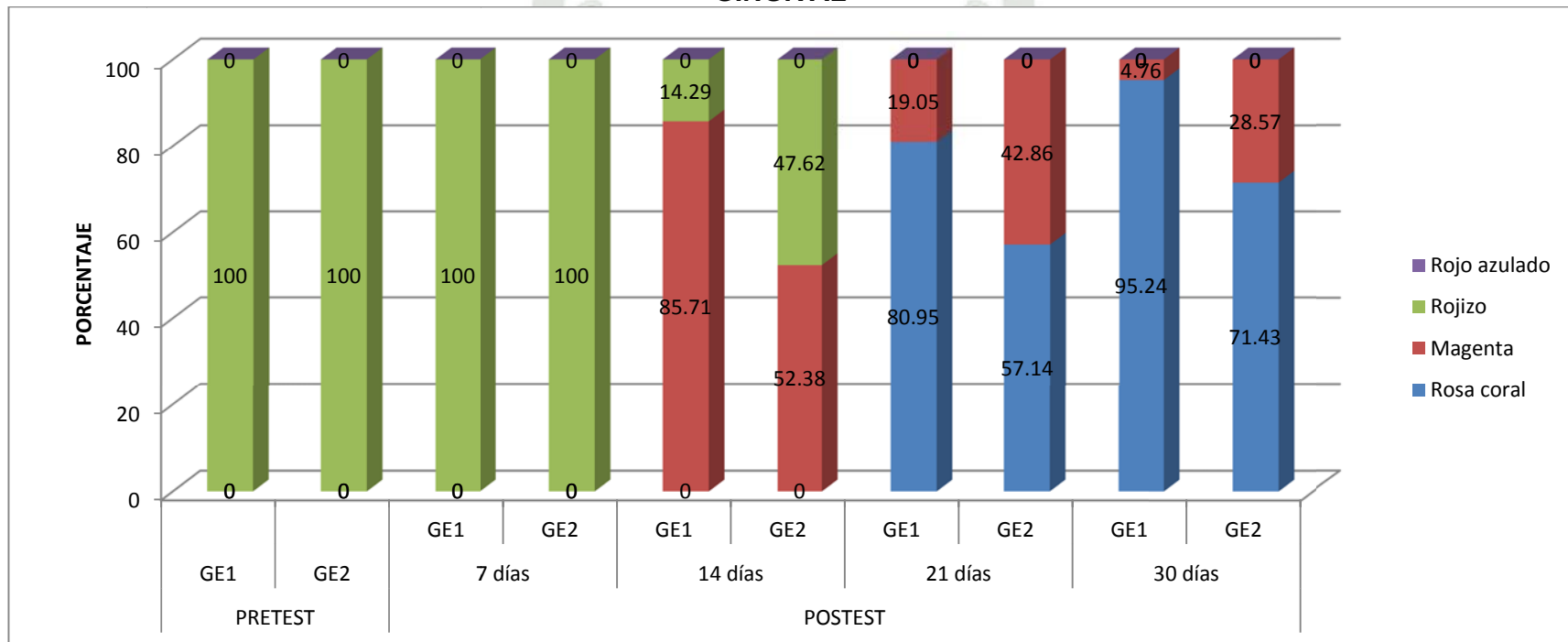
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

En la tabla N° 17 y en base a la prueba X^2 , a los 14 y 30 días después de la intervención existe diferencia estadística significativa del color gingival, entre ambos grupos experimentales, dado que el valor del X^2 es mayor que el valor crítico, aprobándose en tal caso la hipótesis alterna. En cambio, a los 21 días, no existe diferencia significativa del color gingival entre ambos grupos, dado que el valor del X^2 es menor al valor crítico, aceptándose consecuentemente la hipótesis nula.

GRÁFICA N° 17

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN DEL COLOR GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

TABLA N° 18

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN DE LA TEXTURA SUPERFICIAL DE LA ENCÍA

TEXTURA	PRETEST				POSTEST															
	GE ₁		GE ₂		7 días				14 días				21 días				30 días			
					GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Puntillada	0	0	0	0	0	0	0	0	17	80,95	12	57,14	18	85,71	14	66,67	19	90,48	16	76,19
Ind. de puntillado	0	0	0	0	0	0	0	0	4	19,05	9	42,86	3	14,29	7	33,33	2	9,52	5	23,81
Lisa y brillante	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00
Significación									$X^2: 2.79 < VC: 3.84$				$X^2: 0.66 < VC: 3.84$				$X^2: 1.54 < VC: 3.84$			
									$H_0: GE_1 = GE_2$				$H_0: GE_1 = GE_2$				$H_0: GE_1 = GE_2$			

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

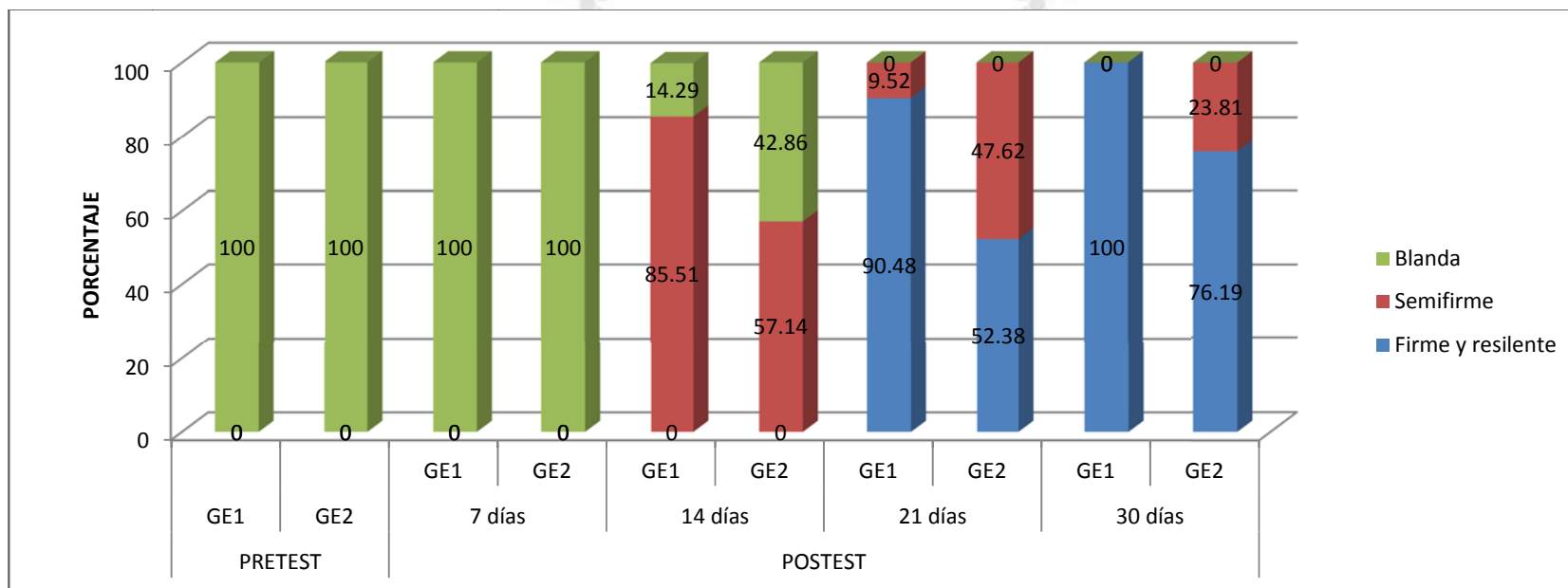
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

En la tabla N° 18 y de acuerdo a la prueba X^2 , a los 14, 21 y 30 días, a pesar de las explícitas diferencias matemáticas, estadísticamente tal diferencia no es significativa en cuanto a la textura superficial entre ambos grupos experimentales, dado que en los tres controles el valor del X^2 es menor al valor crítico, en tal caso, se acepta la hipótesis nula de similitud.

GRÁFICA N° 18

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN DE LA TEXTURA SUPERFICIAL DE LA ENCÍA



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

TABLA N° 19

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN DE LA CONSISTENCIA GINGIVAL

CONSISTENCIA	PRETEST				POSTEST															
	GE ₁		GE ₂		7 días				14 días				21 días				30 días			
					GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Firme y resilente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	90,48	11	52,38	21	100,00	16	76,19
Semifirme	0	0	0	0	0	0	0	0	18	85,51	12	57,14	2	9,52	10	47,62	0	0	5	23,81
Blanda	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	3	14,29	9	42,86	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00
Significación									X²: 4.2 > VC: 3.84				X²: 7.47 > VC: 3.84				X²: 5.68 > VC: 3.84			
									H₁: GE₁ ≠ GE₂				H₁: GE₁ ≠ GE₂				H₁: GE₁ ≠ GE₂			

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

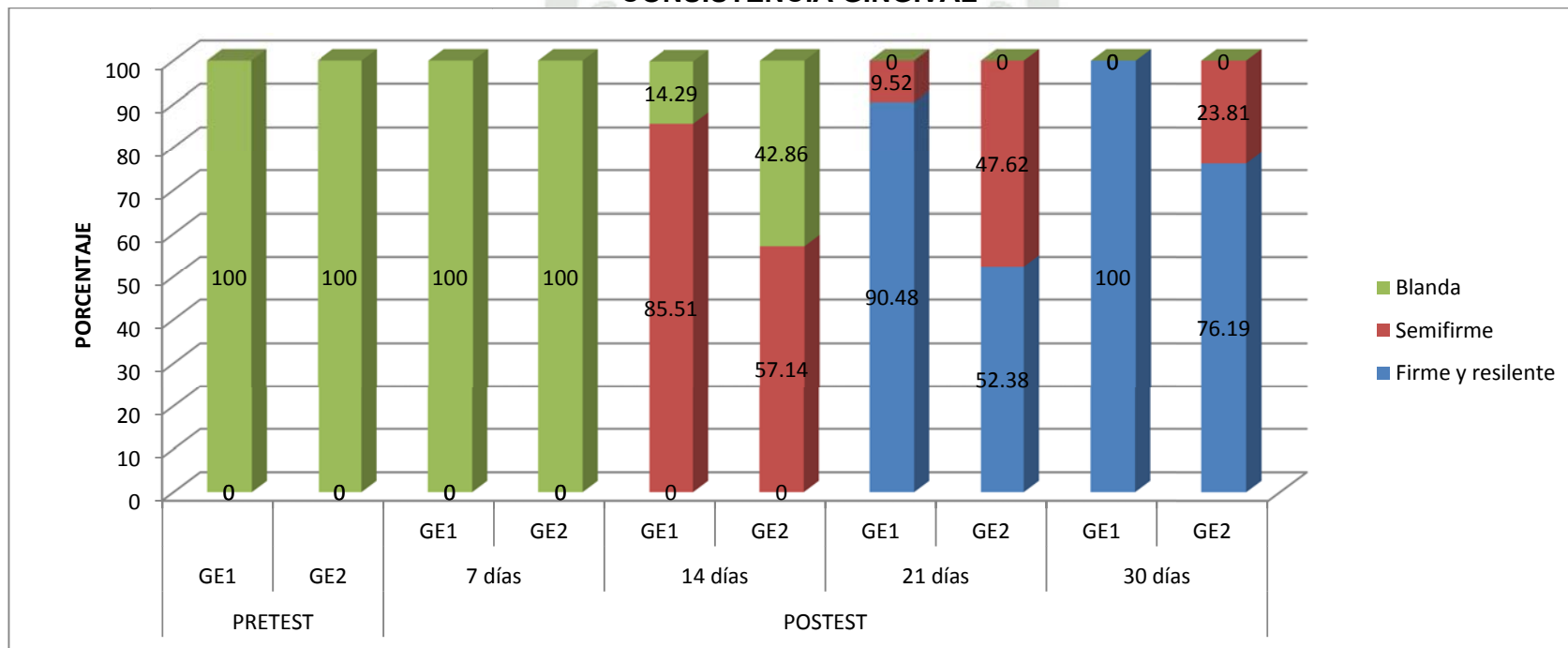
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

La tabla N° 19 muestra en función a la prueba X² que, a los 14, 21 y 30 días existe diferencia estadística significativa de la consistencia gingival entre ambos grupos experimentales, dado que en esos 3 controles el valor del X² es mayor al valor crítico, por ende, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta hipótesis alterna.

GRÁFICA N° 19

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN DE LA CONSISTENCIA GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

TABLA N° 20

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL RESTABLECIMIENTO DEL
CONTORNO GINGIVAL

CONTORNO	PRETEST				POSTEST															
	GE ₁		GE ₂		7 días				14 días				21 días				30 días			
					GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Regular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	76,19	12	57,14	21	100,00	15	71,43
Irregular	21	100,00	21	100,00	2	9,52	21	100,00	2	9,52	9	42,86	0	0	0	0	0	0	0	0
En recuperación	0	0	0	0	19	90,48	0	0	19	90,48	12	57,14	5	23,81	9	42,86	0	0	6	28,57
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00
Significación					X²: 34.70 > VC: 3.84				X²: 6.04 > VC: 3.84				X²: 1.71 < VC: 3.84				X²: 7.0 > VC: 3.84			
					H₁: GE₁ ≠ GE₂				H₁: GE₁ ≠ GE₂				H₀: GE₁ = GE₂				H₁: GE₁ ≠ GE₂			

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

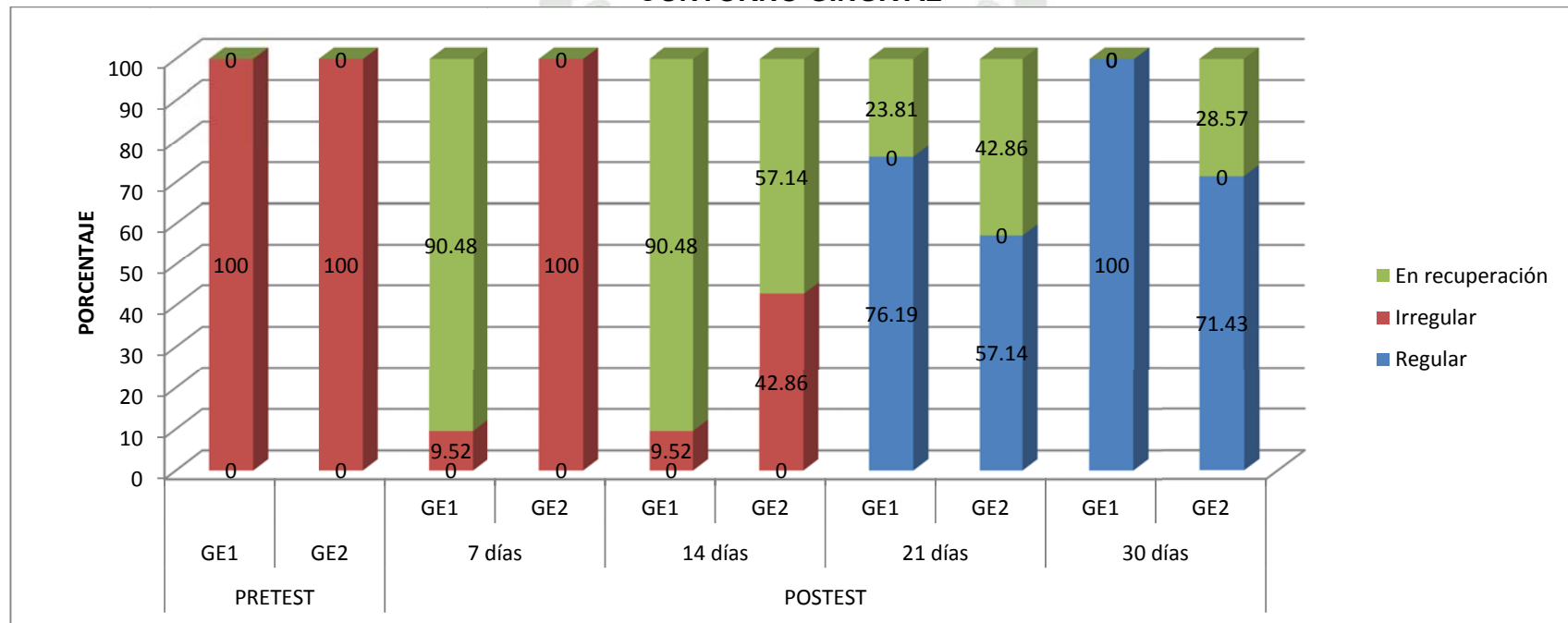
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

En la tabla N° 20 y según la prueba X² existe diferencia estadística significativa del contorno gingival entre ambos grupos, a los 7, 14 y 30 días, porque el valor del X² es mayor al valor crítico, por tanto con una hipótesis alterna aceptable. A los 21 días no existe diferencia significativa de tal característica gingival, porque el valor del X² es menor que el valor crítico, por ende se acepta en este caso la hipótesis nula de igualdad.

GRÁFICA N° 20

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL RESTABLECIMIENTO DEL
CONTORNO GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

TABLA N° 21

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN DEL TAMAÑO GINGIVAL

TAMAÑO	PRETEST				POSTEST															
	GE ₁		GE ₂		7 días				14 días				21 días				30 días			
	GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Recuperado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	80,95	13	61,90	21	100,00	16	76,19
En recuperación	0	0	0	0	21	100,00	15	71,43	21	100,00	17	80,95	4	19,05	8	38,10	0	0	5	23,81
Disminuido	21	100,00	21	100,00	0	0	6	28,57	0	0	4	19,05	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00
Significación					$X^2: 7.0 > VC: 3.84$				$X^2: 4.42 > VC: 3.84$				$X^2: 1.87 < VC: 3.84$				$X^2: 5.68 > VC: 3.84$			
					$H_1: GE_1 \neq GE_2$				$H_1: GE_1 \neq GE_2$				$H_0: GE_1 = GE_2$				$H_1: GE_1 \neq GE_2$			

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

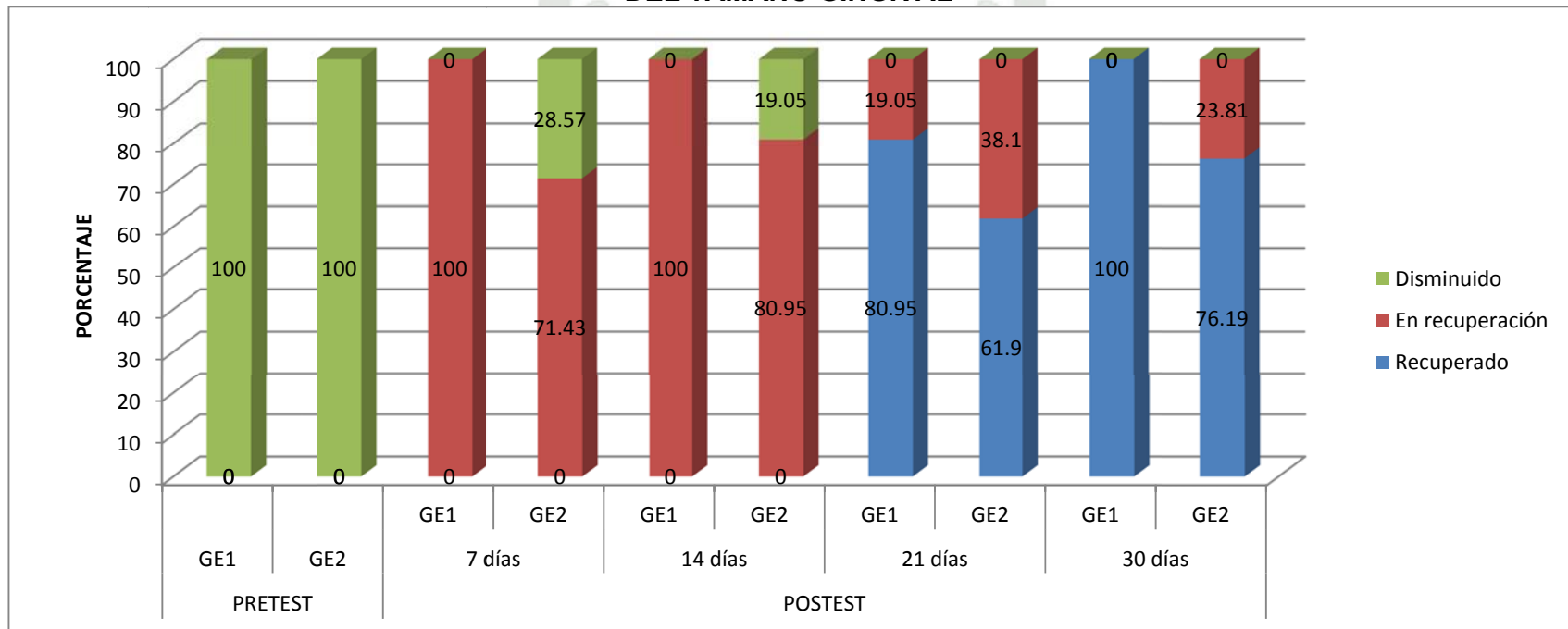
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

En la tabla N° 21 y en base a la prueba X^2 existe diferencia estadística significativa del tamaño gingival a los 7, 14 y 30 días entre los grupos experimentales, no así a los 21 días, en que dicha prueba muestra no haber diferencia significativa de dicha característica clínica gingival.

GRÁFICA N° 21

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA RESTAURACIÓN
DEL TAMAÑO GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

TABLA N° 22

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR

NIVEL DE RECUBRIMIENTO	PRETEST				POSTEST															
	GE ₁		GE ₂		7 días				14 días				21 días				30 días			
					GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin recubrimiento	21	100,00	21	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recubrim. Parcial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,76	1	4,76	3	14,30	1	4,76	6	28,57
Recubrim. Total	0	0	0	0	21	100,00	21	100,00	21	100,00	20	95,24	20	95,24	18	85,70	20	95,24	15	71,43
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00
Significación									$X^2: 1.02 < VC: 3.84$				$X^2: 1.11 < VC: 3.84$				$X^2: 4.29 > VC: 3.84$			
									$H_0: GE_1 = GE_2$				$H_0: GE_1 = GE_2$				$H_1: GE_1 \neq GE_2$			

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

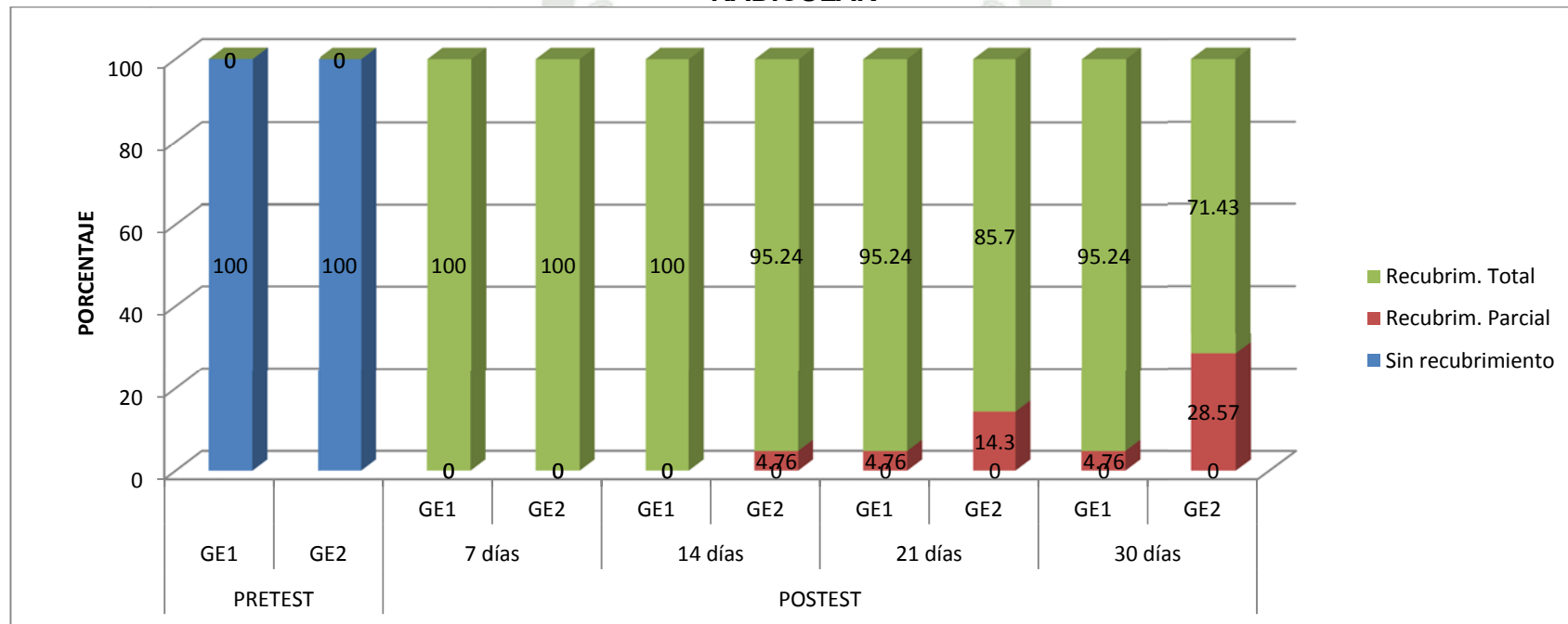
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

La tabla N° 22 y en base a la prueba X^2 , existe diferencia estadística en el nivel de recubrimiento radicular entre ambos grupos experimentales a los 30 días, no así a los 14 y 21 días en que dicha diferencia no es significativa.

GRÁFICA N° 22

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

TABLA N° 23

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL NIVEL DE INSERCIÓN

FASES		NIVEL DE INSERCIÓN								SIGNIFICACIÓN	
		GE ₁				GE ₂					
		$\bar{X}/mm$	S	X _{máx} -X _{mín}	R	$\bar{X}/mm$	S	X _{máx} -X _{mín}	R		
Pretest		7,19	1,42	10,00-5,00	5,00	7,24	1,01	10,00-6,00	4,00	t: -0,04 < VC: 2,021	H ₀ : $\bar{x} = \bar{y}$
Postest	21 días	2,90	0,84	4,00-2,00	2,00	3,48	0,43	4,00-3,00	1,00	t: -2.28 < VC: 2,021	H ₀ : $\bar{x} = \bar{y}$
	30 días	2,14	0,41	3,00-2,00	1,00	3,24	0,42	4,00-3,00	1,00	t: -4.23 < VC: 2,021	H ₀ : $\bar{x} = \bar{y}$

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

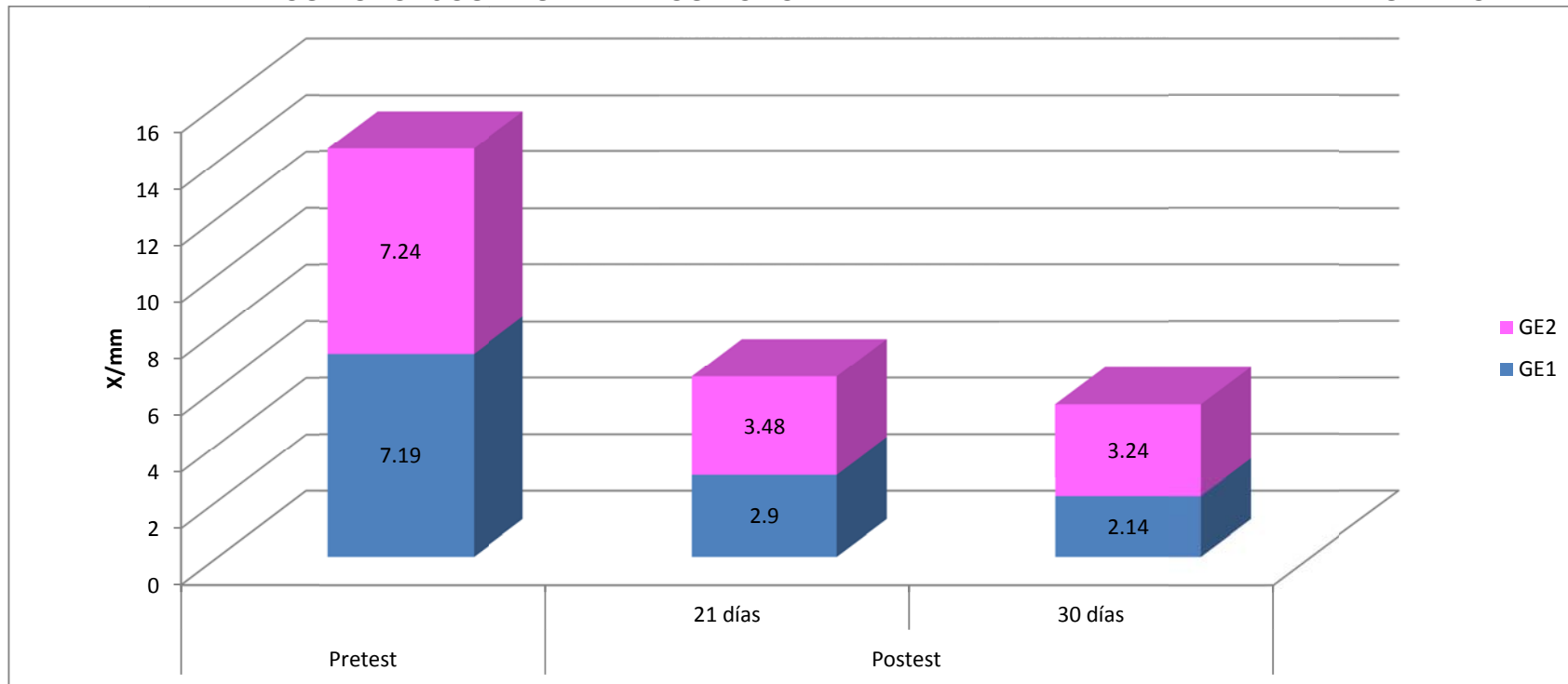
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

En la tabla N° 23, la prueba “T” indica no haber diferencia estadística significativa de los promedios de nivel de inserción del grupo experimental uno con sus análogos del grupo experimental dos en le pretest, a los 21 y 30 días, aun cuando sí parece haber una importante diferencia en cada grupo entre las cifras del pretest y sus análogos de los 30 días, de 5.05 mm para el grupo experimental uno, y de 4 mm para el grupo experimental dos.

GRÁFICA N° 23

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL NIVEL DE INSERCIÓN



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

TABLA N° 24

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA REMISIÓN DEL SANGRADO GINGIVAL

SANGRADO GINGIVAL	PRETEST				POSTEST							
	GE ₁		GE ₂		21 días				30 días			
					GE ₁		GE ₂		GE ₁		GE ₂	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Presente	21	100,00	21	100,00	2	9,52	4	19,05	0	0	2	9,52
Ausente	0	0	0	0	19	90,48	17	80,95	21	100,00	19	90,48
TOTAL	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00	21	100,00
Significación					$X^2: 0.78 < VC: 3.84$				$X^2: 2.1 < VC: 3.84$			
					$H_0: GE_1 = GE_2$				$H_0: GE_1 = GE_2$			

Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

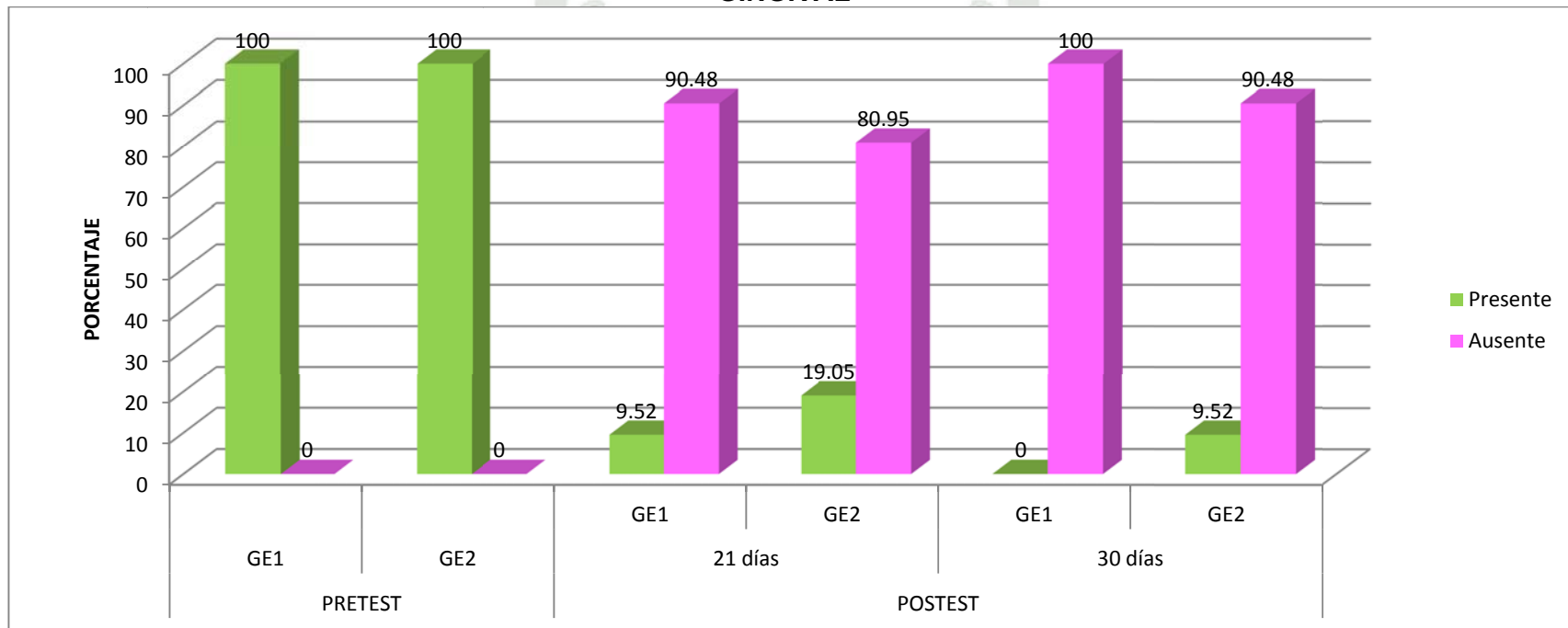
GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

En la tabla N° 24 y en base a la prueba X^2 , no existe diferencia estadística significativa en la remisión del sangrado gingival al sondaje crevicular entre ambos grupos experimentales a los 21 y 30 días.

GRÁFICA N° 24

EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN LA REMISIÓN DEL SANGRADO GINGIVAL



Fuente: Elaboración personal (Matriz de registro y control)

Leyenda:

GE₁: Grupo experimental 1 (recibió el colgajo desplazado coronalmente)

GE₂: Grupo experimental 2 (recibió el colgajo desplazado lateralmente)

DISCUSIÓN

El hallazgo central del presente trabajo de investigación estriba en el hecho de que a los 30 días, la prueba indica una diferencia estadística significativa en el color gingival, consistencia, contorno, tamaño y nivel de recubrimiento radicular utilizando los colgajos desplazados coronal y lateralmente; no así en la textura, nivel de inserción y sangrado gingival al sondaje crevicular, en que ambos tipos de colgajo fueron similarmente eficaces, desde una perspectiva bilateral, dejando entrever la mayor eficacia clínica del colgajo de reposición coronal, para la mayoría de características clínicas gingivales.

Al respecto Carranza (2008) ha informado que la cobertura radicular con un colgajo desplazado lateralmente es del 60% en seres humanos, aunque dicha cobertura en perros fue del 50%.

Miller por su parte (2010) ha reportado resultados exitosos y predecibles empleando injertos gingivales después de aplicaciones de ácido cítrico en áreas denudadas de la raíz, que correspondían a recesiones gingivales clases I y II, en las cuales demostró recubrimiento total (100%) en el 90% de los casos, cobertura parcial en el 5% y sin cobertura en el 5% restante.

Bernimoulin y colaboradores (2006) informaron que la recesión tratada con la extensión gingival de un injerto autógeno libre, sufre un grado de reducción importante.

Tarnow (2004) describió un colgajo semilunar reposicionado coronalmente para cubrir superficies radiculares denudadas de dientes aislados, logrando una cobertura total en el 30% de los casos, una cobertura parcial en 60% y una carencia de cobertura en el 10%.

Carranza (2010) en otro estudio informa que el colgajo transferido a una denudación radicular, se adhiere al tejido conectivo que limita la raíz y hace un puente sobre la superficie cementaria denudada con anterioridad. El colgajo parece estar insertado y puede adherirse con tanta firmeza a la raíz como para resistir el sondaje crevicular habitual. Con el tiempo, el colgajo acusa cierto encogimiento, pero la raíz permanece parcialmente cubierta.

Corresponde informar en lo que respecta al presente estudio que, el área donante generatriz para los colgajos desplazados lateralmente, inmediatamente después de la intervención se cubrió de un coágulo delgado, mismo que se organizó subsiguientemente, granulando luego en el curso de 3 ó 4 días. Posteriormente la reparación y restauración de la salud y contornos gingivales transcurrió sin mayor interferencia, lográndose una epitelización objetivable clínicamente hacia los 21 días, y completamiento de la reparación conectiva subyacente hacia el mes.

El hecho por el cual, en lo que atañe al presente estudio, el colgajo desplazado coronalmente reveló una mayor eficacia en la cobertura radicular de recesiones clase II de Miller que su homólogo desplazado lateralmente, podría deberse a que en aquel, la transferencia del colgajo se hace sin mayor tracción al trasponer la unión mucogingival con incisiones relajantes divergentes hacia apical que proveen una amplia base de sustentación para la nutrición del colgajo, y su preservación funcional a posteriori (Lindhe: 2010).

CONCLUSIONES

PRIMERA:

El colgajo desplazado coronalmente produjo hacia los 30 días normalización del color gingival en el 95.24%; de la textura en el 90.48%; de la consistencia del contorno, y del tamaño en el 100%; un recubrimiento radicular total en el 95.24%; una ganancia de inserción de 5.05 mm; y, una remisión del sangrado gingival al sondaje crevicular al 100%.

SEGUNDA:

El colgajo desplazado lateralmente, hacia el mismo control, normalizó el color gingival en el 71.43%; la textura, la consistencia y el tamaño en el 76.19%; el contorno en el 71.43%; asimismo logró un recubrimiento radicular total en el 71.43%; una ganancia de inserción de 4 mm; y, una remisión del sangrado gingival al sondaje crevicular al 90.48%.

TERCERA:

La prueba X^2 de homogeneidad y la “T”, según el caso, indican hacia los 30 días una diferencia estadística significativa en el color gingival, en la consistencia, el contorno, el tamaño y el nivel de recubrimiento radicular; no así en la textura, en el nivel de inserción y en el sangrado gingival, en que ambos tipos de colgajo fueron similarmente eficaces.

CUARTA:

Consecuentemente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna en la mayoría de características clínicas gingivales, con un nivel de significación de 0.05.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Recomiendo a los periodoncistas, preferir el colgajo desplazado coronalmente a su análogo desplazado lateralmente, dado que se logra un mejor recubrimiento radicular y una mayor ganancia de inserción, en el tratamiento quirúrgico de la recesión gingival clase II de Miller.

SEGUNDA:

Conviene asimismo sugerir una investigación respecto al efecto del colgajo desplazado coronalmente con y sin acondicionamiento cementario de ácido cítrico saturado, con el objeto de determinar, qué procedimiento logra el mayor recubrimiento radicular y la mayor ganancia de inserción en recesiones gingivales clase II y III de Miller.

TERCERA:

Sugiero a odontólogos de EsSalud extender el uso del colgajo desplazado coronalmente a casos seleccionados de recesiones gingivales clase III de Miller, particularmente en sectores anteriores por constituir una técnica de resultados absolutamente predecibles.

CUARTA:

Convendría también investigar la eficacia del colgajo desplazado coronalmente con y sin injerto libre de tejido conectivo subepitelial, en el tratamiento quirúrgico de recesiones clase III de Miller, con el objeto de establecer la técnica requerida para estos casos, y el protocolo operativo correspondiente.

QUINTA:

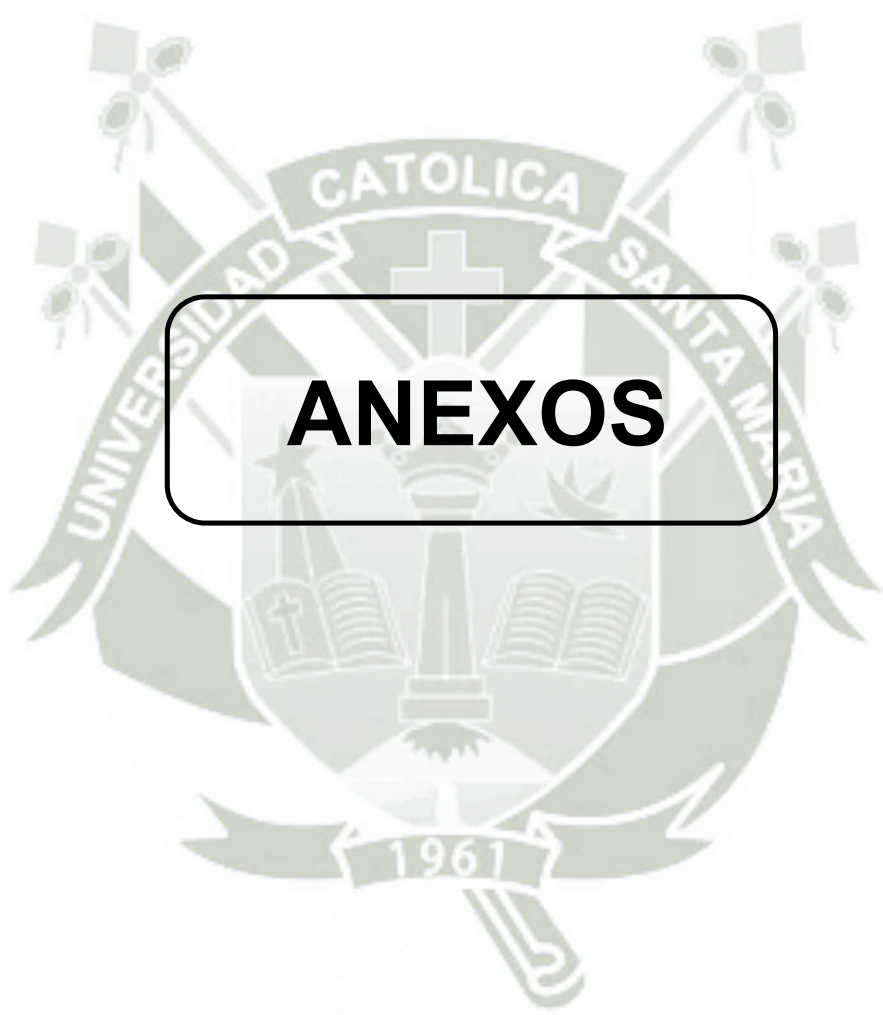
Sugiero seguimiento de los casos tratados, a los 3, 6, 9 y 12 meses para determinar porcentaje de recidivas.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Segunda edición. Editorial IATROS. Bogotá. 2008.
- BARTOLD, P.M. *Histología del periodonto*. 4ta edición. Editorial Interamericana. México D.F. 2010.
- BEERTSEN, W. *Aspectos histológicos del periodonto*. 8va edición. Editorial Panamericana. 2008.
- CAMBRA. *Cirugía Periodontal e Implantológica*. 2da edición. Editorial Médica Panamericana; 2002.
- CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Séptima edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2008.
- LINDHE, Jan. *Periodontología clínica y odontología implantológica*. 4ta edición. Edit. Interamericana. México. 2010.
- NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. 8va edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2011.

HEMEROGRAFÍA

- CARRANZA, Fermín. *Efecto del colgajo desplazado lateralmente en la cobertura radicular en recesiones clase II en humanos y perros*. Ohio. 2008.
- MILLER, Preston. *Efecto de los injertos gingivales libres con y sin aplicación de ácido cítrico en el nivel de cobertura radicular*. Minnesota. 2010.
- BERNIMOULIN y colaboradores. *Eficacia del injerto autógeno libre de encía en la cobertura de la recesión gingival*. Carolina del Norte.
- TARNOW, Dennis. *Efecto del colgajo semilunar reposicionado coronalmente e la cobertura radicular de recesiones gingivales clase III*. Ohio. 2004.
- CARRANZA, Fermín. *Efecto del colgajo desplazado lateralmente en el recubrimiento de la denudación radicular*. Ohio. 2010.



ANEXOS



ANEXO N° 1
MODELO DE LA FICHA

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

Ficha N°

Enunciado: EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES CON RECESIÓN GINGIVAL CLASE I DE MILLER DEL CONSULTORIO EXTERNO DEL HOSPITAL NACIONAL BASE CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO-ESSALUD. AREQUIPA. 2013.

Edad: _____

Sexo: _____

1.- COLOR	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Rosa coral										
Magenta										
Rojizo										
Rojo azulado										

2.- TEXTURA SUPERFICIAL	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Puntillada										
Indicios de Puntillado										
Lisa y brillante										

3.- CONSISTENCIA	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Firme y resilente										
Muy Firme										
Blanda										

4.- CONTORNO	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Regular										
Irregular										
En recuperación										

5.- TAMAÑO	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Recuperado										
En recuperación										
Disminuido										

6.- NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Sin recubrimiento										
Recubrimiento parcial										
Recubrimiento total										

7.- NIVEL DE INSERCIÓN	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Expresada en mm										

8.- SANGRADO GINGIVAL	PRETEST		POSTEST							
			7 día		14 días		21 días		30 días	
	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂	GE ₁	GE ₂
Presente										
Ausente										



ANEXO N° 2

MATRICES DE REGISTRO Y CONTROL

MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL N° 1

ENUNCIADO: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el aspecto clínico de la encía en pacientes con recesión clase II de Miller del consultorio externo del Hospital Base Carlos Segúin Escobedo. ESSALUD. Arequipa. 2013.

COLGAJO DESPLAZADO CORONALMENTE

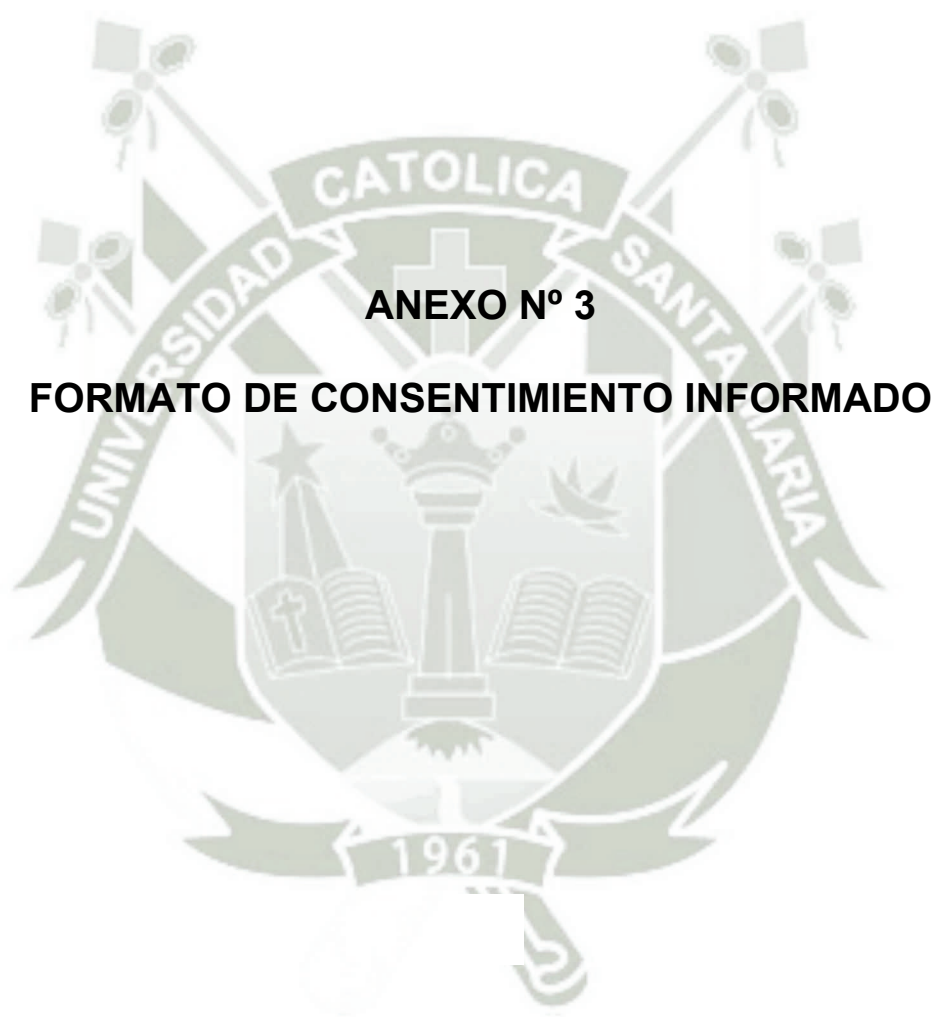
U.E.	EDAD	SEXO	DIENTE	PRETEST								POSTEST																																											
												7 días								14 días								21 días								30 días																			
				Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	NI	SG	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	NI	SG	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	NI	SG																
1.	58	M	4.3	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Rzo	LB	B	ER	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	4	Si	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No
2.	51	M	4.1	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
3.	54	F	3.3	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Mg	IP	FR	RG	R	RP	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
4.	56	M	3.1	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
5.	57	F	4.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
6.	60	M	3.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	4	Si	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
7.	58	F	1.1	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
8.	56	F	2.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
9.	58	M	1.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Mg	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
10.	57	F	2.1	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
11.	51	F	2.3	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	5	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
12.	55	M	1.3	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	EG	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
13.	57	F	1.1	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
14.	56	F	1.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
15.	58	M	2.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
16.	57	F	4.1	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Rzo	LB	B	IR	FR	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	4	No	Rc	IP	ER	RG	R	RT	3	No	Rc	IP	ER	RG	R	RT	3	No								
17.	60	M	4.3	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	10	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								
18.	58	F	4.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	2	No	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	2	No								
19.	57	M	3.1	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Rc	P	FR	ER	R	RT	2	No	Rc	P	FR	ER	R	RT	2	No								
20.	51	F	3.3	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RP	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RP	2	No								
21.	58	F	3.2	Rzo	LB	B	IR	DH	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	2	No								

MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL N° 2

ENUNCIADO: Eficacia de los colgajos desplazados coronal y lateralmente en el aspecto clínico de la encía en pacientes con recesión clase II de Miller del consultorio externo del Hospital Base Carlos Segúin Escobedo. ESSALUD. Arequipa. 2013.

COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE

U.E.	EDAD	SEXO	DIENTE	PRETEST								POSTEST																											
												7 días								14 días								21 días								30 días			
				Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	NI	SG	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	NI	SG	Co	Tx	Cs	CT	TA	NRR	NI	SG
1.	60	M	4.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	10	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Rzo	LB	B	ER	ER	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	4	Si	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
2.	58	F	1.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RT	4	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
3.	56	M	3.2	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Mg	IP	FR	RG	R	RP	4	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	4	Si
4.	51	F	2.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	4	Si	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
5.	55	M	4.3	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
6.	57	F	2.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
7.	58	M	2.3	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	4	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	4	Si
8.	52	F	4.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Rc	P	FR	RG	R	RP	4	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
9.	55	M	2.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RT	Mg	IP	ER	ER	R	RT	4	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
10.	50	F	3.3	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	ER	ER	R	RT	4	Si	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
11.	60	F	1.2	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
12.	57	M	3.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	EG	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
13.	51	F	2.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	4	Si	Rc	P	ER	RG	R	RT	4	No
14.	54	M	2.3	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
15.	58	F	4.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IB	SF	ER	ER	RT	Rc	IP	ER	ER	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
16.	57	M	1.2	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	8	Si	Rzo	LB	B	IR	ER	RP	Rzo	LB	B	IR	FR	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	3	No	Rc	IP	ER	RG	R	RT	3	No
17.	56	F	3.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	7	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RT	3	No
18.	52	F	1.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	3	No
19.	54	M	4.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Rc	P	FR	ER	R	RT	3	No
20.	51	F	2.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	6	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	3	No	Rc	P	ER	RG	R	RP	3	No
21.	60	F	3.1	Rzo	LB	B	IR	DM	SR	10	Si	Rzo	LB	B	IR	DM	RP	Mg	IP	SF	ER	ER	RP	Rc	IP	SF	RG	R	RT	4	Si	Rc	P	ER	RG	R	RT	4	No



FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____
hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta el C.D. **JOSÉ FERNANDO CASANI GARCÍA** egresado de la Segunda Especialidad titulada: **EFICACIA DE LOS COLGAJOS DESPLAZADOS CORONAL Y LATERALMENTE EN EL ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA EN PACIENTES CON RECESIÓN GINGIVAL CLASE II DE MILLER DEL CONSULTORIO EXTERNO DEL HOSPITAL NACIONAL BASE CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO-ESSALUD. AREQUIPA. 2013**, con fines de obtención del Título Profesional de Segunda Especialidad en Periodoncia e Implantología.

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.

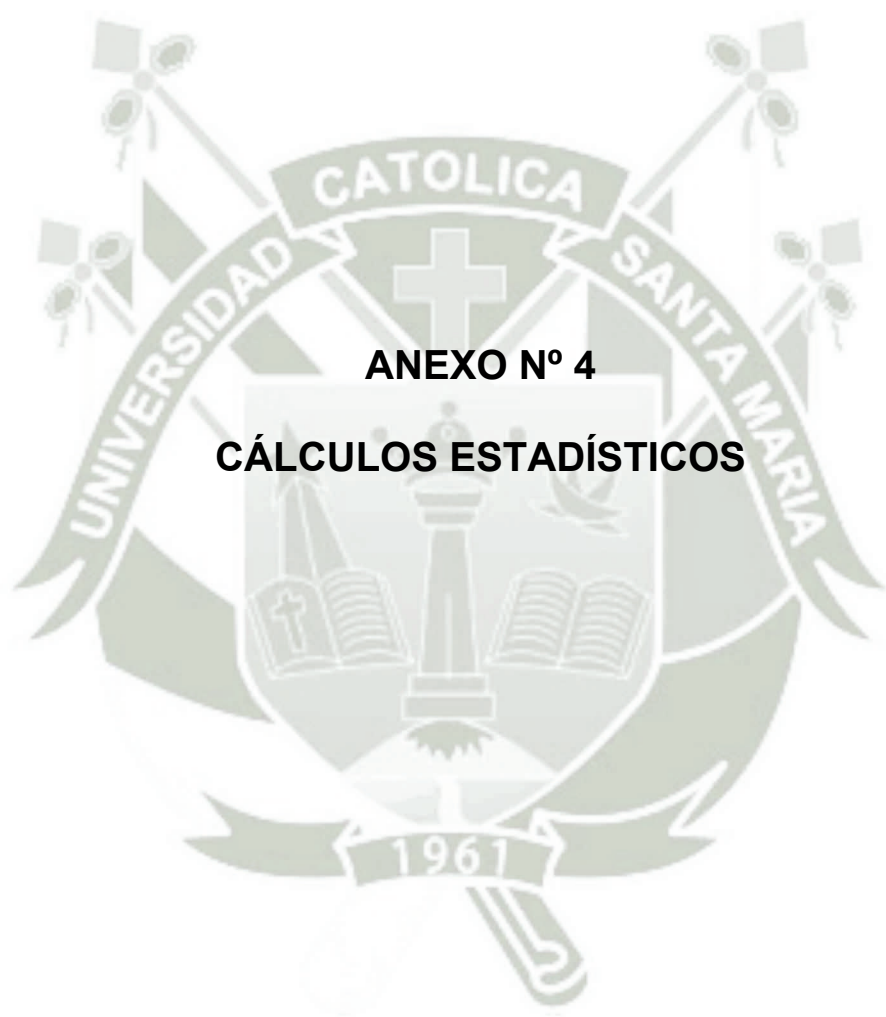
Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

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

Investigador

Investigado

Arequipa,



ANEXO N° 4

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULO DEL X^2

1. COLOR GINGIVAL

1.1. A los 14 días

a. Hipótesis estadística

$$H_0: GE_1 = GE_2$$

$$H_1: GE_1 \neq GE_2$$

b. Tabla de contingencia

COLOR	GE ₁	GE ₂	TOTAL
MG	18(a)	11(b)	29 (a+b)
Rzo	3(c)	10(d)	13 (c+d)
TOTAL	21(a+c)	21(b+d)	42 (a+b+c+d)

c. Cálculo del X^2

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

$$X^2 = \frac{42(180-33)^2}{(21)(21)(29)(13)} = \frac{907578}{166257}$$

$$X^2 = 5.46$$

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

$$NS : 0.05$$

$$VC: 3.84$$

1.2. A los 21 días

COLOR	GE ₁	GE ₂	TOTAL
RC	17	12	29
MG	4	9	13
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{42(153-48)^2}{166257} = \frac{463050}{166257}$$

$$\chi^2 = 2.79$$

1.3. A los 30 días

COLOR	GE ₁	GE ₂	TOTAL
RC	20	15	35
MG	1	6	7
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{463050}{108045}$$

$$\chi^2 = 4.29$$

2. TEXTURA SUPERFICIAL

2.1. A los 14 días

TEXTURA	GE ₁	GE ₂	TOTAL
P	17	12	29
IP	4	9	13
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = 2.79$$

2.2. A los 21 días

TEXTURA	GE ₁	GE ₂	TOTAL
P	18	14	32
IP	3	7	10
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{42(126-42)^2}{447720} = \frac{296352}{447720}$$

$$\chi^2 = 0.66$$

2.3. A los 30 días

TEXTURA	GE ₁	GE ₂	TOTAL
P	19	16	35
IP	2	5	7
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{166698}{108045}$$

$$\chi^2 = 1.54$$

3. CONSISTENCIA GINGIVAL

3.1. A los 14 días

CONSISTENCIA	GE ₁	GE ₂	TOTAL
SF	18	12	30
B	3	9	12
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{666792}{158760}$$

$$\chi^2 = 4.2$$

3.2. A los 21 días

CONSISTENCIA	GE ₁	GE ₂	TOTAL
FR	19	11	30
SF	2	10	12
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{1185408}{158760}$$

$$\chi^2 = 7.47$$

3.3. A los 30 días

CONSISTENCIA	GE ₁	GE ₂	TOTAL
FR	21	16	37
SF	0	5	5
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{463050}{81585}$$

$$\chi^2 = 5.68$$

4. CONTORNO

4.1. A los 7 días

CONTORNO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
IR	2	21	23
ER	19	0	19
TOTAL	21	21	42

$$X^2 = \frac{6686442}{192717}$$

$$X^2 = 34.70$$

4.2. A los 14 días

CONTORNO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
IR	2	9	11
ER	19	12	31
TOTAL	21	21	42

$$X^2 = \frac{42(24-171)^2}{150381} = \frac{907578}{150381}$$

$$X^2 = 6.04$$

4.3. A los 21 días

CONTORNO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
R	16	12	28
ER	5	9	14
TOTAL	21	21	42

$$X^2 = \frac{296352}{172872}$$

$$X^2 = 1.71$$

4.4. A los 30 días

CONTORNO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
R	21	15	36
ER	0	6	5
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{666792}{95256}$$

$$\chi^2 = 7.0$$

5. TAMAÑO GINGIVAL

5.1. A los 7 días

TAMAÑO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
ER	21	15	36
D	0	6	6
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = 7.0$$

5.2. A los 14 días

TAMAÑO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
ER	21	17	38
D	0	4	4
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{296356}{67032} = 4.42$$

5.3. A los 21 días

TAMAÑO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
R	17	13	30
ER	4	8	12
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{296352}{158760} = 1.87$$

5.4. A los 30 días

TAMAÑO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
R	21	16	37
ER	0	5	5
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{463050}{81585} = 5.68$$

6. NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR

6.1. A los 14 días

RECUBRIMIENTO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
RP	0	1	1
RT	21	20	41
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{166698}{130977} = 1.02$$

6.2. A los 21 días

RECUBRIMIENTO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
RP	1	3	4
RT	20	18	38
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{74088}{190512} = 1.11$$

6.3. A los 30 días

RECUBRIMIENTO	GE ₁	GE ₂	TOTAL
RP	1	6	7
RT	20	15	35
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{463050}{108045} = 4.285 = 4.29$$

7. SANGRADO GINGIVAL

7.1. A los 21 días

SG	GE ₁	GE ₂	TOTAL
SI	2	4	6
NO	19	17	36
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{74088}{95256} = 0.78$$

7.2. A los 30 días

SG	GE ₁	GE ₂	TOTAL
SI	0	2	2
NO	21	19	40
TOTAL	21	21	42

$$\chi^2 = \frac{74088}{35280} = 2.1$$



CÁLCULO DE LA “T”

1. NIVEL DE INSERCIÓN

1.1. En el Pretest

a. Hipótesis estadísticas

$$H_0: \bar{x} = \bar{y}$$

$$H_1: \bar{x} \neq \bar{y}$$

b. Tablas

UE	GE ₁		GE ₂	
	xi	xi ²	yi	yi ²
1.	8	64	10	100
2.	6	36	8	64
3.	7	49	7	49
4.	7	49	6	36
5.	7	49	6	36
6.	8	64	7	49
7.	7	49	8	64
8.	6	36	6	36
9.	8	64	7	49
10.	7	49	8	64
11.	5	25	8	64
12.	6	36	8	64
13.	7	49	6	36
14.	7	49	6	36
15.	8	64	8	64
16.	7	49	8	64
17.	10	100	7	49
18.	8	64	6	36
19.	8	64	6	36
20.	6	36	6	36
21.	8	64	10	100
	$\sum xi = 151$	$\sum xi^2 = 1109$	$\sum yi = 152$	$\sum yi^2 = 1032$
	$\bar{x} = 7.19$		$\bar{y} = 7.24$	
	$\bar{x} - \bar{y} = -0.05$			

c. Varianza para cada muestra

$$\hat{S}_x^2 = \frac{1}{n-1} \left[\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n} \right] = 0.05[1109 - 1085.76] = 1.162$$

$$\hat{S}_y^2 = 0.05 [1032 - 1100.2] = 3.41$$

d. Varianza combinada

$$\hat{S}_{\bar{x}-\bar{y}}^2 = \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) \left(\frac{(n_1 - 1)\hat{S}_x^2 + (n_2 - 1)\hat{S}_y^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) = \frac{0.096(22.342) + (68.2)}{40} = 1.76$$

e. Cálculo de la “T”

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\hat{S}_{\bar{x}-\bar{y}}^2}} = \frac{-0.05}{\sqrt{1.76}} = \frac{-0.05}{1.33} = -0.04$$

f. GI = 40

g. NS = 0.05

h. VC = 2.02

1.2. A los 21 días

UE	GE ₁		GE ₂	
	xi	xi ²	yi	yi ²
1.	4	16	4	16
2.	3	9	4	16
3.	3	9	4	16
4.	2	4	4	16
5.	3	9	3	9
6.	4	16	3	9
7.	2	4	4	16
8.	3	9	4	16
9.	3	9	4	16
10.	3	9	4	16
11.	3	9	3	9
12.	3	9	3	9
13.	3	9	4	16
14.	3	9	3	9
15.	3	9	3	9
16.	4	16	3	9
17.	3	9	3	9
18.	3	9	3	9
19.	3	9	3	9
20.	2	4	3	9
21.	3	9	4	16
	$\sum xi = 61$	$\sum xi^2 = 195$	$\sum yi = 73$	$\sum yi^2 = 259$
	$\bar{x} = 2.90$		$\bar{y} = 3.48$	
	$\bar{x} - \bar{y} = -0.57$			

$$\hat{S}_x^2 = 0.05 (195 - 177.19) = 0.89$$

$$\hat{S}_y^2 = 0.05 (259 - 253.76) = 0.26$$

$$\hat{S}_{x-\bar{y}}^2 = 0.096 \left(\frac{17.8 + 5.2}{40} \right) = 0.06$$

$$t = \frac{-0.57}{\sqrt{0.06}} = \frac{-0.57}{0.25} = -2.28$$

$$GI = 40$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 2.021$$

1.3. A los 30 días

UE	GE ₁		GE ₂	
	xi	xi ²	yi	yi ²
1.	3	9	3	9
2.	2	4	3	9
3.	2	4	4	16
4.	2	4	3	9
5.	2	4	3	9
6.	3	9	3	9
7.	2	4	4	16
8.	2	4	3	9
9.	2	4	3	9
10.	2	4	3	9
11.	2	4	3	9
12.	2	4	3	9
13.	2	4	4	16
14.	2	4	3	9
15.	2	4	3	9
16.	3	9	3	9
17.	2	4	3	9
18.	2	4	3	9
19.	2	4	3	9
20.	2	4	3	9
21.	2	4	4	16
	$\sum xi = 45$	$\sum xi^2 = 99$	$\sum yi = 63$	$\sum yi^2 = 217$
	$\bar{x} = 2.14$		$\bar{y} = 3.24$	
	$\bar{x} - \bar{y} = -1.1$			

$$\hat{S}_x^2 = 0.05 (99 - 96.43) = 0.13$$

$$\hat{S}_y^2 = 0.05 (217 - 189) = 1.4$$

$$\hat{S}_{\bar{x}-\bar{y}}^2 = 0.096 \left(\frac{2.6 + 28}{40} \right) = 0.07$$

$$t = \frac{-1.1}{\sqrt{0.07}} = \frac{-1.1}{0.26} = -4.23$$

$$GI = 40$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 2.021$$



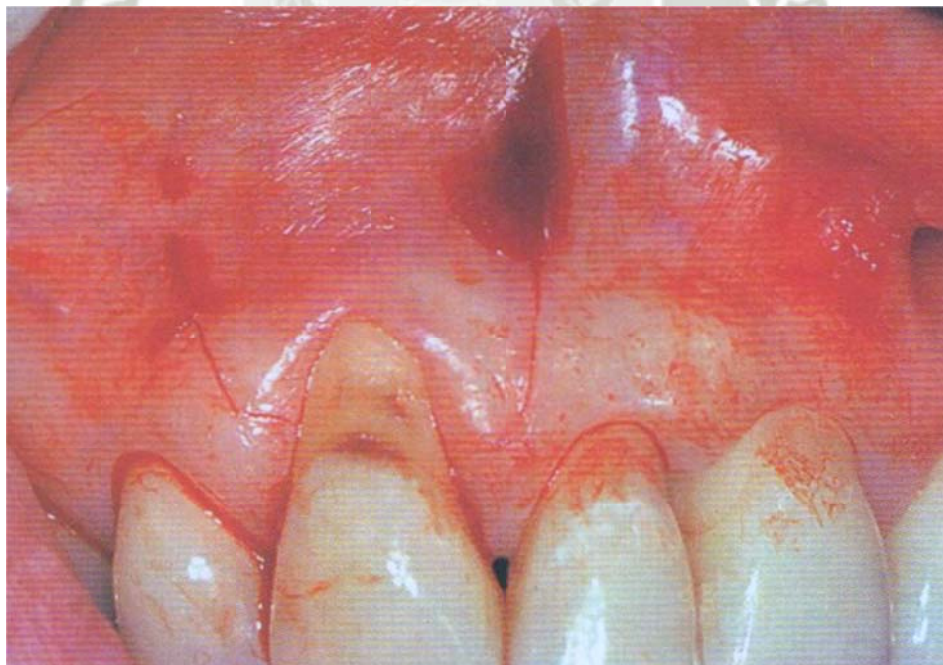
ANEXO N° 5

SECUENCIA FOTOGRÁFICA

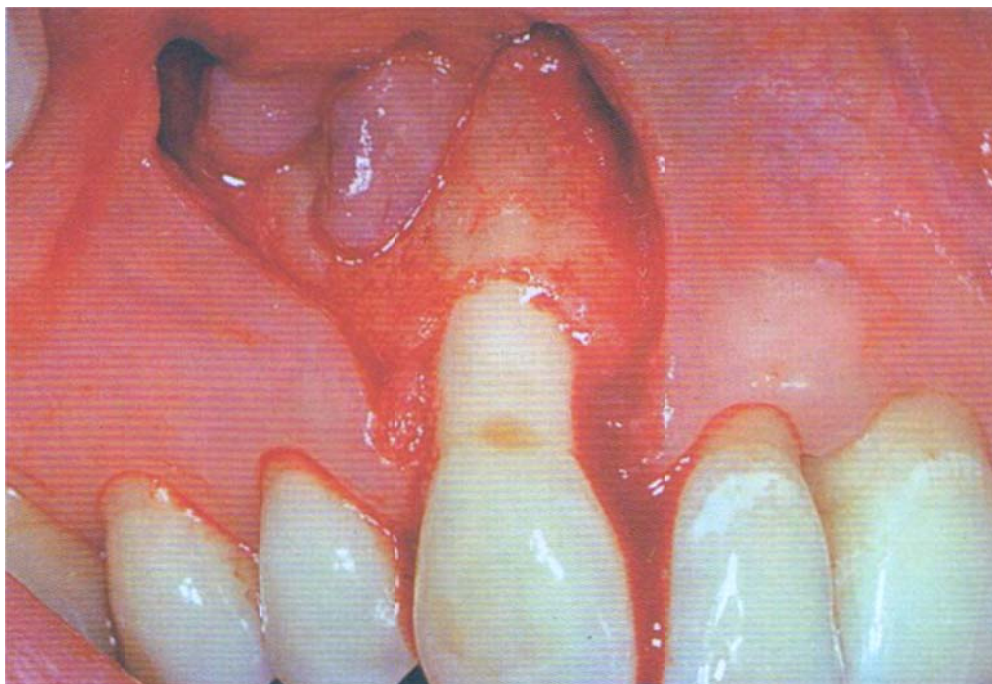
SECUENCIA FOTOGRÁFICA PARA COLGAJOS DESPLAZADOS CORONALMENTE



ASPECTO CLÍNICO DE LA RECESIÓN GINGIVAL EN EL PRETEST



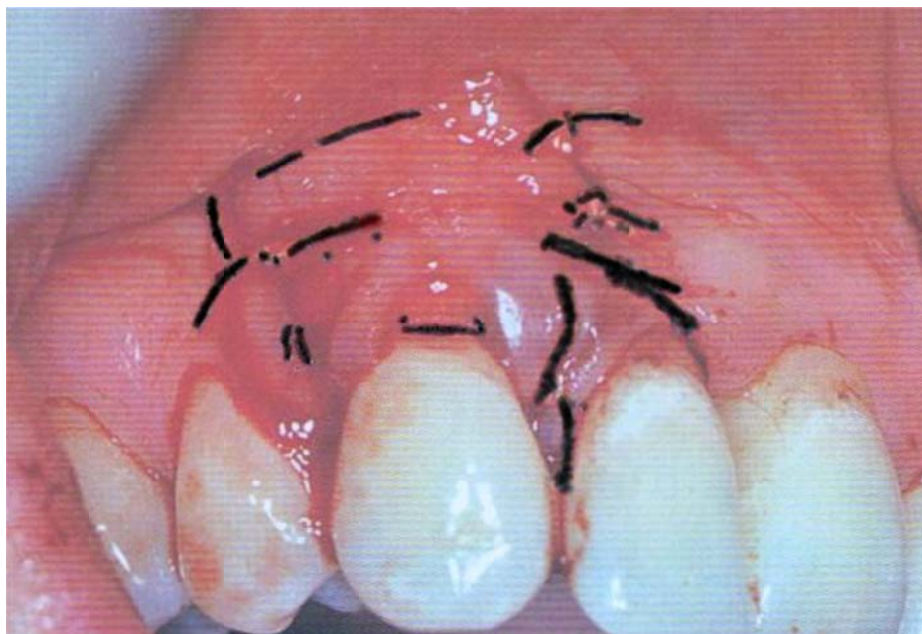
PRACTICA DE LA INCISIÓN



DECOLADO DEL COLGAJO



ASPECTO DE LA SUPERFICIE RADICULAR LUEGO DE SER RASPADA Y
ALISADA



COLOCACIÓN DE SUTURAS



RETIRO DE SUTURAS



ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA A LOS 30 DÍAS. VÉASE EL NIVEL DE
RECUBRIMIENTO RADICULAR MUY SATISFACTORIO



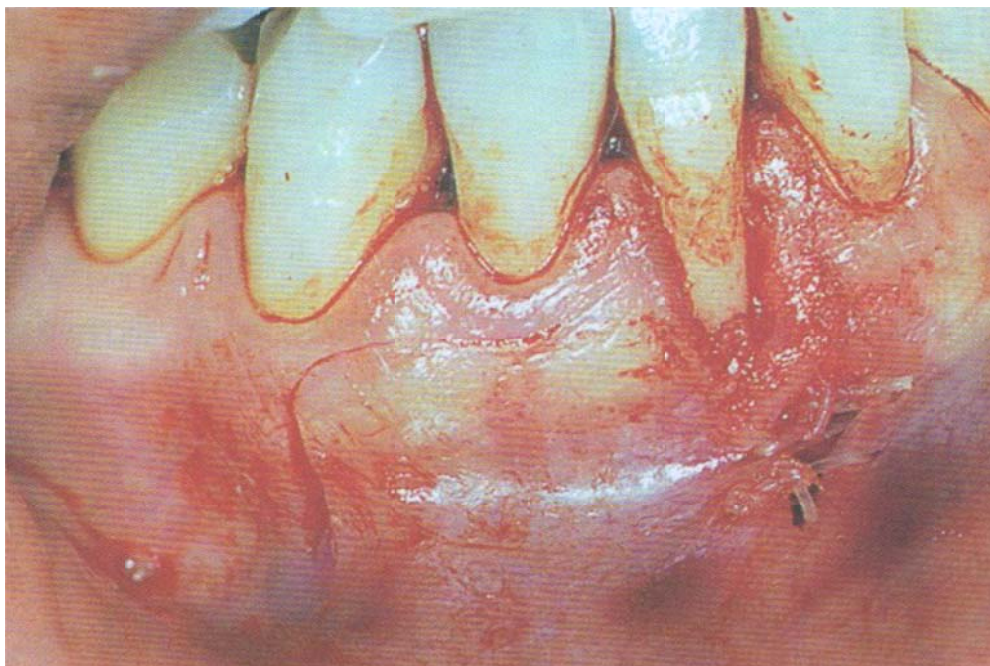
SECUENCIA FOTOGRÁFICA PARA COLGAJOS DESPLAZADOS LATERALMENTE



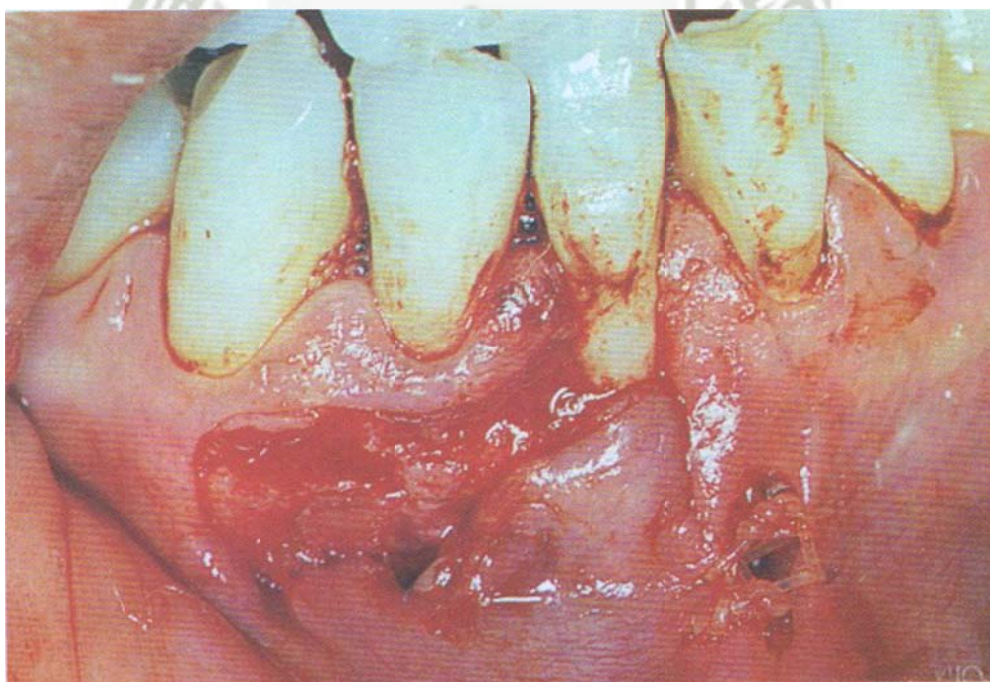
ASPECTO CLÍNICO DE LA RECESIÓN GINGIVAL EN EL PRETEST A
NIVEL DE LA PIEZA DENTARIA 4 1



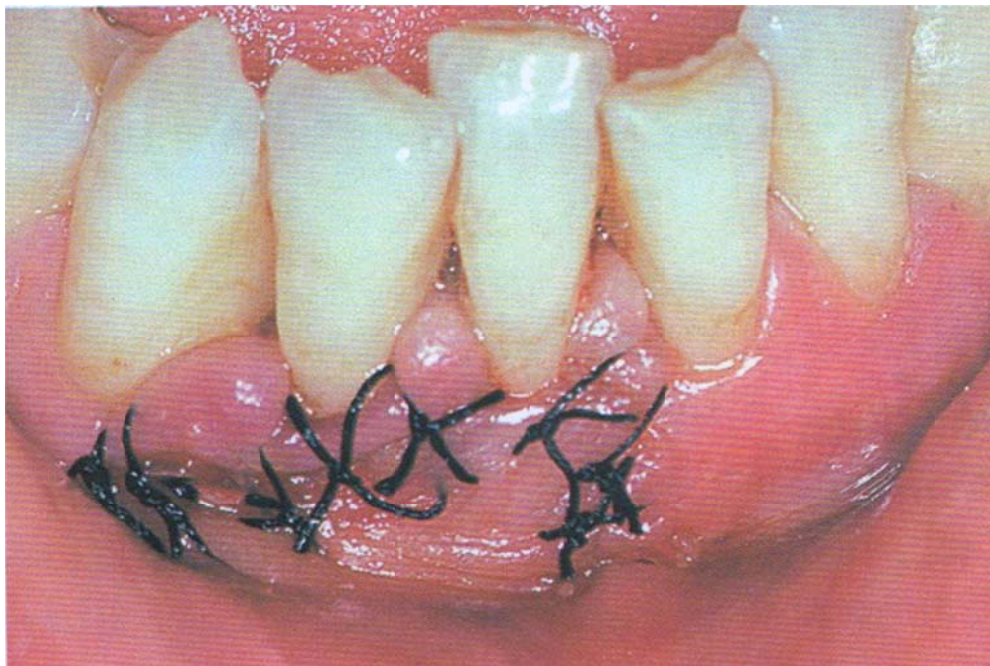
TRATAMIENTO DEL LECHO RECEPTOR: RASPAJE Y ALISADO
RADICULAR DEL ÁREA CEMENTARIA DENUDADA Y REAVIVADO
QUIRÚRGICO DE LOS BORDES GINGIVALES DE LA RECESIÓN



INCISIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DEL COLGAJO A DESPLAZAR



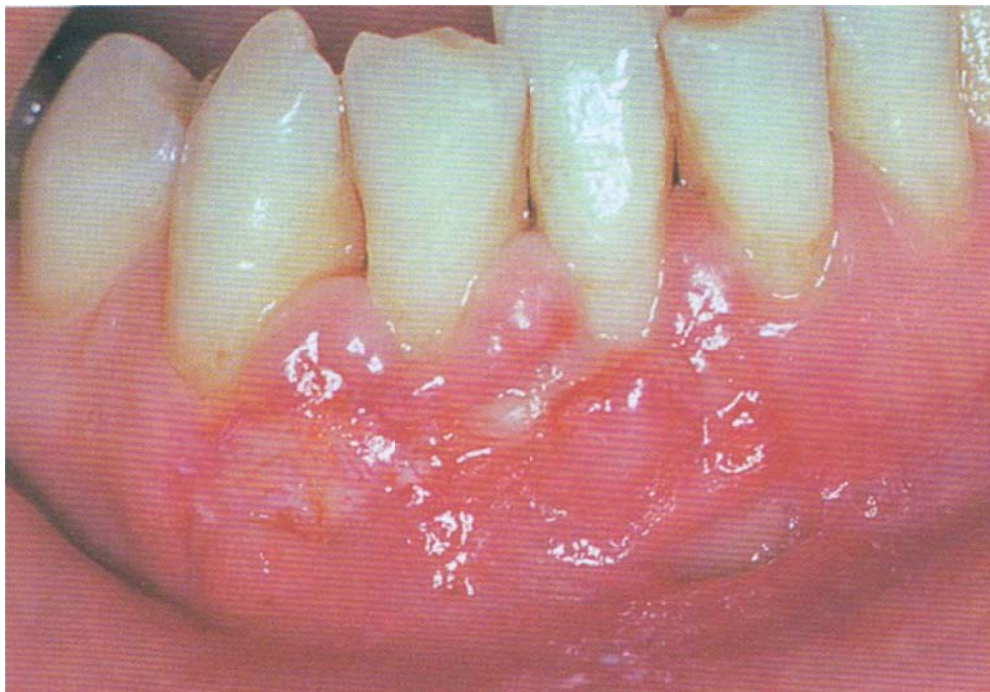
DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL COLGAJO HACIA LA ZONA
RECEPTORA. TÉNGASE PRESENTE QUE EL COLGAJO ES DE
ESPESOR PARCIAL



COLOCACIÓN DE SUTURAS INTERRUPTIDAS DE FIJACIÓN



CONTROL Y ASPECTO CLÍNICO DE LA ENCÍA A 7 DÍAS



NIVEL DE RECUBRIMIENTO Y CICATRIZACIÓN GINGIVAL AL CABO DE
14 DÍAS



ASPECTO CLÍNICO GINGIVAL A LOS 30 DÍAS. OBSÉRVESE EL
ACEPTABLE NIVEL DE RECUBRIMIENTO RADICULAR A NIVEL DE LA
PIEZA 41